

# A EMERGÊNCIA DAS SOCIEDADES AGRO-PASTORIS: ANÁLISE TEÓRICA DO CONCEITO DE NEOLÍTICO

por

Alexandra Leite Velho\*

**Resumo:** Desde o século passado que se tenta compreender a origem do processo de neolitização; essas interpretações são, em muito, fruto do seu tempo e das ideologias em vigor.

Neste artigo pretendemos analisar a evolução, em termos teóricos, do conceito de Neolítico, e dos vários modelos criados para explicar a origem da domesticação das plantas e dos animais. Optamos por examinar a evolução destes conceitos através de uma visão diacrónica, relacionando as várias perspectivas teóricas com a corrente epistemológica e com a época em que estão inseridas.

**Palavras-chave:** Paradigmas; Neolítico; emergência.

## INTRODUÇÃO

No mesmo período em que se dão as grandes transformações climáticas que caracterizam o final do Pleistoceno e o início do Holoceno, o modo de vida humano altera-se profundamente.

Quer seja uma alteração violenta ou uma transformação gradual, este processo parece ser detectado arqueologicamente por um conjunto de elementos. O conceito de Neolítico surge associado a esta mudança.

Contudo, esta definição tem evoluído ao longo do tempo.

O termo foi criado por Lubbock, em 1865, para expressar o aparecimento do polimento, como uma nova técnica no fabrico de instrumentos de pedra. A divisão do esquema das idades de Thomsen não diferenciava as duas formas de fabrico dos instrumentos de pedra que as investigações arqueológicas haviam revelado. Lubbock, baseando-se nos aspectos tecnológicos (a pedra talhada e a pedra polida) que diferenciava as duas fases, propôs o termo de Paleolítico, para a primeira, e de Neolítico, para a segunda.

Compreende-se, assim, que etimologicamente Neolítico derive do grego *neos*, que significa novo, e *lithos*, que significa pedra, a nova pedra desenvolvida para uma melhor adaptação às novas condições de vida.

---

\* Instituto Politécnico de Tomar.

Neolítico objectivava-se, assim, como uma fácies tecnológica, a da pedra polida. Esta necessidade de identificar fósseis directores para cada período cronológico, é o resultado do aproveitamento realizado pela arqueologia (científica) dos métodos da geologia. Importava construir uma ciência, um método e um quadro cronológico coerente. O machado polido era o paradigma do Neolítico.

Contudo, esta designação viria a alargar-se e a integrar todo um conjunto de fenómenos para além do polimento da pedra, nomeadamente o aparecimento da cerâmica, a habitação em povoados mais ou menos permanentes, e principalmente a domesticação dos animais e o cultivo das plantas.

As primeiras teorias centram-se num evolucionismo exagerado, considerando, na opinião de Juan Vicent (1988), dois conceitos fundamentais: a noção de que são as características humanas, psíquicas e intelectuais, que permitem a evolução; e que existe uma superioridade inerente da estratégia de produção de alimentos sobre a caça-recolocção. Assim, o Neolítico aparecia como uma fase progressiva para a humanidade (*idem*, pág. 18-19).

A este evolucionismo excessivo associa-se, posteriormente, o conceito de difusionismo defendido pela escola histórico-culturalista. O neolítico passa a ser entendido como um estágio evolutivo na humanidade que terá sido inventado num único lugar (Próximo Oriente) e a partir daí difundido pelo resto do mundo.

Gordon Childe adopta o termo “Revolução Neolítica” para designar este conjunto de alterações, entendendo-a como “a separação entre a selvajaria e a barbárie” (1960, 41), ou seja, uma nova etapa da História da Humanidade. Esta “revolução” integra a agricultura e a domesticação de animais como os pontos principais do fenómeno da neolitização.

Desta forma, as teorias que se debruçam sobre esta problemática vão, progressivamente, destacar a domesticação, quer vegetal, quer animal.

No nosso estudo, o conceito de agricultura é visto segundo a definição de Hans Helbaek (1970: 194 citado por Redman, C. 1978: 91): um conjunto de actividades que afectam a ecologia natural ao potenciarem o crescimento selectivo de uma ou mais espécies de plantas.

Concordamos com Redman quando explica a agricultura não como uma inovação tecnológica, mas como toda “uma série de novas relações formadas entre pessoas, terra, plantas e animais”, implicando “novas relações estruturais entre os participantes” (1978: 91).

É esta nova relação que vem sublinhar o conceito de Neolítico.

É notória a evolução do seu significado, bem como clara a diferença que separa uma designação baseada em aspectos materiais, de outra que abarca uma perspectiva evolucionista em termos sobretudo socioculturais.

## 1. O evolucionismo do século XIX

Tal como foi mencionado anteriormente, o termo Neolítico surgiu para designar uma nova técnica e uma determinada categoria de artefactos arqueológicos – a pedra polida – integradas dentro de uma perspectiva que visava identificar fácies tecnológicas à imagem dos fósseis directores da geologia.

Inserido dentro de um contexto evolucionista que se contrapunha a uma visão teológica da história, o conceito de neolítico, partindo das provas materiais arqueológicas, é criado no sentido de explicar a evolução humana para um patamar mais “civilizado”.

Esta visão evolucionista parte do princípio de que a Humanidade se vai desenvolven-



do em estádios progressivos. O Homem possui uma tendência natural para melhorar as suas condições de vida. Como tal, o Neolítico é visto como um estágio mais avançado que a estratégia de caça-recolocção.

Já Darwin, em 1875, abordou o problema do aparecimento da agricultura, partindo do princípio de que o factor crítico determinante para este fenómeno seria o "saber" (Binford, L. 1983: 243).

A prática da agricultura era vista como uma consequência da aquisição de conhecimentos por parte do Homem, na sua caminhada inevitável para melhorar as condições de vida. A selecção natural era a principal força interveniente na domesticação, resultando na acção imediata do Homem na transformação da Natureza, através da adopção de uma manobra de controlo na alimentação (Rindos, D. 1984: 2). Era o liberalismo no seu auge.

Os estudos de Lewis H. Morgan (1872) também se enquadram dentro desta perspectiva evolucionista, sendo este autor, talvez, o mais representativo deste tipo de visões, pois terá sido o primeiro a lançar os fundamentos do evolucionismo antropológico, dividindo a História em três grandes fases: selvajaria, barbárie e civilização – caracterizadas pelas técnicas de subsistência. A domesticação, que mais tarde caracterizaria o Neolítico, integrava-se na segunda fase.

As afirmações morganianas foram contestadas por E. Hahn, A. Von Humboldt e F. Ratzel, que consideravam que a economia da pastorícia e a agricultura teriam de ser vistas sempre interligadas (Vilaça, R. 1988: 14).

Durante o século XIX, particularmente na sua segunda metade, o Neolítico era encarado como um fenómeno rápido que foi difundido a partir de um único lugar inventivo – O Próximo Oriente – estando de acordo com a teoria teológica que integrava o Jardim do Edén entre os rios Tigre e Eufrates.

Candolle, em 1884, fez um estudo das possíveis localidades geográficas com as condições que considerava serem necessárias para o aparecimento da agricultura, destacando como potenciais lugares o vale do Eufrates, a Sérvia, a Grécia e a Anatólia (Redman, C. 1978: 89).

O objectivo era compreender a origem das plantas cultivadas. Desta forma procedeu a uma recolha de dados sobre as condições necessárias ao crescimento de determinadas espécies. Seriam essenciais cinco características para identificar o centro originário de determinada planta:

- A existência no local da espécie em estado selvagem;
- Clima temperado;
- Temperaturas elevadas em determinadas alturas do ano, acompanhadas por períodos secos;
- Instalação local do Homem;
- Recursos – pesca, caça e recolocção – insuficientes para suportar as comunidades locais.

Com estes factos chegou à conclusão de que o trigo cultivado teria tido a sua origem nas zonas da Mesopotâmia, mais concretamente no vale do Eufrates, o centeio na Sérvia, Grécia e Anatólia, e a cevada na Ásia Ocidental, na área do Mar Vermelho, Mar Cáspio e Cáucaso.

Tal como outros autores, identificou o Próximo Oriente como um dos centros mais antigos da domesticação.

Como observámos, na segunda metade do séc. XIX o Neolítico era abordado dentro da perspectiva de um evolucionismo unilinear, isto é, envolvendo a consideração de uma origem única deste fenómeno, que depois se expandiria para os outros territórios.

## 2. Modelos teóricos do século XX

No século XX, o evoluir da Arqueologia enquanto ciência apontou para outra direcção.

A partir dos anos vinte, estas teorias evolucionistas foram definitivamente banidas e substituídas, segundo Redman (1978), por dois grandes grupos de ideias: teorias ambientais (Teoria do Oásis de Gordon Childe; Teoria das Zonas Nucleares de R. Braidwood e Teoria da Modificação Neo-climática de H. Wright) e teorias demográficas (Teoria da Pressão Populacional de E. Boserup, Smith e Young e Teoria das Zonas Marginais de Binford e Flannery).

Concordamos com esta divisão, pois parece-nos colocar em evidência os dois aspectos fundamentais destas teorias: o ambiente e a demografia.

Assim se demonstra a clara influencia dos pensadores funcionalistas e posteriormente, na sua linha mais avançada, dos processualistas.

As primeiras explicações, fundamentadas no determinismo, consideravam que uma alteração radical no clima teria conduzido a uma mudança brusca no comportamento cultural.

Esta característica era atribuída ao final da última glaciação, que, provocando uma subida da temperatura, teria estimulado a introdução da agricultura e as consequentes alterações a nível tecnológico e cultural.

Tal suposição, defendida até recentemente, assumia que a substituição de um regime climático frio por um temperado teria sido, numa tentativa de melhor adaptação ao meio, o principal incentivo para a modificação do sistema de caça-recollecção por uma existência, cada vez mais, baseada na vida agrícola.

As hipóteses demográficas, por seu lado, centram-se em estudos relacionados com o desenvolvimento populacional, focando as suas explicações na actividade humana. Segundo estes pressupostos, o aparecimento das diferentes características do Neolítico deveu-se a uma exigência humana, que teria sido provocada pelo aumento demográfico (Redman, C. 1978).

Contudo, a estas visões devemos acrescentar um outro conjunto, integrando-as noutros dois tipos de estudos, que designamos por Teorias Sociais, que tendem a encontrar nas relações humanas a explicação para o aparecimento do Neolítico, e por Teorias Perceptivas, que procuram interpretar a forma como o homem percebe o espaço. Segundo estas, existe uma diferença radical entre a mentalidade do caçador e a do agricultor. Esta desigualdade verificar-se-ia arqueologicamente por um conjunto de vestígios que marcam de forma distinta o meio, devendo interpretar-se tais marcas, ou símbolos, inscritos na paisagem. É, no fundo, uma aplicação da história das mentalidades à arqueologia.

### 2.1 Teorias Ambientais

Uma das primeiras teorias ambientais explicativas para a emergência das sociedades produtoras foi a defendida por Gordon Childe, que veio acrescentar aos pressupostos evolucionistas uma visão materialista.



Childe defendeu o conceito de “revolução”, para designar o desenvolvimento de novas tecnologias, que originavam novas formas de vida, em termos sociais e/ou culturais.

A noção de “Revolução Neolítica”, contudo, “não implica uma mudança brusca de carácter catastrófico” (Childe, G. 1960: 42).

Este termo refere-se à “fronteira entre a selvajaria e a barbárie”, a qual engloba uma nova economia de produção baseada na domesticação de plantas e animais, nas artes da olaria, da fiação e da tecelagem, envolvendo também a sedentarização e a emergência de um novo tipo de organização social (id. 1960, 41 e 42).

Redefine-se, como tal, o conceito de Neolítico, de forma a indicar não só a presença de instrumentos de pedra e cerâmica, mas também a existência de comunidades produtoras de alimentos.

Deste processo resultaria um aumento demográfico, do qual Childe parte para uma analogia com a Revolução Industrial, identificando estes dois fenómenos como etapas culminantes de um processo gradual já antes iniciado. As inovações tecnológicas são resultantes de um processo de dialéctica, em que o objectivo máximo é a adaptação biológica, que por sua vez entra em contradição com as formas de vida preexistentes, levando a reajustes revolucionários que determinam novas inovações (Vicent, 1988, pág. 25). É, de facto, o combinar de uma visão evolucionista unilinear, com uma visão materialista histórica, traduzida no conceito de “revolução” como factor impulsionador de desenvolvimento e progresso. Childe abandona a noção de etapas evolutivas, presente no sistema das três idades (Pedra, Bronze e Ferro), para interpretar os principais avanços da história como revoluções, de carácter sobretudo económico.

Explica a origem do neolítico como consequência das transformações climáticas operadas no final do Pleistoceno. “A oportunidade para a revolução foi a crise climática que fechou o período Pleistoceno” (1942, pág. 63).

Este determinismo ambiental manifesta-se na Teoria do Oásis (já esboçada em 1908 por Pumpey e em 1924 por Newberry), segundo a qual, após uma dessecação progressiva de certas zonas do Próximo Oriente, caracterizada pelo desaparecimento das chuvas de verão, a existência só seria possível em locais bastante irrigados, obrigando todos os seres vivos a concentrarem-se junto a oásis e, desta forma, a permanecerem neles como única hipótese de sobrevivência. Este contacto constante, entre homens, animais e plantas, teria favorecido a aprendizagem da domesticação. Como afirma Childe à “medida que os animais propícios foram ficando encurralados nos oásis pelo deserto, os homens podiam estudar os seus hábitos e em vez de os matarem de surpresa, podiam subjugar-los e torná-los seus dependentes” (1954: 49). O alargamento das áreas de cultivo e a utilização dos excrementos como fertilizantes, bem como a exploração dos produtos secundários (carne, leite, lã), contribuíram para o desencadear do processo de “neolitização”.

Considerando que a cevada e o trigo foram os únicos cereais cultivados pelos primeiros agricultores e deparando com a inexistência destes na Europa num estado selvagem, salvo em algumas situações esporádicas, concluiu que teriam sido importados do Sudoeste da Ásia, onde existiam em grande abundância.

Seria mais um dado que confirmava que não teria sido a Europa, mas sim o Próximo Oriente, o local de origem da domesticação.

O trigo e a cevada, bem como as ovelhas e as cabras, teriam sido introduzidos por imigrantes agricultores e pastores (Childe 1960: 47, 51). Esta necessidade de imigrar encontrava-se associada ao excesso de exploração do solo, não acompanhado de um sistema



de reposição natural que, como tal, se esgotava rapidamente, impondo um certo nomadismo na busca de terras férteis que garantissem uma nova produção. A procura de terrenos virgens, associada a um alargamento do terreno de cultivo provocado pelo rápido aumento demográfico, seriam os grandes responsáveis pela difusão neolítica (Childe, G. 1960: 46,47).

É um exemplo claro de uma explicação difusionista. O difusionismo encara a transmissão de uma ideia de uma cultura para outra tendo em conta, sobretudo, um aspecto: a migração, um movimento de um ou mais elementos portadores dessa mesma ideia. Segundo o pensamento difusionista, a invenção encontra-se condicionada à transmissão de ideias e está dependente da distância e do tempo em que é feita – quanto mais distante do seu lugar de origem encontrarmos uma ideia, maior lapso temporal terá decorrido.

Este difusionismo encontra-se ligado à visão histórico-culturalista dominante na época, na qual se dá particular importância aos objectos. Pretende-se determinar-lhe as funções e classificá-los, reduzindo a diversidade à unidade de modelos. O histórico-culturalismo explica a evolução cultural pela difusão de ideias ou técnicas, e circunscreve-se “ao estudo funcional e tipológico da cultura material e ao exame da vida económica, sem ter afrontado a análise dos aspectos sociais, políticos e ideológicos das culturas” (Alarcão, J. 1996: 10).

Uma cultura é, como tal, composta de traços que a caracterizam, desde os artefactos às formas de parentesco ou crenças religiosas que, por sua vez, se exprimem por ideias e que são partilhadas por todos os membros.

A Teoria do Oásis é, como tal, testemunho de uma determinada época e de uma determinada personalidade – Gordon Childe – que soma à visão histórico-culturalista uma componente marxista.

Da visão histórico-culturalista observa-se o evolucionismo unilinear, o determinismo ambiental, a preocupação pela análise da cultura material e a redução a círculos culturais, fontes de inovação irradiada pelo difusionismo.

É este determinismo ambiental que prevalecerá no estudo da problemática do Neolítico, omitindo-se, em contraposição, a importância da inovação tecnológica para a evolução.

Esta ênfase no avanço técnico é característica de um aspecto teórico mais materialista. Esta faceta era fundamental para as mudanças sentidas noutros sectores. Seriam as inovações tecnológicas o principal móbil de avanço e progresso.

Um dos seguidores da Teoria do Oásis foi Arnold Toynbee, defendendo a tónica desafio-resposta nos desenvolvimentos culturais, que se assemelha à tese e antítese da dialéctica hegeliana, defendida pelos marxistas. No caso do Neolítico, o desafio teria sido a dessecação ocorrida no final do Pleistoceno, a reacção à mudança de habitat encaminhada para uma melhor sobrevivência.

Outros investigadores discordavam das explicações de Childe. Carl Hempel, seguindo os pressupostos processualistas, designou a teoria do oásis como um “esboço de explicação” (Binford, L. 1983 b): 244) por não ter por base dados arqueológicos concretos.

Butzer, Van Zeist, Andrews e Wright demonstraram, através de estudos paleobotânicos, nunca se ter verificado a desertificação descrita por Childe (Vilaça, R. 1988: 15).

Contudo, a maior parte dos investigadores estava convencido de que as mudanças climáticas teriam sido a principal razão, senão a exclusiva, na invenção do processo de domesticação (Redman, C. 1978: 95).

Assim, revê-se o quadro cronológico, mantendo as designações anteriores mas fazendo-as corresponder a culturas arqueológicas.



O determinismo ambiental também se encontra presente nos estudos de Peake e Fleure (1927) ao proporem a existência de zonas naturais de habitat que se caracterizavam por: áreas restritas de modo a evitarem a migração; que não fossem densamente florestadas; que possuíssem uma alternância entre estações secas e húmidas e que possuíssem a presença de animais selvagens. Estas zonas não coincidiam nem com os desertos, nem com os oásis ou as margens dos grandes rios como foi advogado por Childe.

É dentro deste pensamento que, em 1948, Braidwood dá início a um grande projecto interdisciplinar na escavação da cidade de Jarmo, no Curdistão. O objectivo era contrastar empiricamente a proposta de desertificação inerente à “Teoria do Oásis”, bem como comprovar a hipótese de Peake e Fleure, segundo a qual a domesticação teria tido a sua origem em zonas específicas no Crescente Fértil.

As investigações de Braidwood refutaram a hipótese de Childe sobre a dessecação e confirmaram a origem da domesticação em zonas naturais de habitat. Estas zonas estavam inseridas na extensa região entre Zagros, a leste, e Tauro, a norte, bem como as cadeias montanhosas do Líbano e Antilíbano a oeste, servida pelos afluentes do Tigre, no Kurdistão e do Eufrates, na Turquia. De uma altitude média entre os 300 e os 1.500 m, com um clima de extensos verões secos e quentes e com um grau de humidade próximo dos 500 mm, possuíam todas as condições para a emergência da domesticação.

Para a formulação da sua teoria – “teoria dos níveis culturais” – Braidwood baseou-se em dados arqueológicos extraídos, entre 1948 e 1955, da estação de Qalat Jarmo.

A sua equipa continha, para além de arqueólogos, um botânico e um zoólogo (que chegaram à conclusão que os habitantes de Jarmo se alimentavam exclusivamente de animais selvagens) bem como um geólogo (que concluiu pela inexistência de uma brusca mudança climática desde há 12 000 anos na região do Crescente Fértil) (Redman, C. 1978: 96).

A temperatura e o grau de humidade proporcionavam excelentes condições ao desenvolvimento de plantas com que o homem contactava diariamente; o mesmo se passava com as espécies animais selvagens. Seria uma região com um ambiente natural que incluía uma variedade de espécies preparadas para a domesticação.

Durante anos o homem conviveu, experimentou e aprendeu a domesticar. Este período da aprendizagem foi designado por Braidwood de “agricultura incipiente” (Redman, C. 1978: 97).

Outro elemento importante teria sido a existência de novos elementos culturais e tecnológicos que melhorariam a capacidade produtiva e de armazenagem. Desta forma, “as transformações que levaram à economia de produção deram-se quando certas comunidades humanas atingiram um determinado limiar de especialização e de desenvolvimento que lhes permitiu, num salto qualitativo, explorar novas possibilidades favoráveis do meio” (Jorge, V. O. 1983: 12); quer isto dizer que a teoria dos níveis culturais compreende, para a origem da agricultura, a existência de um ambiente favorável, de plantas e animais preparados e com características favoráveis para poderem ser domesticados e um certo desenvolvimento tecnológico e cultural. Os locais ideais para o processo de transformação, como já foi dito, seriam os flancos montanhosos do Próximo Oriente, em particular o sopé e os vales de baixa altitude entre as montanhas do arco Zagros – Tauro, que continham solos que podiam ser facilmente irrigados e onde a temperatura não era tão elevada como nas planícies aluviais.

Braidwood considerava que o conhecimento era um factor limitativo, e que na constante convivência com o ambiente que o rodeava, o Homem aprendeu a manipulá-lo em seu



proveito. Após uma aprendizagem, tornar-se-ia produtor ou criador daquilo com que se encontrava em contacto.

Esta ideia de “assentamento” era baseada no argumento de que “a domesticação resultava de um processo prolongado de aprendizagem, de um lento acordar da mente humana para as possibilidades de manipulação oferecidas pelo meio em que vivia” (Binford, L. 1983: 246).

No entanto, vários eram os contra-exemplos etnográficos, pois em certas zonas onde o Homem poderia ter produzido algo, não o fez. Para alguns investigadores estes casos davam-se por pura ignorância, ou incapacidade de aprendizagem. Outros, ainda, sustentavam a ideia da existência de pequenos “jardins de paraíso”.

Braidwood, no entanto, considerava que a origem das alterações culturais não é meramente uma resposta às modificações ambientais, mas sim à interacção entre os padrões de adaptação, da cultura e do meio.

Embora os dados recolhidos por Braidwood tenham sido contestados, as suas ideias vingaram, e muitos dos modelos teóricos posteriores possuem uma clara afinidade com a teoria dos níveis culturais.

De facto trata-se de uma análise crítica dos dados ao avaliar a consistência dos modelos. Podemos então considerá-lo processualista, ao tentar comprovar a validade de teorias contrastando-as com os dados, num claro modelo hipotético-dedutivo.

Wright, em 1968 e 1976, desenvolveu uma proposta similar à teoria dos níveis culturais de Braidwood, mas reconhecendo a existência de uma modificação climática por volta de 9.000 a.C.

Tal como Braidwood, os seus estudos centraram-se na montanha de Zagros, um local atractivo para todos os seres vivos. A melhoria das condições ambientais não afectou os habitats dos animais; contudo o mesmo não se passou com as espécies vegetais, permitindo que as gramíneas (antepassadas do trigo e da cevada) se espalhassem por grandes extensões de solo, bem como os animais que delas dependiam.

A teoria da “modificação neo-climática”, como o próprio nome indica, baseia-se na transformação ambiental como principal factor de motivação. Este novo ambiente, comprovado sobretudo por análises palinológicas, caracterizava-se por uma temperatura quente e húmida, proporcionando um clima mais temperado e com estações mais variadas que permitiu a passagem da estepe com artemísias do Pleistoceno final, para uma floresta aberta de carvalhos e pistácias.

Os invernos, menos severos, permitiram ao homem sair da sua habitação e alimentar-se sem ter necessidade de criar reservas e acabar por perceber de que as sementes que atirava para as lixeiras brotavam nos anos seguintes. O contacto com os animais, por seu lado, propiciou um clima de ternura e afecto, em particular com os mais jovens.

## 2.2. Teorias Demográficas

A partir dos anos 60, foram lançados novos modelos denominados de “argumentos demográficos”, defendendo que o crescimento populacional teria tido um papel fundamental, não só no processo de inovação tecnológica, mas também no desenvolvimento de formas mais complexas do sistema sócio-político.

A introdução na arqueologia da teoria dos sistemas, pela escola processual, levou a que se tivesse em conta as transformações culturais como um processo multicausal. Esta teoria



considera a cultura (sistema) como um todo feito de partes (subsistemas), que tendem para o equilíbrio (homeostase): se um subsistema se altera, os outros subsistemas tendem a modificar-se para que o equilíbrio seja novamente reposto (Alarcão, J., 1996, pág. 12).

Como consequência, a investigação orienta-se para a descoberta das condições nas quais se produziram as alterações socioculturais.

Com o evoluir dos estudos etnográficos, a concepção da agricultura como forma superior de vida foi posta em causa. De facto verificou-se que em determinados contextos a agricultura exigia um investimento de energia maior que a despendida na estratégia de caça-recolocção, não implicando uma mudança imediata no nível de vida.

Estudos de arqueologia experimental de Jack Harlan, na Anatólia, demonstraram que a colheita de trigo selvagem, em termos alimentares, era superior à do trigo cultivado hoje em dia. Recolhendo apenas esta espécie de trigo, o pequeno grupo de recolectores conseguiria alimento para várias semanas. Essa mesma família usando uma foice lítica ou as próprias mãos teria colhido em três semanas mais do que aquilo que comeriam num ano.

Os estudos de Richard Lee sobre a tribo de Bosquímanes !Kung demonstraram que a vida dos caçadores-recolectores não é uma luta constante pela sobrevivência (Redman, C. 1978: 90). Estas tribos, embora vivendo numa zona desértica, conseguem em seis horas diárias comida suficiente para três dias; aliás, a agricultura mostrou-se uma tarefa árdua e ineficaz devido às condições climáticas já referidas. A caça-recolocção afirma-se, assim, como uma estratégia de enorme eficiência, já que beneficia de dois tipos de recursos diferentes – a caça e a recolocção.

Também o etnólogo americano Marshall Sahlins, estudando a economia das culturas actuais – aborígenes da Austrália e Bosquímanes da África do Sul – que vivem essencialmente da caça e recolocção, observou que estes se encontravam rodeados por um ambiente que lhes fornecia uma grande variedade e abundância de alimento, não se dedicando à armazenagem ou à agricultura porque a natureza lhes fornecia tudo aquilo de que necessitavam (Clark, R. 1980: 127, 128).

Binford designou este tipo de teorias por “teses do jardim do paraíso”. Este argumento refere-se a zonas com grandes potenciais para a prática agrícola, mas em que, por oferecerem uma grande abundância de alimentos, diversificados ou não, o Homem primitivo não terá visto necessidade de desenvolver a domesticação.

Logo, teria de existir um factor mais forte, e humano, para que se desse a emergência das sociedades produtoras.

Uma das respostas foi-nos apresentada por Boserup, em 1965, e posteriormente reforçada e desenvolvida por Smith e Young, em 1972, na defesa da teoria da “pressão populacional”.

Boserup considera que o aumento demográfico, não só é uma variável independente, como foi o principal factor responsável pelas mudanças sócio-económicas ocorridas no final do Pleistocénico, e que culminariam no Neolítico. Advoga que as inovações tecnológicas ocorridas e o próprio desenvolvimento da agricultura não foram decisões voluntárias para uma produção alimentar superior ao que era necessário, mas sim resultantes de uma “pressão” populacional, em que o seu crescimento foi exigindo uma série de esforços no sentido de que a produção alimentar acompanhasse o crescimento da população.

Smith e Young formularam as suas conclusões observando uma série de factores ambientais e culturais no Próximo Oriente e concluíram que durante os últimos 20.000 anos se assistiu a um aumento populacional. Periodicamente, este crescimento demográfico



atingiu picos elevados que tornaram os tradicionais métodos de subsistência insuficientes e, como tal, foi necessário procurar uma nova forma de garantir o sustento.

Como observámos, os estudos de Wright demonstraram uma clara melhoria das condições ambientais na região de Zagros, que favoreceram o crescimento da quantidade dos recursos vegetais disponíveis. Seria esta condição que estaria por detrás dos aumentos populacionais referido por Smith e Young. As populações iam crescendo até que fosse necessário um novo incremento alimentar, que por sua vez potenciava o aumento populacional, como um ciclo vicioso mas equilibrado. Contudo houve um factor destabilizador deste ciclo – o sedentarismo – que terá surgido devido às necessidades sentidas pelas mulheres aquando do parto, e pelas pessoas mais idosas, provocando um tal aumento demográfico, que se tornou necessária a adopção de um novo método – a plantação artificial de cereal.

Neste caso, a domesticação sucedeu à sedentarização. Contudo, segundo aquilo que podemos observar em algumas estações arqueológicas de outras regiões, a agricultura não vem associada à sedentarização. Na maioria das vezes, as aldeias só aparecem num momento mais avançado, sendo os primeiros habitats instáveis e pouco duradouros (Hernando, A. 2000: 385).

A par das teorias baseadas em pressões populacionais, surge a Teoria das Zonas Marginais sustentada por Binford, em 1968, e retomada por Kent Flannery, em 1969.

Binford sugere que a origem da agricultura, no Próximo Oriente, se explicaria pelas cíclicas pressões demográficas nas zonas de melhor ambiente e habitat, que não tendo sido acompanhadas pelo crescimento dos recursos alimentares acabariam por desencadear todo o processo de domesticação.

Este desequilíbrio terá provocado uma migração do centro para a periferia, permitindo contactos com indígenas não tão sedentários e com ambientes menos favorecidos, que incentivariam a criação de inovações tecnológicas e culturais.

O resultado deste crescimento demográfico advém de a maioria dos grupos do mesolítico habitarem nas proximidades das zonas costeiras e do tipo de exploração e variedade de fontes de aprovisionamento alimentares que daí obtinham.

Binford considera que no final do Pleistoceno se vivia num sistema de equilíbrio, mudando de uma estratégia predominante de caça grossa para outra de médio ou pequeno porte, baseada principalmente em invertebrados e plantas, num sistema estável e nutritivo de acordo com as várias estações (Redman, C. 1978: 101).

O tipo de exploração de “largo espectro” permitiu aumentar a densidade populacional actuando ao ponto de criar um desequilíbrio no ecossistema que era resolvido com mudanças culturais numa tentativa de repor a harmonia.

Para Binford, a origem da agricultura centra-se exactamente neste problema. Foi a resposta encontrada para o desequilíbrio entre o aumento da densidade populacional e a redução da área óptima de exploração, provocada pela subida dos níveis das águas do mar, no final do último glacial.

Segundo Binford devemos compreender, no estudo dos possíveis efeitos nas mudanças da estrutura demográfica, dois tipos de sistema populacional: “Sistema de população fechado” – o equilíbrio é estabelecido por mecanismos internos, isto é, existe uma tentativa de controlo de natalidade em relação com o número de óbitos. “Sistema de população aberto” – não há controlo de natalidade, a expansão demográfica resulta na construção de novos campos ou migração de elementos individuais (Binford, L. 1968: 329, citado por Redman, C. 1978: 102).



Binford acredita que no Próximo Oriente existia uma relação entre grupos doadores de indivíduos por migração e grupos receptores desses mesmos indivíduos. “Uma zona marginal existe onde há uma diferença em grau de sedentarismo entre duas unidades socioculturais dentro de uma área geográfica restrita, criando uma zona de tensão na qual as colônias das unidades mais sedentarizadas periodicamente interrompem o balanço de equilíbrio de densidade das menos sedentarizadas” (Redman, C. 1978, 102).

Flannery usou a teoria da zona marginal como exemplo de hipótese para a emergência da domesticação nas Montanhas Zagros, em Ali Kosh, por considerar que tinham condições para o desenvolvimento de várias espécies de plantas e animais selvagens. Com o aumento da população desde há 20.000 anos, promovida pela revolução de espectro amplo (como ele próprio a designou), e com a sedentarização cada vez mais estabilizada, começaram a surgir grupos de indivíduos que ocuparam as zonas marginais transportando, de Ali Kosh, os animais e sementes de plantas para locais menos favorecidos (Redman, C. 1978, 102).

De acordo com estes dois autores (Binford e Flannery) a introdução da agricultura foi uma tentativa para superar a crise de falta de alimento provocada pela entrada de um grupo de pessoas numa zona de tensão, que, não tendo as condições das “zonas ótimas” (campos extensos povoados de plantas e animais selvagens), tentaram reproduzi-las artificialmente. Para essa recriação estabeleceram movimentos de grãos de cereais e animais da região natural para o novo habitat, que logo elevaram a uma maior produtividade e variedade de espécies.

Mais tarde, Binford retoma esta problemática reformulando novos pensamentos, opiniões, conceitos e questões. As ideias que Binford advoga na defesa da origem da agricultura inscrevem-se sobretudo numa metodologia empírica, utilizando para o estudo dos povos “primitivos” a verificação do que acontece com os povos ainda existentes que se assemelham, na sua forma de viver, aos nossos antepassados.

Segundo este investigador, o pensamento de que o “Homem procura evitar as deslocções e deseja o sedentarismo” não está correcto (Binford, L. 1983 b): 254), pois os estudos etnográficos realizados demonstraram que certos povos não tinham qualquer tipo de aversão à itinerância. Era viajando que o Homem conhecia o que o rodeava. “Mantendo a observação de uma vasta extensão de território podia, mais facilmente, tomar as decisões mais acertadas quanto à procura dos recursos para a sua sobrevivência. Desta forma, o sedentarismo só lhes dificultaria a vida e em nada a tornava mais segura” (Binford, 1983 b), 254). Assim, as informações da vida itinerante eram extraordinariamente cruciais, pois delas dependia a sobrevivência do grupo.

Outro ponto que foca é que estas deslocções não eram motivadas “pela «ausência» de comida, mas sim pela sua «existência»” (Binford, L. 1983: 255). Isto quer dizer que o conhecimento de que em determinado lugar existiam determinados recursos, era uma condição favorável e segura para que o homem não temesse deslocar-se para outros locais; uma vez esgotada a alimentação, movimentaria-se para um sítio que, de acordo com o seu conhecimento prévio, lhe proporcionaria a abundância de alimento suficiente à sua sobrevivência. Por isso, para que um sistema se sedentarize, seria necessário que surgisse um “determinado conjunto de circunstancias que (...) tornasse esse tipo de informação desnecessário e que (...) fizesse com que a deslocção no interior de um território na sua maior parte desabitado deixasse de ser uma opção realista” (Binford, L. 1983 b): 255).



Teorias como as de Binford, Flannery ou Braidwood, entre outros, visualizam as sociedades por uma concepção sistémica da cultura, na qual se adapta por superação de um desequilíbrio num ou em vários dos seus sub-sistemas. Cada sistema cultural divide-se em vários subsistemas cuja função é adaptar o indivíduo ao meio ambiente, tanto físico, como social. Contrariam a tendência histórico-culturalista, que recorre a explicações de difusão ou migração, no estudo das transformações culturais, apresentando como principais factores as transformações ambientais e o crescimento demográfico.

Este tipo de pensamentos introduzem-se na corrente da “Nova Arqueologia” surgida nos EUA e que terá desencadeado mudanças importantes no seio da Arqueologia teórica ao aderirem ao movimento neoevolucionista, ressurgido na Antropologia por acção de Steward e White.

Quer a visão sistémica da cultura quer o postulado da racionalidade económica do comportamento, ambos característicos desta nova corrente, estão bem presentes nas explicações dadas, por estes autores, para a emergência da agricultura.

### 2.3 Teorias Sociais

Num outro tipo de corrente podemos introduzir as explicações de Barbara Bender. Esta autora baseia-se sobretudo em conclusões já retiradas por Sahlins (1972).

São postos em foco dois conceitos chave: “intensificação” e “interacção”. Para a autora a questão deve ser examinada em termos de “porquê a intensificação” em vez de “porquê a domesticação” (Bender, B. 1978: 205). Ou seja, a agricultura é uma questão de empenho. Mas o que leva a este empenho?

Integrando-se a autora dentro de uma perspectiva marxista, a resposta não poderia ser mais clara: “Em última análise são as relações sociais que articulam a sociedade e estabelecem o seu padrão evolutivo” (Bender, B. 1978: 218).

Bender critica os pressupostos sistémicos processualistas. Considera que os sistemas não devem ser considerados como homeostáticos. “Em lugar de sociedades em equilíbrio elas estão sempre num estado de formação” (Bender, B. 1978: 207).

A pressão demográfica não deve ser considerada como principal motivo, pois a demografia é o resultado de uma hierarquia de causas da qual a mais importante são as relações de produção.

Reaproveita o modelo de Sahlins, em que considera que o casal (“household”) é a unidade básica de produção (Bender, B. 1978: 209).

Surge, assim uma nova palavra chave: “interacção”.

O casal produz para o seu próprio uso. O objectivo é apenas reproduzir e não acumular riqueza. Contudo estas unidades não são auto-suficientes, e necessitam, como tal, de inscrever-se numa vasta rede de trocas de produtos. Estas redes funcionam de acordo com a reciprocidade defendida por Sahlins (1972), que também vai ao encontro da opinião de Marcel Mauss. Tal exige uma produção excedentária de modo a cobrir as obrigações sociais. O conceito de “interacção” ganha, como tal, importância. O papel dos indivíduos dentro de um sistema é equitativamente importante, pois é por intermédio dos indivíduos, particularmente daqueles que detêm autoridade, que a necessidade de aumentar a produção é canalizada.

Para Bender, o poder de um indivíduo aumenta à medida que encarna novos papéis. Segundo Meillassoux (1960) a autoridade pode residir num monopólio do conheci-



mento social, o que o leva a concluir que os mais idosos não só retêm este monopólio mas, através deste, ganham poder económico.

À medida que os meios de produção vão sendo controlados, certos indivíduos tomam o poder, tornando a sociedade menos igualitária.

O sedentarismo surge da recompensa criada pela fixação num determinado local, ligada à necessidade de criação de estruturas de armazenagem. Assim, o líder assume um papel de atracção e mediação das diferentes unidades dentro de um grupo, permitindo e promovendo o sedentarismo (Bender, B. 1978: 213).

Não só o trabalho, mas também a terra, ganham valor.

Torna-se possível, cada vez mais, controlar o acesso a determinados recursos. O controlo pode, assim, estender-se a meios de produção. A competição social dentro das sociedades primitivas, tal como nas sociedades de classes, providencia um maior incentivo para a produção de excedentes.

A autora aponta para uma observação mais cuidada da complexidade social existente dentro das primeiras sociedades agrícolas.

Esta ideia, de que mesmo nas sociedades sem classes existem tensões sociais que são impulsionadoras da evolução e de novas formas culturais, está subjacente aos pressupostos marxistas.

## 2.4. Teorias Perceptivas

Nos últimos anos tem-se assistido a uma viragem do pensamento arqueológico no sentido de dar mais importância ao aspecto ideológico.

Um primeiro caminho trilhado invoca as teorias estruturalistas de Lévi-Strauss, adicionando-as a uma visão materialista.

Exemplo disso são os trabalhos de Ingold (1980) e Criado Boado (1988).

Segundo Ingold, a transformação que o Neolítico define caracteriza-se, sobretudo, pelo estabelecimento de uma diferente relação de produção entre o homem e o meio, na qual o solo se converte em recurso que se torna valorizado socialmente (Ingold, T., 1988: 93).

A partir de certo momento, ao contrário do caçador que possui uma visão aberta e móvel da paisagem, o homem passa a dar importância à limitação do território, que é visto com um sentido de utilidade ou de posse.

O que marca o início da verdadeira “revolução” será, então, a mudança das relações sociais de produção definidas por determinado tipo de pensamento.

Para Ingold “não existe uma descontinuidade discernível entre recollecção e cultivo, ou entre caça e pastorícia, e as transições de um para outro podem ter ocorrido gradualmente e possivelmente em direcções reversíveis em muitos períodos e em muitas regiões. A busca das suas origens temporais e espaciais é portanto fútil” (Ingold, T. 1980: 91).

Criado Boado vem defender a existência de uma estreita relação estrutural nas estratégias de apropriação do espaço entre pensamento, organização social, subsistência e concepção / utilização do ambiente.

A mudança para novas práticas agrícolas supõe uma mudança do pensamento, e do conceito de tempo e espaço.

O conceito de Neolítico não tem sentido, pois a agricultura e a recollecção são duas estratégias conciliáveis dentro de uma mesma racionalidade cultural (Criado, B. 1995 ci-

tado por Hernando, A. 1994: 137).

A revolução neolítica dá-se mais tarde, significando uma apropriação da natureza.

Para este autor, o megalitismo surge como demonstração da mudança de mentalidade, na qual o espaço é apropriado e alterado pelo homem. Apenas uma sociedade com estas características poderia implantar elementos artificiais no espaço. Essa ruptura é também de ordem económica e social.

Hodder (1990), por seu lado, propõe um modelo onde atribui menos ênfase ao aspecto materialista.

Assiste-se sobretudo a uma reinterpretação das estruturas sociais e conceptuais já existentes. Tudo assenta numa vontade de controlar o selvagem como fonte de prestígio.

O autor chama a atenção para o modo como a nossa linguagem vincula as casas com os processos económicos de domesticação e com os processos sociais de formação de unidades maiores e mais definidas.

A domesticação do indivíduo e da sociedade destina-se, no âmbito dum discurso de poder, a criar laços de dependência no interior das unidades sociais.

A domesticação é, assim, um discurso de dominação.

O sistema desenvolve-se em redor do conceito de *domus*. Esta palavra latina dá por sua vez origem às palavras “domesticação/domínio/dominação”.

É a análise das características da *domus* (disposição interna dos objectos, construção e delimitação de áreas, relação com outras unidades de habitat e natureza) que permite descobrir as chaves do processo de mudança ideológica e social (Hodder, 1990, citado por Hernando, G. 1994: 139).

## CONCLUSÃO

Como podemos observar, as várias teorias que visam explicar o aparecimento do processo de neolitização buscam uma causa chave e primária, entendida como impulsionadora da origem dos principais aspectos destas novas comunidades.

Esta passagem para uma nova economia é, segundo alguns, ainda entendida como mais favorável que a anterior.

Contudo, cada vez mais, a contribuição dos dados arqueológicos e alguns etnoarqueológicos nos faz entender o processo de neolitização não como um fenómeno progressivo, mas como uma nova acção prática introduzida a determinado momento. Para além disto, também recentemente, com a aplicação das novas tecnologias à ciência arqueológica, surgiram novas visões prometedoras, principalmente no que diz respeito aos Sistemas Adaptativos Complexos (SAC) (Carvalho, R. 1999; Cordell, L. 1972; Dove, D. 1984; Gumerman, G. J. e Koller, T. Q. 1995; Kohler, T. A., J. D. Orcutt, K. L. Petersen, and E. Blinman, 1986; Reynolds, R. G. 1986; Sabloff, J.A. 1981; Thomas, David H. 1972).

Os SAC são sistemas compostos por agentes que se vão adaptando à medida que o sistema avança, complexificando-o.

A principal característica destes sistemas é o conceito de emergência. Este fenómeno ocorre quando se presencia que um conjunto de princípios simples desenvolvem fenómenos complexos.

Também, num estudo de SAC, por nós realizado, através de uma simulação de um território virtual, onde interagem agentes que desenvolviam as duas estratégias económi-



cas (caça e agricultura), observou-se que a primeira se apresentava com uma maior eficácia, apesar de instável, ao contrário da segunda que, mesmo aparentando uma grande estabilidade, fazia dispendir um maior esforço não compensado pelo factor tempo. A passagem de uma actividade para outra também não nos era explicada por um factor visível, mas por diferentes factores, na sua maioria invisíveis e casuais<sup>1</sup>.

Também é de salientar que esta emergência do fenómeno agrícola ocorria sem qualquer alteração do espaço (clima ou outro), ou das regras de comportamento que definiam os agentes.

Outras conclusões que podemos retirar é a inexistência do “pacote neolítico”, pois pressupunha que à prática da agricultura e da domesticação estivesse associada a cerâmica, a pedra polida, a sedentarização e um conjunto de novas ideias religiosas. Aquilo que os dados empíricos nos demonstram é um conjunto de comunidades diferentes entre si que vão criando ou adoptando uma ou outra característica. Desta forma observamos grupos de caçadores-recolectores com a actividade do fabrico da cerâmica e/ou do polimento da pedra, ou ainda com algumas espécies domesticadas, e grupos que praticam uma economia produtiva, mas acerâmicos e/ou com habitats temporários, ou detentores de tecnologia epipaleolítica (Schuhmacher y Weniger, 1995: 87; Pallarés et alli, 1997: 36; Delibes 1997: 407-8; Alonso Matthías y Bello Diéguez 1997; Criado y Fábregas 1989: 685; Arnaud, M. 1982: 30 citados por Hernando, A. 2000, 385).

A origem deste processo no Próximo-Oriente e a sua difusão pela Europa, como ainda é defendida por alguns, começa a adquirir opiniões antagonistas.

Segundo Almudena Hernando, entre outras contraposições que refutam a importação do Neolítico, considera que não existe um foco oriental para a cerâmica cardial, que os estudos genéticos contrariam a chegada maciça de agricultores à Europa no início do Neolítico e que os estudos osteológicos demonstram uma continuidade da população desde o Mesolítico até à Idade do Ferro (Hernando, A. 2000).

O aparecimento das características que compõem o designado Neolítico, quer de forma isolada, quer associadas entre si deverão, desta forma, ser explicadas pela Teoria da Acção Prática, ressurgida por Bourdieu (1990) na Antropologia, não nos esquecendo de atender aos aspectos mais individuais, casuais e invisíveis que tem sido menos prezados na arqueologia a favor de explicações mais globais.

A teoria da acção prática tem sido aplicada, como interpretação teórica, a um grande número de problemáticas socioculturais.

Esta axiomática assenta no pressuposto de uma relação entre estrutura e prática.

O indivíduo enquanto pessoa encontra-se inserido num determinado meio sociocultural. Apenas fala e age de acordo com aquilo que é.

Como tal, partindo de uma visão estruturalista, a sua acção apenas se pode enquadrar dentro do sistema em que ele próprio se encontra inserido. Tende como tal a reproduzir na acção a estrutura donde provém.

É através da acção que se constrói o sistema. É a face visível da estrutura. Esta pode ser mesmo vista como um conjunto de acções.

No entanto podem existir ocasionalmente novas acções, fruto de imensas variantes.

---

<sup>1</sup> Este estudo foi alvo de uma comunicação no “Computers Applications in Archaeology 2000” que será publicado nas *Actas* da dita reunião.



O sistema tende a assimilar estas novas acções, que são entendidas dentro da concepção própria do sistema.

Se elas chegarem a um ponto em que se tornam comportamento comum, passam a caracterizar esse próprio sistema.

As novas acções passam a ser elas próprias estrutura. Porque a estrutura é construída no conjunto das acções.

Assim é a acção individual que determina a estrutura. É o tipo de comportamento adoptado que define e caracteriza o sistema.

Como tal, a complexidade da emergência das sociedades agro-pastoris, poderá ser entendida como fruto de uma nova acção ocorrida em determinada altura.

Queremos dizer com isto que, segundo este novo pensamento e ao contrário do que referem alguns autores, não devemos pensar o Neolítico como um fenómeno importado (tese histórico-culturalista) ou resultante de um processo determinístico ambiental e/ou de uma pressão demográfica (pressupostos processualistas) ou ainda de interacções sociais (teoria marxista) ou de perspectivas percepcionistas, mas como um processo que mais do que uma simples passagem de informação, por via difusionista, ou qualquer mudança ambiental, social ou demográfica, emerge de uma estrutura através de uma nova acção.

A domesticação e a agricultura, ou qualquer inovação tecnológica, espacial ou sociológica são determinadas por essa nova acção.

Contudo esta acção poderia não se tornar a acção dominante. Tudo isso depende de factores imponderáveis. O sucesso apenas depende do contexto.

Partindo de um ponto de vista sistémico, sabemos que uma nova acção só vinga se for aceite pela estrutura em que se encontra inserida. Como tal depende da estrutura donde provém.

Assim, para analisarmos as novidades englobadas no conceito de Neolítico, teremos de observar dois aspectos distintos: a estrutura donde emerge e a acção nova que se produz.

Para nós, não restam dúvidas de que não existe uma explicação global para o fenómeno de neolitização, pois engloba demasiadas vertentes e inovações distintas entre si, e que podem ou não estar presentes em determinadas áreas espacio-temporais.

Devido à heterogeneidade de formas culturais, o conceito de Neolítico deveria ser substituído, pois está já demasiado marcado. Devemos ter em consideração determinados fenómenos novos, a emergência de novas acções, novos *habitus*, que transformam a sociedade, mas que têm de ser estudados e compreendidos dentro do contexto em que emergem.

## BIBLIOGRAFIA

- ALARCÃO, JORGE (1996) – *Para uma conciliação das arqueologias*, Porto, Edições Afrontamento.
- BENDER, B. (1978) – “Gatherer-hunter to farmer: a social perspective”, *World Archaeology* Vol. 10 nº 2.
- BINFORD, LEWIS. R. (1983 a) – *Working at Archaeology*, Academic Press, Inc.
- (1983 b) – *Em busca do Passado*, Lisboa, Europa América.
- BOSERUP, E. (1965) – *The Conditions of Agricultural Growth: The Economics of Agrarian Change under Population Pressure*, Chicago, Aldine Publishing Co.
- (1970) – *Women's Role in Economic Development*, London, George Allen and Unwir.
- BOURDIEU, PIERRE (1990) – *The Logic of Practice*, Polity Press.



- BRÉZILLON M. (1969) – *Dictionnaire de la Préhistoire*, Librairie Larousse.
- CARVALHO, J. RAMOS (1999) – “O social emergente – sistemas adaptáveis complexos e interpretação histórica”, *Revista de Teoria das Ideias*, 1999.
- CHILDE, V. GORDON (1942) – *What happened in History*, Harmondsworth, Penguin Books.
- (1960) – *A Pré-história da sociedade europeia*, Ed. Europa América, pp. 41-65.
- CLARKE, D. (1968) – *Analytical Archaeology*, Londres.
- (1976) – Europe: “The Economic Basis”. In *Problems in Economic and Social Archaeology*, London, Duckworth, pp. 449-481
- CLARKE, R. (1980) – *O Nascimento do Homem*, Edições Gradiva, pp. 127-186.
- COHEN, M. N. (1977) – *The Food Crisis in Prehistory*, New Haven, Yale University Press
- COLE, S. (1970) – *The Neolithic Revolution*, British Museum.
- CORDELL, LINDA (1972) – *Settlement pattern changes at Wetherill Mesa, Colorado: A test case for computer simulations in archaeology*, Ph.D. Dissertation, University of California, Santa Barbara. University Microfilms International. Ann Arbor.
- CRIADO BOADO (1988) – “Megalitos, espacio, pensamiento”, *Trabajos de Prehistoria*, 46, pp. 75-98
- DOVE, D. E. (1984) – *Prehistoric Subsistence and population change along the Lower Agua Fria River, Arizona: A model simulation anthropological research papers*, 32, Arizona State University, Tempe.
- FLANNERY, K. V. (1969) – “Origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East”, *The domestication and Explanation of Plants and Animals*, London, Duckworth, pp. 73-100.
- (1973) – “The origins of agriculture”, *Annual Review of Anthropology*, 3, pp. 385-413.
- GUMERMAN, G. J. E KOLLER, T. Q. (1995) – “Creating Alternative Cultural Histories in the Prehistoric Southwest: Agent-based Modeling in Archaeology”, *Durango Conference on Southwest Archaeology in Durago, Colorado*.
- HERNANDO. G., A. (1994) – “El proceso de neolitización, perspectivas teóricas para el estudio del neolítico” *Zephyrus*, XLVI, pp. 123-143.
- (1999) – *Los primeiros agricultores de la Península Ibérica. Una historiografía crítica del Neolítico*. Síntesis, Madrid.
- (2000) – “La cuestión de la “llegada” del Neolítico a la Península Ibérica desde el Sur o desde el Este. Un análisis historiográfico de coyunturas políticas y evidencias arqueológicas.” *Actas do 3º Congresso de Arqueologia Peninsular*, Vol. I, pp. 383-395.
- HIGGS, E. S. AND JARMAN, M. R. (1972) – “The origins of animal and plant husbandry”, *Papers in Economic Prehistory*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 3-13.
- INGOLD, T. (1980) – *Hunters, pastoralists and ranchers: reinder economies and their transformations*. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- JORGE, SUSANA O. (1998) – “Colónia, fortificações, lugares monumentalizados. Trajetória das concepções sobre um tema do calcolítico peninsular”, Jorge, V. O. & Jorge, S. O., *Arqueologia, percursos e interrogações*, pág. 69-150, ADECAP, Porto.
- JORGE, VITOR O. (1983) – “O Neolítico – A emergência das sociedades agrícola-pastoris na perspectiva da pré-história” *Revista Arqueologia*, nº 10, pp. 11-18, Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto.



- KENT, S. (1989) – Cross-cultural perceptions of farmers as hunters, Kent, S. ed., *Farmers as hunters: the implications of sedentism*, 1-17.
- Kohler, T. A., J. D. Orcutt, K. L. Petersen, and E. Blinman, 1986 Anasazi Spreadsheets: The Cost of Doing Agricultural Business in Prehistoric Dolores. In *Dolores Archaeological Program: Final Synthetic Report*, compiled by D. A. Breternitz, C. K. Robinson, and G. T. Gross, pp. 525-538, Bureau of Reclamation Engineering and Research Center, Denver.
- LEROI-GOURHAN A. (1983) – *Os caçadores da Pré-História*, Edições 70.
- LÉVI-STRAUSS, C. (1955) – *Tristes Tropiques*, Penguin.
- MEILLASSOUX, C. (1960) – “Essai d’interprétation du phénomène économique dans les sociétés traditionnelles d’auto-subsistence”. *Cahiers d’Etudes Africains*, 4, pp. 36-67.
- MORGAN, LEWIS H. (1974) – *A sociedade primitiva*, Vol. I, 2ª Edição, Tradução de Maria Helena Barreiro Alves, Editorial Presença.
- PHILIPS, P. (1980) – *The Prehistory of Europe*, Allen Lane.
- REDMAN, CHARLES L. (1978) – *The rise of civilisation- from early farmers to urban society in the Ancient Near East*, San Francisco, Freeman and Co.
- REYNOLDS, R. G. (1986) – “An adaptative computer model for the evolution of plant collecting and early agriculture in the eastern Valley of Oaxaca”, in *Guila Naquitz: Archaic Foraging and Early Agriculture in the Oaxaca, Mexico*, edited by K. V. Flannery, pp. 439-600, Academic Press, New York.
- RINDOS, D. (1984) – *The origins of agriculture – an evolutionary perspective*, Academic Press, Inc.
- SABLOFF, J.A. (1981) – *Simulations in Archaeology*, School of American Research Book, University of New Mexico Press, Albuquerque.
- SAHLINS, M. (1972) – *Stone Age Economics*, London, Tavistock Publications.
- (1976) – *Culture and Practical Reason*, Chicago, University of Chicago Press.
- TAMBOLLI, P. L. (1955) – *Origen y difusion de la civilizacion*, Ediciones Omega, S. A.
- THOMAS, DAVID H. (1972) – “A computer simulation model of great basin shoshonean settlement patterns”, in *Models in Archaeology*, edited by D. Clarke, pp. 79-102. Methuen, London.
- TRIGGER, BRUCE G. (1989) – *A history of archaeological thought*, Cambridge.
- TRUMP, D. H. (1980) – *The Prehistory of the Mediterranean*, Allen Lane.
- VICENT GARCIA, J. M. (1988) – “El origen de la economía productora. Breve introducción a la Historia de las Ideas”, *El Neolítico en España*, Ediciones Cátedra, pp. 11-58.
- VILAÇA, RAQUEL (1988) – *Pastores e Agricultores – suas origens*, Ediliber Editora.