

Sociedades e Culturas Pré-Históricas



Caçadores-recolectores, deserto do Kalahari

Tabela de conteúdos

1. Evolução e Ecologia Humana
2. Padrões de Subsistência e povoamento
3. Enquadramento paleoambiental
4. Paleolítico inferior e médio
5. Paleolítico Superior
6. Epipaleolítico e Mesolítico inicial

Subsistência e povoamento

1. Evolução e Ecologia Humana
2. Padrões de Subsistência e povoamento
3. Enquadramento paleoambiental
4. Paleolítico inferior e médio
5. Paleolítico Superior
6. Epipaleolítico e Mesolítico inicial

Subsistência e Povoamento

Padrões de Subsistência e povoamento

- a) Etnoarqueologia
- b) Modelos de subsistência (diversidade e intensificação)
- c) Modelos de povoamento e mobilidade

“O arqueólogo de hoje é o cientista social que estuda o comportamento humano e a sua organização social através da análise de artefactos resultantes de actividades humanas do passado” Redman 1973:20

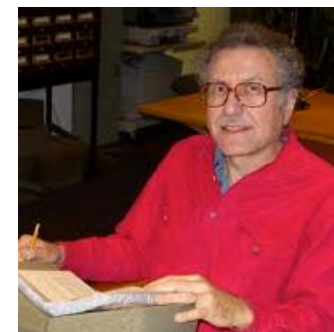


Well, I'll be ... just look at those prints! Those guys must have been fearsome worriers in their time.

Subsistência e Povoamento

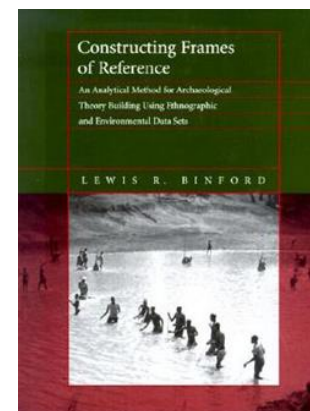
Etnoarqueologia

- Nova Arqueologia (UC ATM)
- “**Nova arqueologia** americana interessada cada vez mais pela dinâmica do processo cultural, dedicando-se a aspectos ecológicos e padrões de povoamento” Bicho 2006;
- Culturas segundo uma perspectiva complexa (Julian Steward);
- *Archaeology vs Anthropology*, Binford 1962
- Linhas principais:
 - Teoria evolucionária da cultura
 - Perspectiva orgânica (ecologia)
 - Variabilidade cultural, controlo estatístico
 - Abordagem científica geral da arqueologia



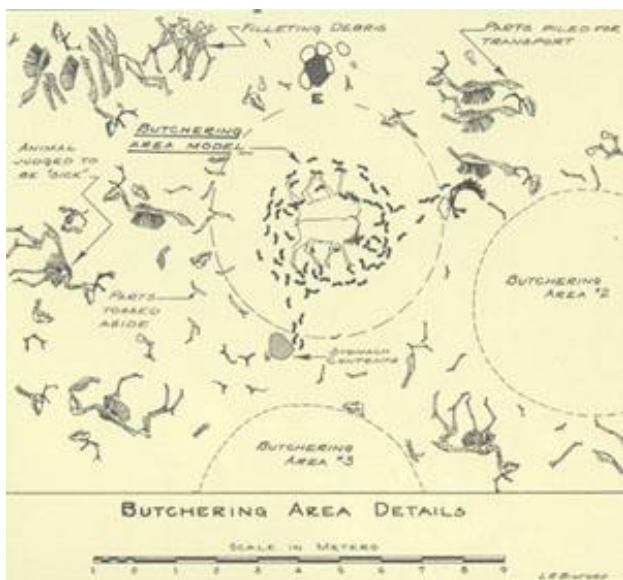
Subsistência e Povoamento

- **Middle-Range Theory**, investigação dos processos de formação do registo arqueológico. Teoria de ligação, é o construir de um conjunto de metodologias e conhecimento que permitam fazer a ligação entre o passado dinâmico e o registo arqueológico do presente;
- Importância na **leitura do** registo arqueológico;
- Estudos actualistas (e.g. Etnoarqueologia);
- Processos culturais. Arqueologia processualista;
- Construção de leis gerais para o comportamento humano. (Binford 2001).



Subsistência e Povoamento

- *Nunamiut ethnoarchaeology* (Binford 1978)
- *Archaeological approaches to the present: Models for reconstructing the Past* (Yellen 1977)



Nunamiut Ethnoarchaeology

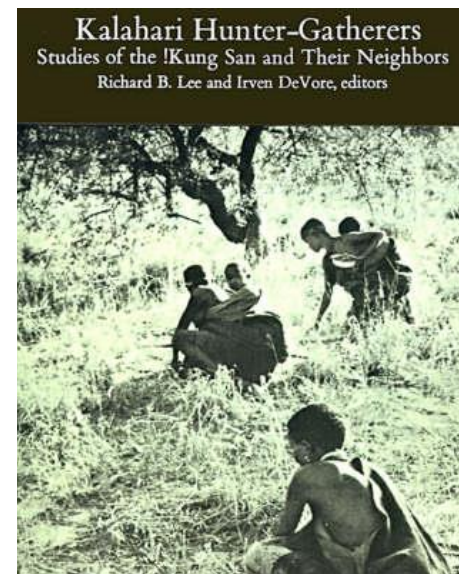
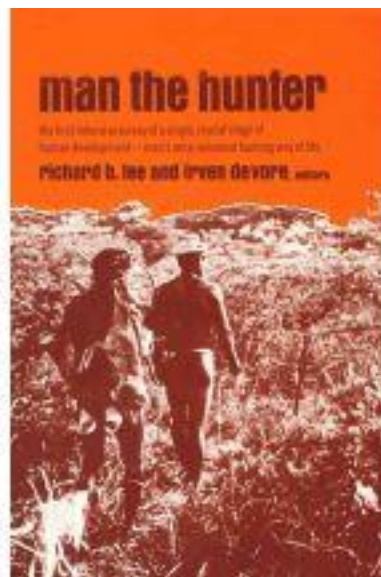
LESLIE B. BINFORD

Department of Anthropology
University of New Mexico
Albuquerque, New Mexico

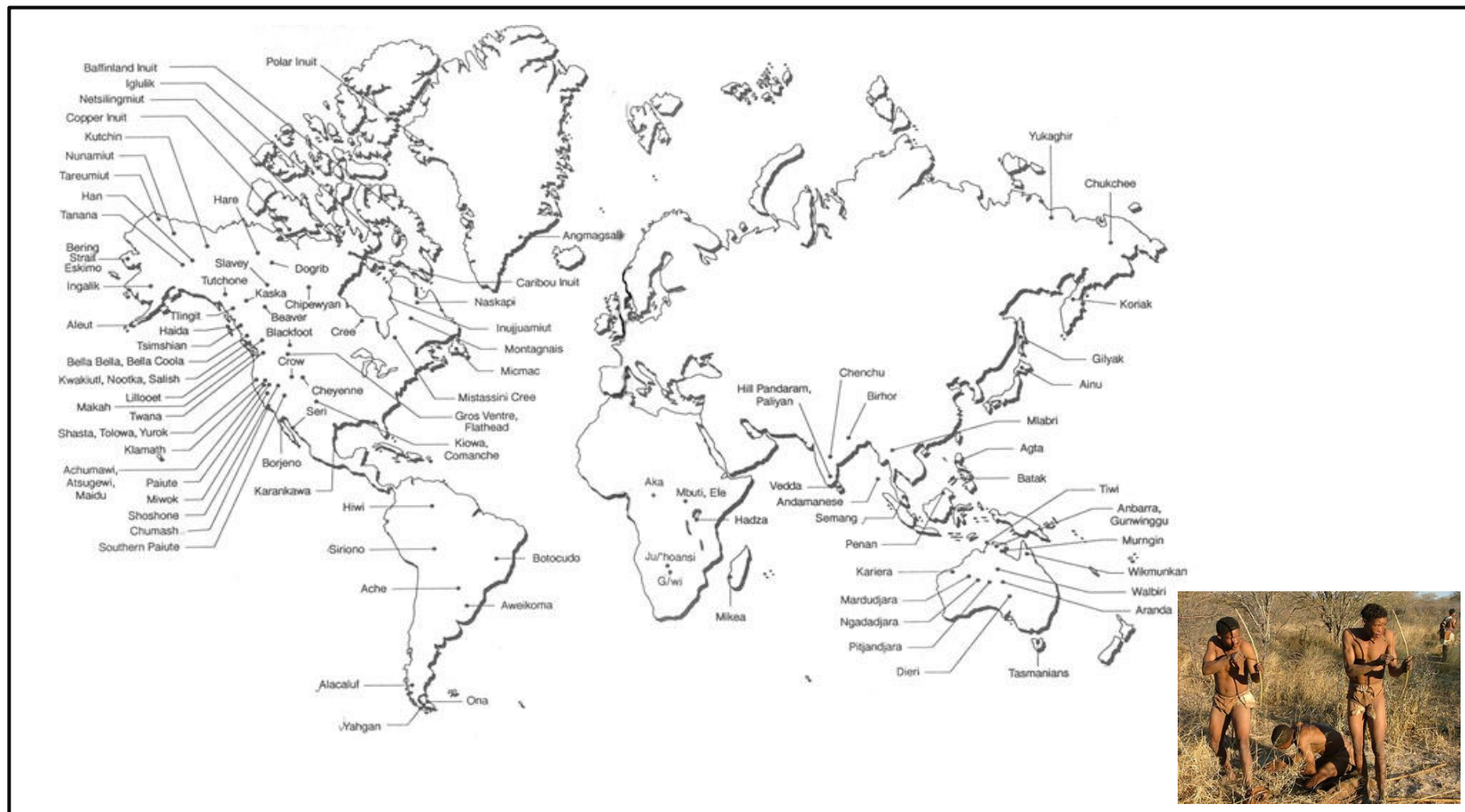


ACADEMIC PRESS New York San Francisco London
a subsidiary of Harcourt Brace Jovanovich, Publishers

Subsistência e Povoamento



Subsistência e Povoamento



Subsistência e Povoamento

- Até 12 000 BP, apenas C.R.
- *Foraging* – Forrageadores
- Sistema baseado na caça de animais selvagens, recollecção de plantas comestíveis selvagens, peixe. Sem domesticação de animais ou plantas. Excepto do cão.
- Caça de recollecção representa **90%** das história do homem.



Subsistência e Povoamento

- Definição multifacetada
 - Modos de subsistência
 - Organização social
 - Bandos
 - Nomadas (mobilidade)
 - Simbolismo
 - Partilha



Subsistência e Povoamento

Residencial (mapeamento, *mapping on*)

- Adaptação a um território de distribuição homogénea de recursos
- Acampamento numa base residencial
- Sazonalmente móvel
- Expedição diárias para aquisição de recursos
- não armazenam matéria-prima ou outros géneros, antes acusando uma alta mobilidade residencial para junto de recursos cruciais.
- Apenas a redundância na utilização destes espaços proporcionará a acumulação de vestígios materiais

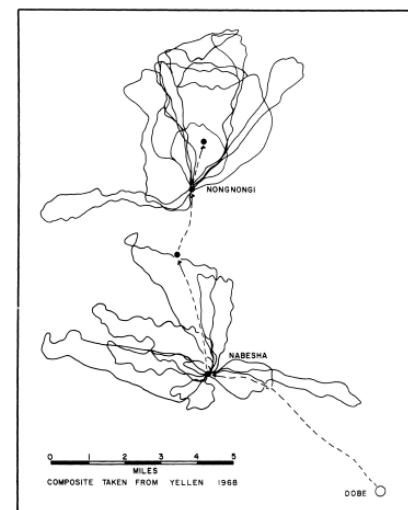


Figure 2. Actual map of foraging trips made by I'Kung San around base camps.

Subsistência e Povoamento

Logístico

- Este esquema logístico implica a formação de grupos de indivíduos especializados em determinadas tarefas que se deslocam do acampamento base em busca de volumes significativos de recursos complementares, podendo originar novos sítios específicos do ponto de vista funcional, perfeitamente articuláveis entre si.
- Os *acampamentos no terreno* (*field camps*), postos provisórios de instalação de grupos de indivíduos especializados quando deslocados do acampamento base;
- As *estações* (*stations*), postos de recolha de informação; e os *esconderijos* (*caches*), pontos provisórios de armazenamento dos alimentos e matéria-prima obtidos

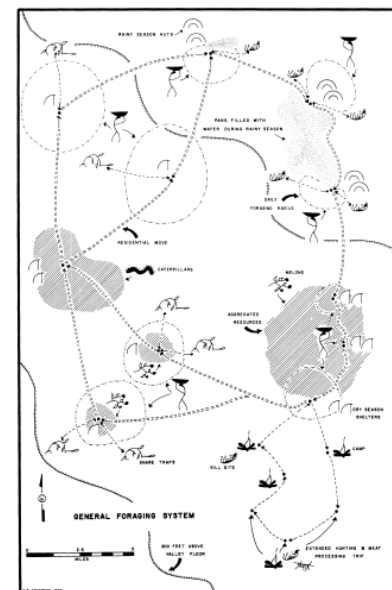


Figure 1. Characterization of a foraging subsistence-settlement system.

Subsistência e Povoamento

O sistema de *mapeamento* (*mapping on*) e o sistema *logístico* (*logistics*) são modelos alternativos de adaptação com lógicas de organização complementares

Estes podem realçar-se que a restrição da mobilidade residencial quer de *procuradores de alimento* quer de *armazenadores de alimento* resulta necessariamente num aumento do grau de organização logística da produção.

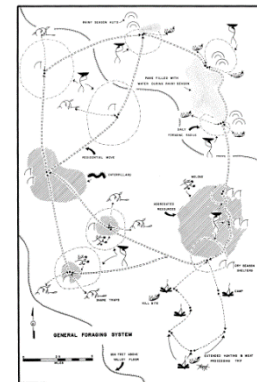


Figure 1. Characterization of a foraging subsistence system.

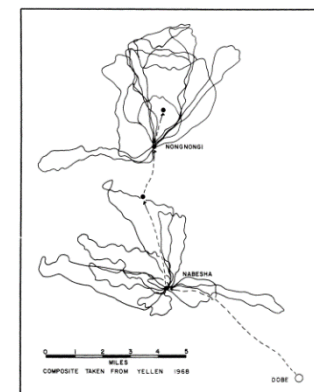
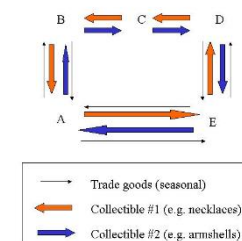


Figure 2. Actual map of foraging trips made by Ikang San around base camps.

Subsistência e Povoamento

- Recolecção vs modos de armazenamento
- Simbolismo/religião
- *Complexidade*
- Generalizados, genericos, simples
- Visibilidade no registo arqueológico!!!



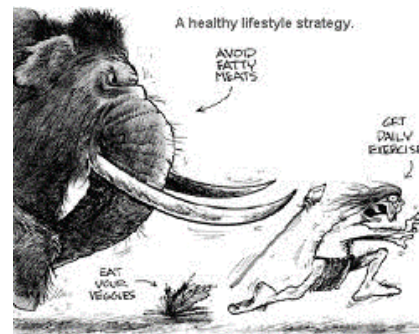
Subsistência e Povoamento

- *Optimal foraging theory, Broad Spectrum Revolution* e Ecologia nutricional
- Subsistência: Diversidade e intensificação da dieta



Subsistência e Povoamento

- *Optimal foraging theory*
 - Subsistência (exploração dos recursos)
 - Optimização
 - Origem na biologia/economia
 - As decisões humanas visam maximizar o ganho de energia na exploração dos recursos
 - Custo/benefício em termos calóricos



Subsistência e Povoamento

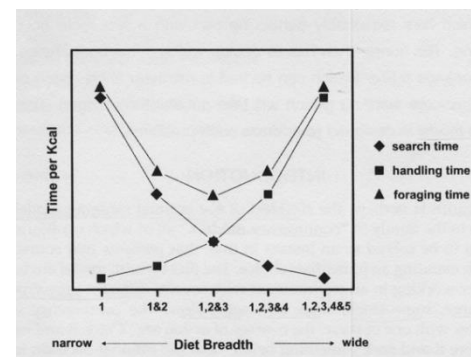
- *Optimal foraging theory*
 - Escolhas
 - Diversidade da dieta
 - Local de procura e método de aquisição do recurso
 - Tempo despendido na procura
 - Tamanho do grupo responsável pela aquisição do produto
 - Tempo de processamento



Subsistência e Povoamento

- *Optimal foraging theory*

- Dieta
- Valor energético
- Energia necessária na aquisição
- Tempo
- Maximizar a relação entre a energia ganha e o mínimo de esforço despendido
- Higher ranked vs lower ranked resources
- Abundância e variabilidade dos recursos
- Preferência pelo recurso de maior rentabilidade



Subsistência e Povoamento

- *Optimal foraging theory*

- Quando a abundância diminui, o tempo de procura aumenta e geralmente a diversidade na dieta também aumenta (nunca o contrário)!
- Selectividade é sinónimo de abundância
- Relação
 - População/recursos
 - Subsistência/ocupação

are given in Table 1.1.

Table 1.1. Prey Characteristics

	Mice	Deer	Rabbit
Kcal per item	25 kcal	100 kcal	75 kcal
Search time per item	1 min	6 min	2 min
Handling time per item	2 min	3 min	5 min

These kcal values and search and handling times are given in Table 1.1.

Table 1.13. Characteristics of Prey Ranked by Net Kcal

	Deer	Rabbit	Mice
Kcal per item	100 kcal	75 kcal	25 kcal
Handling time per item	3 min	5 min	2 min
Kcal handling cost	-9 kcal	-15 kcal	-6 kcal
Net kcal per item	91 kcal	60 kcal	19 kcal
Net kcal/handling time	30.33 kcal/min	12.00 kcal/min	9.50 kcal/min
Rank by net kcal:	1st	2nd	3rd
Kcal/handling time	33.33 kcal/min	15.00 kcal/min	12.50 kcal/min
Rank by kcal:	1st	2nd	3rd

greater than for mice

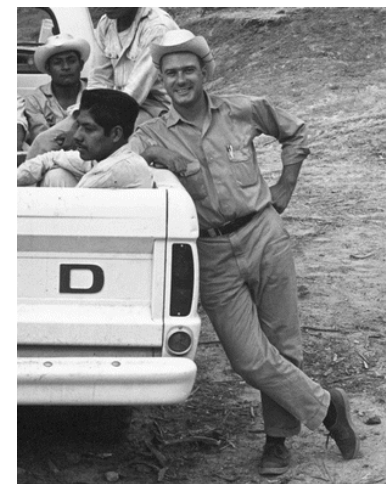
Subsistência e Povoamento

- *Optimal foraging theory*
 - Críticas
 - Complexidade do comportamento humano
 - Ignora valores culturais (Gosto, prestígio, religião, etc...)
 - Processamento de uma carcaça
 - Diferentes elementos
 - Organização pelo seu valor nutricional (Kcal)



Subsistência e Povoamento

- *Broad Spectrum Revolution*
 - Kent Flannery (1969)
 - Aparecimento das comunidades neolíticas no Próximo Oriente
 - Amplitude da dieta
 - Consumo de novas espécies
 - Estabilidade climática

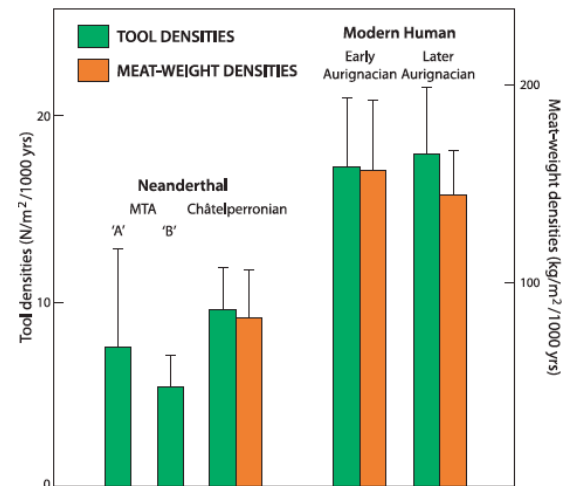


Kent V. Flannery

Flannery KV, 2006.
Annu. Rev. Anthropol. 35:1-13

Subsistência e Povoamento

- *Broad Spectrum Revolution*
 - Aumento demográfico
 - Mudanças tecnológicas rápidas
 - Aumento do n.º de sítios arqueológicos
 - Evidências durante o Paleolítico



Mellars & French 2011

Subsistência e Povoamento

- *Broad Spectrum Revolution*

- Amplitude na dieta?
- Mais espécies
- Equilíbrio entre espécies de alto e baixo retorno
- Diminuição do território de exploração
- Disponibilidade dos recursos preferidos
- Aumenta a amplitude, diminui o tempo de procura
- Exploração de plantas, sementes e frutos



Subsistência e Povoamento

- *Broad Spectrum Revolution*
 - Estratégias de armazenamento
 - Mais recente menos selectividade
 - Visão cronológica
 - Paleolítico
 - Pequenos animais (small game)
 - Mudanças económicas



Subsistência e Povoamento

- *Broad Spectrum Revolution*
- Os recursos marinhos e estuarinos, bem documentados em contextos do início do Holoceno, sempre foram interpretados como resultado de revolução tecnológicas e/ou pressão demográfica
- Os animais marinhos, especialmente marisco, sempre foram visto como recursos marginais, contendo menor retorno energético que os animais terrestres
- Contudo documenta-se a sua presença em contextos paleolíticos
- Qual a intensidade e importância da sua exploração na subsistência dos caçadores-recolectores?



Subsistência e Povoamento

- *Grease rendering technique*

- Exploração intensiva de gordura, proteína e minerais presentes na medula e tecido esponjoso dos ossos

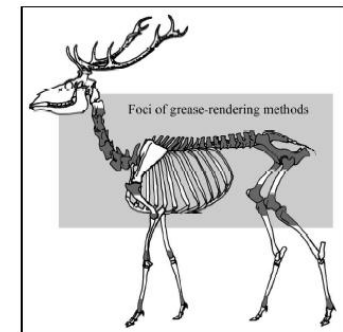
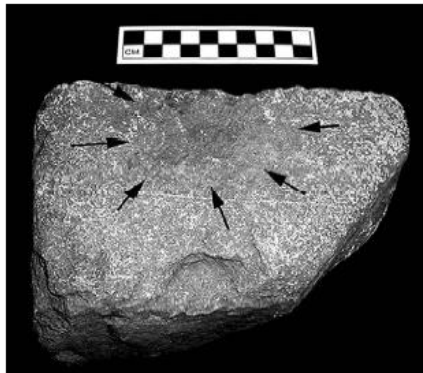


FIGURE 3. Foci of grease-rendering methods in the ungulate skeletal anatomy (from Stiner, 2003).

Próxima aula

Enquadramento paleoambiental

