

# SERÃO OS NÃO HUMANOS OS ÚLTIMOS “OUTROS” NA ANTROPOLOGIA? REPRESENTAÇÕES SOBRE A SUPERIORIDADE HUMANA

por

Catarina Casanova<sup>1</sup>

**Resumo:** Este trabalho pretende dar uma breve visão geral dos tópicos de discussão em torno do falso paradigma “natureza “ vs. “cultura “, apontando o posicionamento biológico da espécie humana (*Homo sapiens sapiens*) referindo visões pautadas por perspectivas teocêntricas e antropocêntricas. Mencionando a responsabilidade da Antropologia em desconstruir o falso paradigma da “natureza” e “cultura”, e interdisciplinaridade é discutida, bem como os pressupostos que sustentam a antropologia biológica contemporânea.

Os dados científicos demonstram que há continuidade entre todos os primatas (incluindo os humanos) no que diz respeito genótipo e fenótipo .

Referindo a falsa dicotomia em que o paradigma judaico-cristão assenta, este texto procura desenvolver o exemplo do chimpanzé (*Pan troglodytes*) referindo-se a aspectos importantes da etnografia desta espécie, como o seu comportamento político, a sua cultura material , entre outros comportamentos e características.

**Palavras-chave:** Paradigmas; ser humano; chimpanzés.

**Abstract:** This paper aims to address a short overview of the discussion topics surrounding the false paradigm “nature” vs. “culture” pointing the biological positioning of the human species (*Homo sapiens sapiens*) and mentioning bias visions in what regards theocentric and anthropocentric perspectives. Mentioning the responsibility of Anthropology to deconstruct the false paradigm of “nature” and “culture”, interdisciplinary is discussed as well as the assumptions underpinning contemporary biological anthropology.

Scientific data shows that there is continuity between all primates (humans included) in what regards genotype and phenotype.

Addressing the false dichotomy on which the Judeo-Christian paradigm prevails, this text seeks to develop the chimpanzee (*Pan troglodytes*) example referring to important aspects of the ethnography of this species such as their political behaviour, their material culture, among other behaviours and features.

**Keywords:** Paradigms; human being; chimpanzees.

---

<sup>1</sup> CAPP (Centro de Administração e Políticas Públicas)  
Professora Associada. Unidade de Antropologia do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa (ccasanova@iscsp.utl.pt)

## 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho está dividido em três seções. A primeira (introdução) procura expor, ainda que de forma muito resumida, como é que paradigmas religiosos, filosóficos (entre outros) operam nas representações que construímos sobre a nossa espécie, bem como sobre os *outros* (sejam humanos ou não humanos).

O preconceito gera diferentes formas de especicismo e na sua base está a falta de informação e conhecimento aquando das atitudes perante os *outros*. Olharei sobretudo para o preconceito especicista vigente nas sociedades que vivem sob o paradigma judaico-cristão.

Ao olharmos para o preconceito etnocêntrico, que se constitui como mais uma variação do preconceito especicista, torna-se mais acentuada a perspectiva de alteridade, do *eu* e do *outro*; do *eu* conhecido e do *outro* diferente do *eu*. As visões da *etnosfera*, onde naturalmente o ser humano está incluído, são traduzidas em diferentes visões do mundo (e.g. teocêntrica, antropocêntrica ou, por exemplo, ecocêntrica) e por isso resultam contrastantes.

Também como resultado da influência do paradigma judaico-cristão, a resistência, do ponto de vista metodológico, a um estudo e visão completa do ser humano coloca-nos fora do tempo e fora do espaço, reduzindo a espécie apenas a uma das suas dimensões e apresentando-a de modo segmentado ou espartilhado, e portanto, incompleto. Numa construída dicotomia entre natureza e cultura ou natureza e sociedade (Descola e Palson 1996), como se o ser humano fosse algo de etéreo e sem existência biológica, o olhar sobre a espécie *escolhida* como não fazendo parte da própria natureza despoja-a do seu lugar no próprio mundo *natural*. O resultado é o aprisionamento do ser humano dentro das suas próprias construções/concepções culturais vigentes no paradigma vivenciado.

Tal como, por exemplo, a política se apropria do discurso científico, também alguns cientistas se *apropriam* de ideias preconceituosas. Afinal a ciência e os cientistas não são livres de preconceitos.

Na segunda seção deste trabalho, após uma breve explicação do posicionamento da espécie humana face aos restantes primatas (sobretudo aos pongídeos africanos e asiáticos), caracterizarei, a título de exemplo, a organização e as interações sociais da espécie mais próxima dos humanos (do ponto de vista do fenótipo e do genótipo): os chimpanzés (*Pan troglodytes*). Passarei a descrever as comunidades de chimpanzés e alguns dos seus pontos mais marcantes e simultaneamente, mais próximos dos humanos, tentando estabelecer comparações, sobretudo do ponto de vista evolutivo. Ambas as linhagens (humanos e chimpanzés) iniciaram a sua divergência sensivelmente entre há 4 a 7 milhões de anos, sendo hoje fruto de um

longínquo mas paralelo caminho evolutivo. Não deixando de mencionar semelhanças do ponto de vista morfológico, abordarei sobretudo semelhanças comportamentais. Desde as hierarquias sociais de dominância, aos papéis sociais, às estratégias políticas e outros comportamentos relacionados com o estabelecimento e manutenção do poder, passando pela inteligência social, discutirei vastos comportamentos (ex: culturais, alimentares, entre muitos outros) e características da espécie.

Finalmente, a terceira e última secção do presente trabalho debruça-se sobre um dos comportamentos mais interessantes da espécie humana e que esta partilha com alguns dos outros primatas: a produção de cultura material. Utilizando alguns dos critérios aplicados à espécie humana para catalogar os comportamentos como *culturais*, ilustrarei os mesmos com exemplos provenientes dos chimpanzés, do ponto de vista da utilização e construção de instrumentos.

## **2. SOBRE AS REPRESENTAÇÕES DO SER HUMANO E DA RESTANTE NATUREZA**

O modo como o ser humano tem olhado para si próprio tem conhecido variações ao longo dos tempos, estando sujeito à influência de inúmeros paradigmas religiosos, filosóficos, políticos, entre outros (Hoffman 2002, Steiner 2005).

Nascido com o fim do império romano, o teocentrismo torna-se determinante na Idade Média, ocupando o ser humano uma posição hierárquica inferior perante deus. A espécie humana era então vista como corrompida pelo pecado. Os escritos de Santo Agostinho (354-430) são elucidativos a esse respeito. Adicionalmente, caracterizavam o ser humano como imperfeito e mortal por oposição a deus, perfeito e imortal. De acordo com o teocentrismo, deus cria o universo e tudo o que neste existe, deus *gere* o próprio ser humano, devendo apenas o desejo divino ser contabilizado, superando, naturalmente, a vontade dos seres humanos. A filosofia de Santo Agostinho, bem como de outros pensadores escolásticos, guiou a Idade Média e contribuiu para explicar a força da igreja católica à época (Struder 1997, Steiner 2005). O teocentrismo medieval colocava deus (bem como a autoridade religiosa, por ele investida) no centro de qualquer visão do mundo ou interpretação histórica. No discurso de Santo Agostinho (que vem a falecer numa invasão vândala no Norte de África) estavam marcadamente presentes inúmeros conflitos bélicos e invasões que ditaram o referido fim do império romano. Podemos afirmar que a idade medievá foi uma época teocêntrica: no mundo feudal, a igreja dominava o ensino e os espaços académicos, como as universidades e outras instituições ligadas ao ensino e investigação, sobretudo com o objectivo da busca pela salvação

espiritual (Struder 1997, Steiner 2005). Os *desvios* aos ensinamentos da igreja podiam ter consequências graves (Struder 1997). Com o Renascimento surge um novo paradigma: o antropocentrismo. Este pensamento não renega deus, que passa, sim, a ocupar um segundo plano (Kortenkamp e Moore 2001, Steiner 2005), enquanto o ser humano passa a ser considerado central. Este paradigma reflecte-se em várias dimensões da vida humana, desde a filosofia à arte, apresentando uma nova compreensão e visão do mundo. Tudo passa a ser observado e avaliado de acordo com a perspectiva humana e relativamente à espécie humana. As inúmeras doutrinas intelectuais (antropocêntricas) tomam como único paradigma vigente as particularidades da espécie humana e o único ambiente conhecido é aquele que é apto para esta espécie (Katz e Oeschli 1993, Kortenkamp e Moore 2001, Hoffman 2002).

O antropocentrismo apodera-se de qualquer dimensão da vida humana mesmo na contemporaneidade. Por exemplo, na representação habitual da ficção científica, o ser humano surge como espécie excepcional entre as espécies inteligentes, como evidenciam as ingénuas representações de extraterrestres com características vagamente humanóides (os extraterrestres raramente surgem com formas semelhantes a outros animais). O antropocentrismo não apaga a presença de deus: os humanos foram feitos à sua imagem e semelhança, característica assumida nas sociedades que vivem sob o paradigma judaico-cristão. E o estatuto moral da espécie humana encontra-se sempre numa posição superior à dos restantes animais, embora inferior a deus (Descola e Palson 1996, Kortenkamp e Moore 2001, Hoffman A. 2002, Steiner 2005). O antropocentrismo traz consigo uma visão da natureza enquanto recurso disponível a ser explorado e não reconhece valor aos diferentes tipos de recursos para além do instrumental, para além do que lhe é vantajoso ou necessário. O segmento não humano do mundo (flora, fauna, entre outros *recursos*) não tem valor em si mesmo ou valor intrínseco, mas apenas na medida em que é utilizável pela espécie *escolhida*.

O ser humano vê-se como a única espécie que pode ser *proprietária* da natureza (onde o próprio normalmente não se inclui). Esta visão de superioridade que subordina todas as espécies ao papel de *produtos disponíveis para exploração* resulta dos princípios antropocêntricos, princípios esses preconceituosos (Katz e Oeschli 1993, Kortenkamp e Moore 2001, Steiner 2005).

O antropocentrismo é um preconceito *especicista*, onde uma espécie (a única feita à imagem e semelhança de deus) domina e explora todas as outras, discrimina e ostraciza todas as outras (Allport 1979, Jones 1996). Mas o preconceito do antropocentrismo tem ramificações diversas, como, por exemplo o racismo. O racismo, seja ele de que tipo for, aprofunda o especicismo em diferentes catego-

rias de humanos, baseado em características exclusivamente fenotípicas ou, por exemplo, religiosas ou políticas e ideológicas (Allport e Ross 1967, Allport 1979, Jones 1996, Fiske 1998).

O racismo religioso também defende que alguns povos foram *escolhidos* (por deus) e outros não, pelo que os primeiros têm direitos especiais sobre a terra ou os recursos que nela existem (Allport e Ross 1967; Gilbert, Fiske e Gardner 1998).

Baseado em características fenotípicas, o racismo tem expressividade em várias áreas da sociedade. Por exemplo, deus nunca é representado como semelhante a um ser humano com características *não brancas*. Este é outro preconceito: etnocentrismo do ponto de vista do chamado *mundo ocidental*, que encontra expressão nos países sob influência do paradigma judaico-cristão. Mas o preconceito não apenas categoriza socialmente ou hierarquiza diferentes humanos, mas também diferentes géneros (e.g. machismo).

A propósito da categorização social e hierarquização dos vários humanos, Arluke e Sanders (1996) revelam-nos uma interessante análise das diferentes “categorias” de prisioneiros às mãos do exército nazi. Desde alemães judeus ou alemães comunistas (entre muitas outras “categorias”, como, por exemplo os ciganos), nenhum grupo ocupava um lugar tão baixo na hierarquia (e estava sujeito a tantas torturas e maus-tratos) como os prisioneiros russos comunistas. A própria organização dos espaços e das tarefas nos campos de concentração espelhava tal visão de hierarquização e categorização social dos presos (Arluke e Sanders 1996).

O grau de discriminação e ostracismo a que o *outro* está sujeito é, muitas vezes, proporcional à *força* e *intensidade* do preconceito racista [ou outro qualquer preconceito (Allport e Ross 1967; Allport 1979; Fiske 1998; Gilbert, Fiske e Gardner 1998; Franklin 1999; Arluke e Sanders 2008)]. O preconceito é um tipo de categorização social do *outro*<sup>2</sup> que nasce no espaço da sociabilidade e de uma

---

<sup>2</sup> Desde os estudos de Tajfel, Flament ou Billig (e.g. Tajfel, Billing, Bundy e Flament 1971), os trabalhos sobre categorização social sofreram uma expansão acentuada. O *outro*, que pode ser o discriminado e o ostracizado, passa a ser portador de significados que lhe são atribuídos pelo *eu* (Sanders e Arluke 1993; Gilbert, Fiske e Gardner 1998; Franklin 1999) ou por aquele que discrimina e que percetiona o mundo que o rodeia de acordo com o seu próprio *background* cultural, político, religioso, filosófico (Gupta e Ferguson 1992).

A comparação social está presente na sociabilidade, na medida em que cimenta o sentimento (de diferença e/ou semelhança) identitário do *eu* (Gilbert, Fiske e Gardner 1998; Tyler, Kramer e John 1999). A ideia de identidade pessoal reporta-se ao *eu* maioritariamente baseada em representações do que percetiona de si mesmo enquanto pessoa individual. O *eu* inclui atitudes, valores, objectivos, crenças, relações interpessoais e estilos (Tyler, Kramer e John 1999). O *eu* percetiona-se como uma *identidade pessoal especial*, sobretudo baseado nas diferenças percetionadas em contraste com o(s) *outro(s)*. O processo de comparação social permite a cada um definir-se como sujeito simultaneamente único mas também semelhante ao *outro*.

noção percebida deste que muitas vezes implica estereótipos e concepções prévias (Allport 1979; Fiske 1998; Gilbert, Fiske e Gardner 1998), ou seja, o *outro* não é neutral mas sim portador de um significado (Descola e Palson 1996).

As categorizações, por sua vez, são o resultado das percepções individuais compostas por cognições, realidade e diferentes *backgrounds* (culturais, religiosos, filosóficos e políticos). Por isso as categorizações atribuídas aos outros animais variam de contexto para contexto. Arluke e Sanders (1996) defendem que, de um modo geral, nas sociedades que vivem sob o paradigma judaico-cristão, a escala sociozoológica apresenta hierarquizações onde existem *bons* e *maus* animais, o que explica a atribuição dos adjetivos *bom* ou *mau* em função da relação que estes outros animais têm com os humanos (Arluke e Sanders 1996). Enquanto os *bons* animais (os que se encontram no topo da escala, logo imediatamente abaixo dos seres humanos) são todos aqueles que são controláveis pelo ser humano, ou seja, os que servem para consumo e estão, portanto, ligados à produção animal e à agro-pecuária, os que são usados na experimentação animal, ou, ainda, os chamados *animais de companhia*. Os *maus* animais são todos aqueles que não são controláveis: os animais selvagens. Neste grupo (*maus* animais), apenas contrariam esta tendência os mamíferos marinhos como os golfinhos, que, de facto, são vistos como *bons* animais. Há ainda os *muito maus* animais (a categoria mais baixa de todas do ponto de vista hierárquico). Estes invadem o espaço humano sem permissão ou detecção (e.g. vírus ou bactérias). Encontram-se ainda nesta categoria as serpentes e as cobras (Arluke e Sanders 1996). Mas os seres humanos não se encontram, de facto, enquadrados na escala sociozoológica. Na verdade, os humanos percebem-se como exteriores à escala e *acima* da mesma e não no topo da mesma como parte integrante do reino animal (Arluke e Sanders 1996). Despem-se da sua própria *animalidade*, aproximando-se de deus. A sua condição *animal* aproxima-os dos restantes seres, o que colide com o preconceito especicista do antropocentrismo e da superioridade humana. Afinal as outras espécies não foram as *escolhidas* (foi o ser humano que foi feito à imagem e semelhança de deus e não os restantes animais); o ser humano é especial e único (Arluke e Sanders 1996, Descola e Palson 1996, Struder 1997, Kortenkamp e Moore 2001, Hoffman A. 2002, Steiner 2005) pelo que se auto-intitula cientificamente de espécie *duplamente sábia*.

Assim, o ser humano percebe-se como não integrando a natureza (Descola e Palson 1996), uma vez que tal implicaria o reconhecimento da sua condição animal (enquanto mamífero e primata).

### 3. ORGANIZAÇÃO E INTERACÇÕES SOCIAIS NOS PRIMATAS: O CASO DOS CHIMPANZÉS

Os seres humanos pertencem ao género *Homo* e à espécie (e subespécie) *sapiens*. Tal como todos os outros membros da Ordem dos primatas, são mamíferos (placentários). O ser humano, conjuntamente com chimpanzés, bonobos, gorilas e orangotangos, integra o grupo dos pongídeos ou primatas sem cauda (estando por sua vez integrado no grupo dos pongídeos africanos, conjuntamente com gorilas, bonobos e chimpanzés). Os hilobatídeos (ex: gibões e siamangos) também não possuem cauda e são muitas vezes apelidados *lesser apes*. Cientificamente falando, o ser humano, tal como os restantes animais, ocupa um determinado lugar no mundo orgânico.

O chimpanzé e o bonobo são os primatas mais parecidos com o ser humano. Estas semelhanças são fruto da existência de um ancestral comum a estas espécies que viveu entre há 4 a 7 milhões de anos no continente africano (Casanova 2011, 2014).

Não deixando de mencionar semelhanças do ponto de vista morfológico, abordarei sobretudo semelhanças comportamentais. Desde as hierarquias sociais de dominância, aos papéis sociais, às estratégias políticas e outros comportamentos relacionados com o estabelecimento e manutenção do poder, passando pela inteligência social, abordaremos vastos comportamentos e características da espécie. Os chimpanzés partilham connosco e com os restantes primatas um conjunto de características primitivas e derivadas (Casanova 2006, 2011, 2014). Desde a existência dos cinco dígitos, à oponibilidade do polegar, passando pela visão estereoscópica e binocular. Algumas destas características são vistas como as bases biológicas da cultura, ou seja, são estruturas anatómicas que permitem o desenvolvimento da cultura. A ausência de cauda é uma característica derivada não partilhada por todos os primatas, mas apenas por humanos, chimpanzés, gorilas, orangotangos e hilobatídeos.

Os chimpanzés vivem em **comunidades multi-macho/multi-fêmea** que podem ser constituídas entre doze a cento e cinquenta indivíduos (Goodall 1986). Ambos, chimpanzés e humanos, passam por estádios de desenvolvimento (ao longo do ciclo de vida) muito semelhantes, em que as fêmeas atingem a maturidade sexual mais rapidamente do que os machos (Goodall 1986). As fêmeas exibem ciclos sexuais marcados pela menstruação, embora o comportamento sexual não esteja circunscrito apenas ao período de ovulação, como na grande maioria das espécies de mamíferos; ou seja, o comportamento sexual ocorre também aquando da impossibilidade de as fêmeas engravidarem (Goodall 1986). Ambos, chimpanzés e bonobos, exibem

muitos comportamentos semelhantes ou até mesmo iguais aos comportamentos do ser humano. Nas comunidades de chimpanzés, os **papéis sociais** de ambos os géneros e das várias idades estão claramente definidos, estando inerentes a cada um destes, um conjunto de direitos e deveres (Casanova 2006, Casanova et al. 2008). Como geralmente os papéis sociais são claros, criam-se expectativas que, desde que cumpridas, providenciam à comunidade alguma estabilidade e equilíbrio: cada indivíduo sabe qual é o seu papel e o que de si é esperado, pelo que age em conformidade (de Waal 1991; 2006; mas ver também Whiten, Horner e de Waal 2005).

A estrutura social das comunidades de chimpanzés baseia-se no padrão **mistura-separação** (*fission-fusion*), que se adapta às condições ambientais, evidenciando grande plasticidade. Quando existe abundância de recursos, os indivíduos formam sub-grupos (*partes* ou unidades) maiores, podendo realizar conjuntamente um maior número de actividades; quando os recursos são escassos, os indivíduos dispersam, formando partes mais pequenas e evitando assim a competição mais acentuada pelos recursos (Goodall 1986). Este é também o padrão existente em alguns grupos de caçadores-recolectores humanos, como é o caso dos bosquímanos (como os !Kung) e outros grupos que vivem sob o padrão económico da caça-recolecção (Lee e de Vore 1968, Lee 1972, Lee e Daly 1999).

Nas comunidades de chimpanzés existe **filopatria masculina**, ou seja, todos os machos são aparentados entre si e permanecem na sua comunidade natal, enquanto as fêmeas, ao atingirem a maturidade, migram para outras comunidades. Assim, uma comunidade de chimpanzés é composta por várias patrinhagens onde os machos estão relacionados entre si. É também por isso que as relações entre díades compostas apenas por machos (macho-macho) são as socialmente mais fortes que as compostas apenas por fêmeas (fêmea-fêmea), que, normalmente, não apresentam uma probabilidade acentuada, como as díades de machos, em partilhar relações de parentesco entre si (Casanova 2006). As associações entre díades macho-fêmea são socialmente mais coesas que as que se estabelecem entre fêmea-fêmea. Mas a forte coesão que existe entre os machos não significa que as relações entre estes sejam sempre pacíficas (Goodall 1986). Na verdade, os machos envolvem-se frequentemente em **lutas pelo poder** e pela dominância, podendo estes confrontos ter consequências graves como a eliminação sistemática, planeada e deliberada dos *rivals*. Um exemplo ilustrativo de tal conflito é o episódio ocorrido entre duas comunidades de chimpanzés de Gombe (Kahama e Kasakela), onde uma destas, anos após o início das hostilidades, tinha matado quase todos os indivíduos da outra comunidade, com excepção de algumas fêmeas, que foram *cooptadas* e incluídas na comunidade agressora (Goodall 1986); o território da

comunidade vencida (bem como os recursos aí existentes) passou a integrar a área da comunidade vencedora do conflito (op. cit.).

Ao contrário dos bonobos, os chimpanzés são extremamente **intolerantes** com os membros exteriores à sua comunidade. Os indivíduos de comunidades vizinhas nem sempre são *bem-vindos*, podendo em alguns casos serem gravemente atacados (Goodall 1986; Nishida 1990; Wrangham and Peterson 1997; Watts e Mitani 2001; Kutsukake e Matsusaka 2002; Watts, Muller, Amsler, Mbabazi e Mitani 2006, Williams, Lonsdorf, Wilson, Schumacher-Stankey, Goodall e Pusey 2008; Mitani, Watts e Amsler 2010). Esta intolerância leva muitos a argumentarem que os chimpanzés são uma espécie xenófoba (Goodall 1986; Nishida 1990; Boehm 1991; Manson e Wrangham 1991; Wrangham e Peterson 1997; Newton-Fisher 1999; Wrangham 1999; Watts et al. 2006). Os machos viajam juntos em patrulhas que percorrem insistentemente as fronteiras da área comunitária. Há vários detalhes que caracterizam estas patrulhas: deslocação em grupo de forma coordenada, em silêncio absoluto e muitas vezes pontuada por subidas às árvores. Nestas subidas às árvores, se algum *estrangeiro* (chimpanzé de outra comunidade) é detectado sozinho, o mesmo é de imediato atacado pelos membros da patrulha, muitas vezes até à morte. Se, durante a subida às árvores, o grupo detecta vários *estrangeiros* juntos, então volta para trás e procede à continuação da patrulha num outro dia. Este foi o procedimento seguido, no exemplo acima citado entre as comunidades de Kahama e Kasakela. As fêmeas muito raramente integram estas patrulhas, com a excepção daquelas que não têm qualquer cria (fêmeas que se julga serem estéreis). Estes episódios já foram observados em inúmeras comunidades de chimpanzés, por exemplo em Gombe (Tanzânia: Goodall 1986) ou em Tai (Costa do Marfim: Boesch e Boesch-Achermann 2000). Ou seja, as patrulhas podem ser claramente vistas como um comportamento característico do sexo masculino, embora algumas fêmeas [não constrangidas biologicamente pela maternidade (Boesch e Boesch-Achermann 2000; Casanova 2003, 2006)] possam igualmente participar. Estas fêmeas, quando não têm crias sob a sua responsabilidade, também participam noutras tarefas mais características do sexo masculino, como é o caso da caça (Goodall 1986, Boesch e Boesch-Achermann 2000). Tais evidências levam os investigadores a concluir que o comportamento menos agressivo das fêmeas ou a sua maior dependência da utilização de instrumentos para a obtenção de proteína animal a partir de insectos (ex: sondas utilizando técnicas extractivas de processamento), em vez da caça cooperativa, são apenas o *resultado* de um constrangimento biológico inevitável (fisiologia reprodutora das mamíferos) e não representa uma inabilidade ou incapacidade para desenvolver tal comportamento por parte do sexo feminino (Casanova 2003). O facto de as fêmeas estarem grávidas ou a amamentar e/ou com crias

determina que a sobrevivência destas últimas esteja directamente dependente das primeiras, constringindo assim o seu comportamento (Casanova 2003).

O **poder** e a **dominância** organizam-se em redor de hierarquias sociais de dominância que não são estáticas, mudando com frequência, sobretudo entre os machos (Casanova 2006). Os indivíduos que ocupam o topo da hierarquia social de dominância têm acesso prioritário a todo o tipo de recursos, como, por exemplo, os sociais ou os alimentares. O que determina a ocupação dos lugares hierárquicos de topo não é a força física mas a inteligência social ou a capacidade de estabelecer ligações com os vários membros da comunidade. Esta capacidade para estabelecer alianças e coligações [e.g. principalmente com outros indivíduos bem posicionados na comunidade (Casanova et al. 2008)], a capacidade que exibem para manipular terceiros, para agradar a outros membros do grupo (Casanova et al. 2008) ou para chegar a consensos são características vantajosas para se atingir um papel socialmente elevado, bem como para a manutenção do mesmo (de Waal 1982, Goodall 1986, Casanova 2006, Casanova et al. 2008). Face a estas características, é frequente os machos chimpanzés envolverem-se em lutas intermináveis pelo poder (até atingiram o nível mais alto da hierarquia social de dominância), que podem durar vários anos (de Waal 1982, Goodall 1986, Casanova 1996, Boesch e Boesch-Achermann 2000, Casanova 2003, Casanova 2006, Casanova et al. 2008). Durante estas lutas, os machos utilizam e descartam outros indivíduos enquanto ferramentas sociopolíticas para atingir os seus fins (Casanova et al. 2008). As próprias crias podem ser utilizadas como *armas de arremesso* ou *tampões* para contenção da agressividade, de modo a provocar determinadas reacções nos adultos (Casanova et al. 2008). Aliás, esta é uma característica que também se observa em algumas espécies de macacos (macacos de Gibraltar: Deag e Crook 1971, Deag 1980, Smith e Peffer-Smith 1982, Taub 1980; babuíno gelado: Dunbar 1984; babuíno amarelo: Collins 1984 e babuíno oliváceo: Strum 1987). O uso dos indivíduos enquanto ferramentas sociopolíticas pode ser levado a cabo, inclusive, para sabotar as relações ou laços sociais que possam fazer perigar os interesses de algum indivíduo (Nishida 1990). A sabotagem das relações sociais afiliativas foi também observada em algumas espécies de macacos (e.g. Mondragón-Ceballos 2001).

Nas comunidades de chimpanzés (e bonobos) existem indivíduos que, pelo seu estatuto social, servem de **mediadores** ou *peacemakers*, tentando restabelecer relações sociais que, por alguma razão, entraram em ruptura. Por exemplo, uma fêmea dominante pode actuar como *peacemaker* num desentendimento entre dois machos (de Waal 1982, Casanova 2006). Mas nem todas as situações de conflito exigem a presença de mediadores, sendo a reconciliação (restabelecimento de laços afiliativos após conflitos) comum nos primatas (Aureli e de Waal 2000), espe-

cialmente nos chimpanzés, onde é usualmente iniciada pelo indivíduo de estatuto hierárquico dominante (de Waal e Aureli 1996).

Os chimpanzés atribuem **estados mentais** uns aos outros, ou seja, influenciam o comportamento de terceiros transmitindo e manipulando informação (Premack e Woodruff 1978; Tomasello, Call e Hare 2003; Call e Tomasello 2008). A atribuição de estados mentais aos outros é uma característica da chamada Teoria da Mente (Tomasello e Call 1997) e permite a construção de inferências sobre o comportamento dos outros (op. cit.). Tal significa que os indivíduos podem manipular as crenças e opiniões de terceiros de forma a influenciar o seu comportamento. Os exemplos encontrados na literatura (e.g. Byrne 1985; Byrne e Whiten 1988a e b, 1992; Whiten e Byrne 1997; Byrne e Corp 2004) são numerosos mas nem sempre livres de alguma polémica (e.g. Heyes 1998, Povinelli e Preuss 1995, Penn e Povinelli 2007).

A **Teoria da Mente**, implica, entre outras capacidades cognitivas complexas como o auto-reconhecimento, a capacidade de enganar os da própria espécie (Tomasello e Call 1997). Um dos conhecidos exemplos é o caso de Melton, um babuíno adolescente que evitou ser punido pela agressividade que dirigiu a um infantil através de uma estratégia que passou pela transmissão de informação falsa aos membros adultos do seu grupo (Byrne 1985). Após a antagonização do infantil por Melton, um grupo de adultos reagiu rapidamente às vocalizações do babuíno infantil dirigindo-se imediatamente na direcção de Melton. Este, em vez de fugir ou de se mostrar submisso, colocou-se em posição de detecção de predador (posição bípede adoptada pela espécie quando detecta predadores, como, por exemplo, os leopardos). Os restantes membros do grupo imediatamente reagiram parando de se movimentar na direcção de Melton e fazendo o mesmo: colocaram-se em posição bípede olhando em várias direcções. Melton, entretanto, fugiu e evitou ser punido (Byrne 1985). Nenhum predador surgiu ou foi detectado (Byrne 1985). Embora tal episódio nos possa parecer de facto muito simples, o mesmo tem implicações cognitivas complexas que importa analisar. A transmissão da informação falsa (presença de um predador), bem como a capacidade de pensar que tal informação terá determinada consequência no comportamento dos outros (ainda que para benefício próprio), é algo que não é comum a todos os primatas não humanos e seguramente menos comum a todos os mamíferos. O conhecimento dos outros, das reacções e comportamentos dos outros e de como criar imagens mentais nos outros para alterar o seu comportamento através da manipulação da informação é algo complexo e que exige profundo conhecimento das emoções, no sentido de poder prever as mesmas e os comportamentos (Byrne e Whiten 1988a, Whiten e Byrne 1997).

O **auto-reconhecimento** é outra das características ligada à Teoria da Mente (Byrne e Whiten 1988a, Whiten e Byrne 1997). Muitas espécies de mamíferos olham-se ao espelho e por mais longo que seja o tempo de exposição, nunca se reconhecem, chegando mesmo a atacar a sua própria imagem (Tomasello e Call 1997). Crianças (e adultos) que nunca se viram a um espelho, quando se observam pela primeira vez não se reconhecem, necessitando de algum tempo para se aperceberem que estão perante a sua própria imagem (e.g. Povinelli et al 1993)<sup>3</sup>. À semelhança das crianças, os chimpanzés só se reconhecem ao espelho a partir dos 3 ou 4 anos<sup>4</sup>.

O conhecimento profundo do mundo social implica conhecimentos do ponto de vista da cognição dos outros (Byrne e Whiten 1988a, Whiten e Byrne 1997).

A propósito do conhecimento do mundo social, é importante referir a **capacidade linguística** dos macacos vervet (*Cercopithecus aethiops*), que emitem vocalizações com o objectivo de avisar os restantes membros do grupo da presença de predadores. As vocalizações dos *vigias* são não só de aviso de perigo mas transmitem igualmente a informação sobre o tipo de perigo em causa, provocando assim reacções comportamentais diferentes consoante dos diferentes tipos de predadores [aves de rapina, serpentes ou leopardos (Seyfarth et al 1980a e b)].

Outras espécies, como, por exemplo, os pardais de coroa branca (*Zonotrichia leucophrys*), vocalizam “dialectos” de canto já estudados de forma aprofundada (e.g. Baker 1975; Orejuela e Morton 1975; Baker e Mewaldt 1978; Handford e Nottebohm 1978; Cunningham e Baker 1983; Trainer 1983; Petrinovich 1988; Nelson 1999; Jill e Marler 2001; MacDougall-Shackleton e MacDougall-Shackleton 2001; Slabbekoorn, Jesse e Bell 2003).

Muitos primatas emitem determinadas vocalizações apenas em contextos muito específicos, como o caso dos chimpanzés que apenas emitem *pant-grunts* em rituais de subordinação [vocalização emitida (em direcção a um outro indivíduo que é dominante) apenas por indivíduos que, em determinado contexto, são subordinados (Goodall 1986; Pusey, Williams e Goodall 1997)].

Nos chimpanzés, bem como em outras espécies de primatas não humanos, é possível observar **tradições** e **diferenças culturais** bem estabelecidas e mantidas através de inúmeros mecanismos de transmissão social (e.g. Kawamura 1959; Avital e Jablonska 2000; Mesoudi e Whiten 2004; Whiten 2005; Whiten, Horner e Mar-

---

<sup>3</sup> Na Guiné-Bissau, este facto é facilmente verificável através de contactos que todos os anos mantenho com populações isoladas em zonas rurais mais inacessíveis (ver Casanova 2008, Casanova et al. 2014). Neste meio torna-se comum o encontro com grupos de indivíduos que nunca se viram ao espelho ou em *postal* [*postal* significa fotografia em Crioulo da Guiné-Bissau (Casanova 2008)].

<sup>4</sup> Esta idade de reconhecimento pode ser adiada ou antecipada dependendo das condições e variáveis em causa.

shall-Pescini 2005; Horner, Whiten, Flynn e de Waal 2006; Perry 2006; Krützen, van Schaik e Whiten 2007; Hopper, Spiteri, Lamberth, Shapiro, Horner e Whiten 2007; Mesoudi e Whiten 2008, Dindo, Stoinski e Whiten 2011). Os macacos japoneses (*Macaca fuscata*) são bem conhecidos pelas tradições já estudadas por inúmeros antropólogos e outros cientistas, desde o estudo do uso e manuseamento de pedras (Huffman 1984; Huffman e Quiatt 1986; Nahallage e Huffman 2007; Leca, Gunst e Huffman 2008), à lavagem de batatas-doces e, posteriormente, de grãos de milho, que na escola da tradição japonesa são vistos como processos de *enculturação* (Imanishi 1957a e b, Itani 1957, Leca et al. 2008). Gradualmente e ao longo de décadas, o grupo de macacos japoneses da ilha de Koshima adquiriu um novo *estilo de vida* (Avital e Jablonka 2000). Ambos os itens alimentares (batatas-doces e grãos de milho) deram origem a dois padrões tradicionais de lavagem de alimentos: a) as batatas-doces, por um lado, eram, numa primeira fase, molhadas em água fresca, num riacho local, de forma a tirar os vestígios de areia; mais tarde, passaram a ser mordidas e mergulhadas em água salgada, de forma a serem “temperadas”; b) os grãos de milho, por outro lado, são atirados às mãos-cheias para a água salgada, permitindo que a areia com que estão misturados vá rapidamente ao fundo e os grãos se mantinham à superfície, podendo assim serem facilmente recolhidos e consumidos (Kawai 1965; Kawai, Watanabe e Mori 1992, Watanabe 1994).

As tradições culturais e comportamentais também podem ser observadas noutros animais, como, por exemplo, o golfinho (*Tursiops* sp.), que usa esponjas durante a alimentação (e.g. Smolker, Richards, Connor e Berggren 1997; Krützen, Mann, Heithaus, Connor, Bejder e Sherwin 2004). Contudo, independentemente dos exemplos apresentados, importa referir que há cada vez mais evidências não apenas de comportamentos culturais mas também de variações culturais que abrangem desde interacções, formas de comunicação, formas de alocação, jogos com objectos e jogos sociais, técnicas de processamento alimentar, bem como hábitos alimentares, uso de plantas medicinais e de ferramentas, entre outros exemplos. Embora sejam maioritariamente observáveis em primatas, estes comportamentos podem ser também encontrados em peixes, aves, roedores e cetáceos (Avital and Jablonka 2000, Fragaszy and Perry, 2003). Note-se que **cultura** é aqui vista como uma prática (tradição) específica observada numa população (partilhada por todos os membros do grupo), que persiste ao longo dos anos e de gerações, estando apenas dependente de meios exclusivamente sociais para a sua transmissão e manutenção (Perry e Manson 2003)<sup>5</sup>.

O conhecimento do mundo social é acompanhado de um conhecimento profundo do mundo natural que rodeia os diferentes grupos de primatas não humanos.

---

<sup>5</sup> O conceito de cultura será desenvolvido na secção 3 do presente trabalho.

A título de exemplo, nos chimpanzés é bem conhecida a já referida utilização de plantas com funções estritamente medicinais, conhecimento esse que é transmitido de geração em geração e varia de comunidade para comunidade, abrangendo as mais variadas plantas e outros elementos vegetais (Wrangham e Nishida 1983; Takasaki e Hunt 1987; Page, Balza, Nishida e Towers 1992; Rodriguez e Wrangham 1993; Koshimizu, Ohigashi, Huffman, Nishida e Takasaki 1993; Huffman e Seifu 1989; Huffman et al. 1993; Huffman e Wrangham 1994; Huffman, Page, Sukhdeo, Gotoh, Kalunde, Chandrasiri e Towers 1996; Huffman, Gotoh, Turner, Hamai e Yoshida 1997; Lilly, Mehlman e Doran 2002; Huffman 2001; Krief, Martin, Grellier, Kasenene e Sévenet 2004; Huffmann 2005; Krief, Hladick e Haxaire 2005). O comportamento antiparasítico em humanos e não humanos, à semelhança dos outros comportamentos, é o resultado de um longo processo evolutivo (Huffman 2003). Várias são as plantas medicinais consumidas por chimpanzés, como as folhas da *Lippia plicata* Baker (Verbenaceae), as folhas da *Aspilia* spp., ou do género *Aframomum*. Este género exibe actividade biológica através de forte acção bactericida e com efeito comprovado em inúmeras bactérias que podem ser nocivas, como *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Yersinia enterocolitica* e *Serratia marcescens* (Huffman 2005). Há ainda plantas com actividade anti-fúngica no tratamento de *Candida albicans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Aspergillus niger*, *Botryodiplodis theobomae*, entre outros organismos (Wrangham e Nishida 1983, Takasaki e Hunt 1987, Page et al. 1992, Rodriguez e Wrangham 1993, Koshimizu et al. 1993, Huffman e Seifu 1989, Huffman et al. 1993, Huffman e Wrangham 1994, Huffman et al. 1996, 1997, Lilly et al. 2002, Huffman 2001, Krief et al. 2004, Huffman 2005, Krief et al. 2005). O combate à *Salmonella enteridittis*, *Pseudomonas fragi*, *Pseudomonas fluorescens*, *Proteus vulgaris*, *Streptococcus pyogens*, *Staphylococcus aureus*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus parasiticus*, entre outros, também se faz através de plantas. Bagas de *Phytolacca dodecandra* possuem propriedades tóxicas antivirais e antibacterianas (entre outras) e são consumidas por algumas comunidades de chimpanzés (Huffman 2005). Com frequência, os primatas (e outros animais), sobretudo os pongídeos, utilizam os compostos secundários de inúmeras plantas e outras substâncias não nutricionais para combater ou controlar parasitas intestinais e providenciar algum alívio ao desconforto gastrointestinal associado a tais condições (Wrangham e Nishida 1983, Takasaki e Hunt 1987, Page et al. 1992, Rodriguez e Wrangham 1993, Koshimizu et al. 1993, Huffman e Seifu 1989, Huffman et al. 1993, Huffman e Wrangham 1994, Huffman et al. 1996, 1997, Lilly et al. 2002, Huffman 2001, Krief et al. 2004, Huffman 2005, Krief et al. 2005).

#### 4. CULTURA MATERIAL: UTILIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE INSTRUMENTOS COMO CRITÉRIO IDENTIFICADOR DA EXISTÊNCIA DE CULTURA

Até às décadas de 40 e 50 do século passado, a ideia de que os outros animais agiam baseados no instinto era geralmente aceite e conceitos como *tradição* ou *cultura* não eram sequer considerados fora do universo humano (Kroeber e Kluckhohn 1952, de Waal 2001). Inclusive, até ao início da década de 60, uma das principais diferenças entre os seres humanos e os restantes animais assentava na ideia de que os primeiros constroem artefactos e os últimos não (Casanova 2011). Apesar das evidências cada vez mais numerosas e detalhadas de práticas e tradições específicas em diferentes populações não humanas que persistem ao longo de gerações e são partilhadas por todos os membros dessas mesmas populações (ver Perry e Manson 2003), ainda há quem advogue que as *tradições animais* e a *cultura humana* devem ser separadas na base de 4 pontos: i) aquilo que é transmitido (padrões simples vs. elaborados); ii) os mecanismos de suporte de aprendizagem (melhorias locais e facilitação social vs. imitação e ensino); iii) estabilidade e durabilidade do fenómeno apenas para uma parte do ciclo de vida do indivíduo e iv) processo de acumulação que não evidencia mudanças muito significativas em algumas gerações vs. a acumulação progressiva de modificações culturais através do tempo, levando a uma cada vez maior complexidade dos comportamentos (Leca, Gunst e Huffman 2010). A evolução cultural *cumulativa* consiste no alcance de um padrão comportamental, que evolui para um outro padrão modificado, mais bem adaptado relativamente ao anterior (Avital e Jablonka 2000). Este padrão novo possui um *efeito-raquete*, onde a modificação benéfica é retida até poder ser melhorada e só depois resulta em comportamentos (ou artefactos) com *histórias culturais*, ou seja, que nenhum indivíduo isoladamente poderia inventar (Tomasello 1990; Tomasello, Kruger e Ratner 1993). Nas sociedades humanas podemos observar *cultura cumulativa* de forma generalizada. Mas este efeito cumulativo não é único nos seres humanos: o acumular (ao longo de gerações) de mudanças culturais que levam à evolução de um padrão cultural do qual apenas um indivíduo sozinho não poderia ser autor já foi observado por exemplo em orcas (*Orcinus orca*): as técnicas de *forageio* ou busca alimentar utilizadas pelas orcas na caça de crias de leões marinhos são cada vez mais diversificadas mas também mais complexas ao longo das várias gerações de indivíduos (Guinet e Bouvier 1995). Os corvos também utilizam competências que são parcialmente adquiridas através de evolução cultural cumulativa (Hunt e Gray 2003). Nos primatas não humanos, algumas das formas de “pescar térmitas” (*ant fishing*) e de partir nozes que são actualmente desenvolvidas por comunidades

específicas de chimpanzés já são indicadoras de processos que envolvem uma cadeia operatória contruída e seguida, possivelmente, a partir de variantes iniciais mais simples, reflectindo assim modificações acumuladas de padrões comportamentais socialmente transmitidos (Whiten et al. 2003).

Na tradição de Tylor (1871), a cultura pode ser vista como um conjunto complexo de conhecimentos, crenças, arte, moral, costumes, tradições e quaisquer outras capacidades e hábitos adquiridos por um indivíduo enquanto membro de um grupo, comunidade ou sociedade (ver também White 1959). Tal como refere McGrew (2004), a cultura é uma entidade, é algo colectivo e é possuidora de conteúdos. A cultura não é instintiva ou determinada geneticamente (embora a capacidade de a manifestar seja: ver Casanova 2006), sendo aprendida socialmente. Havendo várias formas e dimensões alternativas de definir este conceito, vários aspectos podem ser tidos em conta e podem ser abrangidas várias dimensões, desde uma análise fina das características ou componentes da cultura a uma aproximação que dê mais ênfase à diversidade e à variação (McGrew 2004). Algumas definições erguem barreiras e preconceitos quando referem que a cultura, independentemente das características ou componentes que possa ter e que nela se possam reconhecer, é *especificamente humana*. A questão que se coloca não é se a cultura é especificamente humana (sendo essa característica um *tabu* não passível de discussão), mas se, de acordo com a definição adoptada, esta é reconhecida nas outras espécies animais. De facto, a espécie humana é única. Mas também o são todas as outras espécies com quem partilhamos o planeta.

O estudo de padrões culturais em primatas não humanos obedece à mesma técnica metodológica que o seu estudo na espécie humana: é através da etnografia que se desenvolve o estudo da cultura nos outros primatas. Importa referir que a etnografia multi-espécies é uma área da Antropologia Cultural (e.g. Fuentes 2010, Kirksey e Helmreich 2010, Smart 2014) que se encontra em desenvolvimento e sobre a qual já se encontram publicados inúmeros estudos. Os estudos etnográficos sobre a cultura material em primatas não humanos desenvolveram-se em vários tópicos: desde a análise das características de comportamentos culturais através da elaboração de listas exaustivas dos seus componentes, à diversidade e variação entre culturas (Whiten, Goodall, McGrew, Nishida, Reynolds, Sugiyama, Tutin, Wrangham e Boesch 1999).

Outra das características da cultura é ser normativa, ou seja, a sua expressão não é aleatória mas limitada no espaço e no tempo e obedece a regras (McGrew 2004). Estas regras constituem-se como uma das características de um determinado grupo ou sociedade (McGrew 2004). Já foram descritas dezenas de padrões culturais de uso e construção de instrumentos não explicáveis através de factores

genéticos ou ambientais. Estes padrões desdobram-se igualmente em dezenas de variações já registadas (Whiten et al. 1999).

No encalço de uma perspectiva mais próxima da Antropologia, McGrew (2004) liga o conceito de cultura a critérios objectivos e adaptados a partir de Kroeber (1928, in McGrew 2004). McGrew (op. cit.) descreve inúmeros critérios (inovação, disseminação, estandardização, durabilidade, tradição/subsistência e difusão) e aponta exemplos bem documentados nos chimpanzés referentes a tais critérios (*pestle pound*, *social scratch*, *ant dip*, *leaf sponge*, *nut crack* e *hand-clasp grooming*).



**Legenda:** esponjas construídas por chimpanzés (*Pan troglodytes verus*) fotografadas e recolhidas na estação seca no Parque Nacional das Florestas de Cantanhez, Tombali, República da Guiné-Bissau (Casanova & Sousa 2007).

Enquanto a disseminação implica que um indivíduo adquira um padrão a partir de um outro, a estandardização refere-se a um padrão que é executado de forma consistente e de forma estilizada ou estandardizada. A durabilidade implica que o padrão possa ser observado mesmo quando os que o introduziram estejam ausentes e a tradição/subsistência implica a existência do padrão de forma intergeracional, ou seja, que o padrão atravesse gerações. Finalmente, a difusão implica que os padrões sejam passados entre diferentes comunidades. Alguns destes critérios também se observam noutros primatas não humanos (e.g. macacos japoneses).

Do ponto de vista cognitivo, o *uso* e a *construção* de artefactos têm implicações distintas. O *uso* de instrumentos é relativamente generalizado em diferentes espécies: desde os abutres do Egipto, que agarram pedras com os bicos, voam e as deixam cair em cima de ovos, a lontras que batem com pedras em moluscos dos quais se alimentam, existem várias espécies que utilizam objectos que são encontrados na natureza para atingir determinado objectivo (Casanova 2006, 2011).

Contudo, a *construção* de um instrumento implica igualmente a modificação do objecto encontrado na natureza antes de o mesmo ser utilizado. A modificação implica a existência de uma ideia da ferramenta na mente do construtor. Esta ideia é, portanto, uma ideia pré-concebida do próprio artefacto (e do seu propósito). Até à finalização do artefacto propriamente dito, este pode ser sujeito a várias operações em cadeia, de forma a completar uma sequência para se atingir o objectivo final. As operações ou etapas desenvolvidas, bem como a sua finalização, implicam a existência de um planeamento e de alguma forma de representação mental daquilo que se quer construir. É a existência de uma ideia pré-concebida que permite a construção do artefacto de acordo com determinado estilo (comprimento, espessura, forma, material usado) e para um propósito específico. A construção da ferramenta pode ser levada a cabo numa dimensão espaço-temporal diferente daquela onde será utilizada, ou seja, o indivíduo pode construir a ferramenta longe do local onde a mesma será necessária (e num intervalo de tempo ligeiramente anterior). Tal significa que não leva a cabo a construção de ferramentas apenas quando visualiza possíveis alimentos que obriguem a técnicas extractivas de processamento. Adicionalmente, as ferramentas (uma ou mais), aquando do processo de construção (e manipulação), podem ser manuseadas numa sequência para completar uma única tarefa (McGrew 2004) e podem obviamente sofrer aperfeiçoamentos ao longo de gerações.

As técnicas utilizadas pelos chimpanzés nos dias de hoje não são técnicas que se observam apenas na actualidade (Mercader, Panger e Boesch 2002). Pelo menos há 4 mil e trezentos anos atrás (Mercader, Barton, Gillespie, Harris, Kuhn, Tyler e Boesch 2007), antes do estabelecimento da agricultura, já os chimpanzés utilizavam ferramentas para partir nozes (Mercader et al. 2007). Tal significa, pelo menos, a existência da utilização destas técnicas há cerca de mais de duzentas gerações de chimpanzés (Mercader et al. 2007). As mais recentes escavações decorreram em três locais: Noulo (de onde vem a grande maioria dos dados), Sacoglotis B e Panda 100 (Mercader et al. 2007) e permitem considerar-se que existem algumas semelhanças entre a primeira indústria lítica humana (Modo I, Olduvaiense) e esta Idade da Pedra paralela dos chimpanzés (op. cit.): o transporte das pedras pelo terreno para serem utilizadas num outro sítio; a escolha de uma combinação de matéria-prima, dimensões e peso da mesma que permita projectar determinada actividade/objectivo; a reocupação de áreas focais e de actividade; o uso dos recursos locais disponíveis e a selecção de tipos de pedras que melhor permitam atingir os objectivos de uma actividade tecnológica específica (op. cit.).

Os chimpanzés são, sem dúvida, os primatas não humanos que maior número de comportamentos culturais exibem. Desde a pesca de térmitas, à produção de

esponjas (construção de artefactos), passando por costumes e tradições como o chamado *handclasp grooming*, que varia consoante a comunidade em causa e que não apresenta vantagens do ponto de vista adaptativo nem qualquer explicação ambiental (enquanto numa das comunidades de chimpanzés estudadas, os indivíduos que se envolvem em sessões de alocação, cruzam os pulsos, na outra, dão as mãos).

Como refere McGrew (2004:31): *Anthropology invented the culture concept, but no longer owns it.*

Os chimpanzés ajudam os antropólogos e outros cientistas no desenvolvimento de inferências sobre as origens da própria espécie humana, uma vez que exibem um conjunto de traços comportamentais considerados fundamentais nas sociedades humanas tradicionais [ex.: caçadores-recolectores (Lee and Daly 1999; Panter-Brick, Layton e Rowley-Conwy 2001; Boyd e Silk 2011)]. Estes traços passam pela construção de ferramentas a partir de matéria vegetal, bem como o uso de ferramentas líticas, pela caça de outros mamíferos feita de forma cooperativa, pela partilha de alimento (principalmente a carne) e pela divisão sexual do trabalho, ainda que pouco marcada (Casanova 2011).

Ao observar o comportamento partilhado pelos actuais humanos e chimpanzés, os antropólogos podem reconstruir uma perspectiva do passado sobre o que terá sido o comportamento dos primeiros homínídeos (McGrew 1992, Vieira 1995, Stringer e Andrews 2005, Boyd e Silk 2011), uma vez que ambas as espécies iniciaram o seu percurso de divergência a partir de um ancestral comum apenas entre 4 a 7 milhões de anos atrás (Casanova 2011). Se chimpanzés e humanos exibem comportamentos culturais, pode admitir-se que o ancestral comum de ambas as espécies também exibia esta característica. Não sendo os chimpanzés iguais aos ancestrais humanos mas o produto de uma evolução paralela a partir desse ancestral comum e dado que, anteriormente a esta evolução paralela, os ancestrais de ambas as espécies pertenciam à mesma “linhagem” evolutiva, saber mais sobre os chimpanzés e a sua própria história evolutiva ajuda-nos a saber mais sobre nós próprios e sobre os caminhos percorridos para chegar até aos dias de hoje. Só nos conhecemos verdadeiramente enquanto espécie quando percebermos quando, como e porquê chegámos aos nossos dias. Muito há a aprender com e dos pongídeos, embora o tempo seja cada vez mais escasso, devido ao estatuto de conservação destas (e outras) espécies (Strier 2007).

**Agradecimentos:** Gostaria de agradecer ao colega Vitor Oliveira Jorge pelo convite para submeter o presente trabalho aos TAE, revista da Sociedade Portuguesa de Antropologia e Etnologia. Agradecimentos são ainda devidos à Rita Veloso pela leitura atenta do manuscrito e em tão curto espaço de tempo.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Allport, G.W. 1979. *The nature of prejudice*. Nova Iorque: Doubleday.
- Allport, G.W. e J.M. Ross. 1967. Personal religious orientation and prejudice, *Journal of Personality and Social Psychology*, 5(4): 432-443.
- Arluke, A. e C.R. Sanders. 1996. *Regarding Animals: Animals, Culture and Society*. Filadélfia: Temple University Press.
- Arluke, A. and C.R. Sanders. 2008. *Between the Species. Readings in Human-Animal Relations*. Nova Iorque: Allyn & Bacon, Inc.
- Aureli, F. e F.B.M. de Waal (Eds.). 2000. *Natural Conflict Resolution*. Berkeley: University of California Press.
- Avital, E. e E. Jablonka. 2000. *Animal Traditions. Behavioural Inheritance in Evolution*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Baer, R. Anthropocentrism (Joseph Sachs), biocentrism (Paul Taylor), theocentrism (St. Agustin, St. Thomas), John Locke, “positive law” and “rights”. URI: <http://hdl.handle.net/1813/7694>, Coleção: Lecture Collection Volume 1 (consultado em Fevereiro de 2011).
- Baker, M.C. 1975. Song Dialects and Genetic Differences in White-Crowned Sparrows (*Zonotrichia leucophrys*), *Evolution*, 29(2): 226-241.
- Baker, M.C. e L.R. Mewaldt 1978. Song Dialects as Barriersto Dispersal in White-Crowned Sparrows, *Zonotrichia leucophrys nuttalli*, *Evolution* 32(4): 712-722.
- Boehm, C. 1991. Lower-Level Teleology in Biological Evolution: Decision Behavior and Reproductive Success in Two Species, *Cultural Dynamics*, 4: 115-134.
- Boesch, C. e H. Boesch-Achermann. 2000. *The chimpanzees of the Tai Forest: behavioural ecology and evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Boyd, R. e J. Silk 2011. *How Humans Evolved*. Nova Iorque: W. W. Norton & Company.
- Byrne, R.A. 1985. Tactical deception of familiar individuals in baboons (*Papio ursinus*), *Animal Behaviour*, 33(2): 669-673.
- Byrne, R.A. e A. Whiten 1988a. *Machiavellian intelligence: social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Byrne, R.A. e A. Whiten 1988b. Towards the next generation in data quality: A new survey of primate tactical deception, *Behavioral and Brain Sciences*, 11(2): 267-273.
- Byrne, R.A. e A. Whiten 1992. Cognitive Evolution in Primates: Evidence from Tactical Deception, *Man*, (3): 609-627.

- Byrne, R.A. e N. Corp 2004 Neocortex size predicts deception rates in primates, *Proceedings of the Royal Society of London B*, 271: 1693-1699.
- Call, J. e M. Tomasello 2008. Do Chimpanzees have a Theory of Mind? 30 Years Later, *Trends in Cognitive Sciences*, 12(5): 187-192.
- Casanova, C. 1996. *Primatologia. Comportamento e Organização Social de um grupo de Chimpanzés (Pan troglodytes) em Cativeiro*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas.
- Casanova, C. 2003. *Status and friendship in captive female chimpanzees (Pan troglodytes)*. D. Phil Dissertation. University of Cambridge, UK (Darwin College and Department of Biological Anthropology).
- Casanova, C. 2006. *Introdução à Antropologia biológica: genética, princípios evolutivos e primatologia*. Lisboa: Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas e Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Casanova, C. 2008. Viagem ao Lugar do *Outro*. In Frias, S (Org.) *Etnografia e Emoções*, pp. 19-33. Lisboa: ISCSP/UTL.
- Casanova, C. 2011(2009/10). Evolution, Primates and Charles Darwin, *Antropologia Portuguesa*, 26/27: 209-236.
- Casanova, C. 2014. Primatas como nós. In Levy, A; Carrapiço, F; Abreu, H e Pina, M (Org.) *Homem, Origem e Evolução*, pp. 35-72. Lisboa: Glaciar.
- Casanova, C.; R. Mondragon-Ceballos e P.C. Lee 2008. Innovative Social Behavior in Chimpanzees (*Pan troglodytes*), *American Journal of Primatology*, 70 (1): 54-61.
- Casanova, C.; Sousa, C. e Costa, S. 2014. Are Animals and Forests Forever? Perceptions of Wildlife at Cantanhez Forest National Park, Guinea-Bissau, *Memórias*, 16: 69-104.
- Nahallage, C.A.D. e M.A. Huffman 2007. Age-specific functions of Stone Handling, a solitary-object play behavior, in Japanese Macaques (*Macaca fuscata*), *American Journal of Primatology*, 69 (3): 267-281.
- Collins, D.A. 1984. Spatial pattern in a troop of yellow baboons (*Papio cynocephalus*) in Tanzania, *Animal Behaviour*, 32: 536-553.
- Cunningham, M.A. e M.C. Baker 1983. Vocal learning in White-Crowned Sparrows: sensitive phase and song dialects, *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 13(4): 259-269.
- Deag, J.M. 1980. Interactions between males and unweaned barbary macaques: testing the agonistic buffering hypothesis, *Behaviour* 75: 54-81.
- Deag, J.M. e J. Crook. 1971. Social behavior and “agonistic buffering” in the wild Barbary Macaque, *Macaca sylvan, Folia Primatologica*, 15:183-200.

- de Waal, F.B.M. 1982. *Chimpanzee Politics: Power and Sex among Apes*. Nova Iorque: Harper and Row.
- de Waal, F.B.M. 1991. The chimpanzee's sense of social regularity and its relation to the human sense of justice, *American Behavioral Scientist*, 34(3): 335-349.
- de Waal, F.B.M. 2001. *The Ape and the Sushi Master: Cultural Reflections of a Primatologist*. Nova Iorque: Basic Books.
- de Waal, F.B.M. 2006. *Primates and Philosophers. How Morality Evolved*. Princeton: Princeton University Press.
- de Waal, F.B.M. & F. Aureli 1996. Consolation, reconciliation and a possible cognitive difference between macaques and chimpanzees. In Russon, AE; KA Bard e S Taylor Parker (Org.), *Reaching into thought. The minds of the great apes*, pp. 80-110. Cambridge: Cambridge University Press.
- Descola, P. e G. Palson (Org.). 1996. *Nature and Society. Anthropological Perspectives*. Londres: Routledge.
- Dindo, M.; T. Stoinski e A. Whiten 2011. Observational learning in orangutan cultural transmission chains, *Biology Letters*, 7(2): 181-183.
- Dunbar, R.I.M. 1984. Infant-use by male gelada in agonistic contexts: agonistic buffering, progeny protection or soliciting support?, *Primates* 25: 28-35.
- Fiske, S.T. 1998. Stereotyping, prejudice, and discrimination. In Gilbert, D.T.; S.T. Fiske e L. Gardner (Org.), *The handbook of social psychology*, pp: 357-411. Nova Iorque: McGraw-Hill.
- Fragaszy, D.M. e S. Perry. 2003. *The Biology of Traditions: Models and Evidence*. Cambridge: Cambridge University Press
- Franklin, A. 1999. *Animals & Modern Cultures. A Sociology of Human-Animal Relationships In Modernity*. Londres: Sage Publications Ltd.
- Fuentes, A. 2010. Naturalcultural Encounters in Bali Monkeys, Temples, Tourists and Ethno-primatology, *Cultural Anthropology*, 24(4): 600-624.
- Gilbert, D.T.; S.T. Fiske e L. Gardner (Org.) 1998. *The handbook of social psychology*, Nova Iorque: McGraw-Hill.
- Goodall, J. 1986. *The chimpanzees of Gombe. Patterns of behaviour*. Cambridge, Mass: The Belknap Press of Harvard University.
- Guinet, C. e J. Bouvier 1995. Development of intentional stranding hunting techniques in killer whale (*Orcinus orca*) calves at Crozet Archipelago, *Canadian Journal of Zoology*, 73: 27-33.
- Gupta, A. e J. Ferguson 1992. Beyond “Culture”: Space, Identity and the Politics of Difference, *Cultural Anthropology*, 7(1): 6-23.

- Handford, P. e F. Nottebohm 1976. Allozymic and Morphological Variation in Population Samples of Rufous-Collared Sparrow, *Zonotrichia capensis*, in Relation to Vocal Dialects, *Evolution*, 30(4): 802-817.
- Heyes, CH 1998. Theory of mind in nonhuman primates, *Behavioral and Brain Sciences*, 21: 101-148.
- Hoffman, A. 2002. A Re-Examination of Values and Moral Responsibilities towards Nature in a 21st Century Context: Anthropocentrism, Ecocentrism and Theocentrism. *Proceedings of the Abraham Kuyper Consultation* (Abraham Kuyper Center for Public Theology & Princeton Theological Seminary Libraries).
- Hopper, L.M.; A. Spiteri; S.P. Lamberth; S.J. Shapiro; V. Horner e A. Whiten 2007. Experimental studies of traditions and underlying transmission processes in chimpanzees, *Animal Behaviour*, 73(6):1021-1032.
- Horner, V.; A. Whiten; E. Flynn e F.B.M. de Waal. 2006. Faithful replication of foraging techniques along cultural transmission chains by chimpanzees and children, *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)*, 103(37): 13878-13883.
- Huffman, M.A. 1984. Stone-play of *Macaca fuscata* in Arashiyama B troop: Transmission of a non-adaptive behavior, *Journal of Human Evolution*, 13(8): 725-735.
- Huffman, M.A. 2001. Self-medicative behaviour in the African great apes: an evolutionary perspective into the origins of human traditional medicine, *BioScience*, 51(8): 651-661.
- Huffman, M.A. 2003. Animal self-medication and ethno-medicine: exploration and exploitation of the medicinal properties of plants, *Proceedings of Nutrition Society*, 62:371-381.
- Huffman, M.A. e D. Quiatt 1986. Stone handling by Japanese macaques (*Macaca fuscata*): Implications for tool use of stone, *Primates*, 27(4): 413-423.
- Huffman, M.A. e M. Seifu. 1989. Observations on the illness and consumption of a possible medicinal plant *Vernonia amygdalina* (Del.), by a wild chimpanzee in the Mahale Mountais National Park, Tanzania, *Primates*, 30(1): 51-63.
- Huffman, M.A.; S. Gotoh; D. Izutsu; K. Koshimizu e M.S. Kalunde. 1993. Further observations on the use of the medicinal plant, *Vernonia amygdalina* (Del), by a wild chimpanzee, its possible effect on the parasite load, and its phytochemistry, *African Study Monographs*, 14(4): 227-240.
- Huffman, M.A. e R.W. Wrangham. 1994. Diversity of medicinal plants used by chimpanzees in the wild. In Wrangham, RW; WC McGrew; FBM de Waal e PG Heltne (Org.), *Chimpanzee Cultures*, pp. 129-140. Camb., Mass: Harvard University Press.
- Huffman, M.A.; J.E. Page; M.V.K. Sukhdeo; S. Gotoh; M.S. Kalunde, T. Chandrasiri e G.H.N. Towers 1996. Leaf-swallowing by chimpanzees. A behavioural adaptation for the control of strongyle nematode infections, *International Journal of Primatology*, 17(4): 475-503.

- Huffman, M.A.; S. Gotoh; L.A. Turner; M. Hamai e K. Yoshida 1997. Seasonal trends in intestinal nematode infection and medicinal plant use among chimpanzees in the Mahale Mountains, Tanzania, *Primates*, 38(2): 111-125.
- Hunt, G.R. e R.D. Gray 2003. Diversification and cumulative evolution in New Caledonian crow tool manufacture. *Proceedings of The Royal Society B-Biological Sciences*, 270: 867-874.
- Jones, JM 1996. *Prejudice and Racism*. Nova Iorque: McGraw-Hill Humanities.
- Katz, E e L Oeschli. 1993. Moving beyond anthropocentrism – environmental ethics, development and the Amazon, *Environmental Ethics*, 15(1): 49-59.
- Kawai, M. 1965. Newly acquired pre-cultural behavior of a natural troop of Japanese monkeys on Koshima Island. *Primates*, 6: 1-30.
- Kawai, M., K. Watanabe e A. Mori 1992. Pre-cultural behaviors observed in free-ranging Japanese monkeys on Koshima islet over the past 25 years. *Primate Report*, 32: 143-153.
- Kawamura, S. 1959. The Process of Sub-culture Propagation among Japanese Macaques, *Primates*, 2(1): 43-60.
- Kirksey, E. e S. Helmreich 2010. The Emergence of Multispecies Ethnography. *Cultural Anthropology*, 25(4): 545-576.
- Kortenkamp, A.V. e C.F. Moore 2001. Ecocentrism and anthropocentrism: moral reasoning about ecological dilemmas, *Journal of Environmental Psychology*, 21(3): 261-272.
- Koshimizu, K.; H. Ohigashi; M.A. Huffman; T. Nishida e H. Takasaki 1993. Physiological activities and the active constituents of potentially medicinal plants used by wild chimpanzees of the Mahale mountains, Tanzania, *International Journal of Primatology*, 14(2): 345-356.
- Krief, S.; M.T. Martin; P. Grellier; J. Kasenene e T. Sévenet. 2004. Novel antimalarial compounds isolated in a survey of a self-medicative behavior of wild chimpanzees in Uganda, *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 48(8): 3196-3199.
- Krief, S.; C.M. Hladick e C. Haxaire. 2005. Ethnomedicinal and bioactive properties of plants ingested by wild chimpanzees in Uganda, *Journal of Ethnopharmacology*, 101: 1-15.
- Kroeber, A.L. e C. Kluckhohn 1952. Culture: a critical review of concepts and definitions. *Papers of the Peabody Museum of American Archeology and Ethnography*, 47(1): 41-72.
- Krützen, M.; J. Mann; M.R. Heithaus; R.C. Connor; L. Bejder e W.B. Sherwin 2005. Cultural transmission of tool use in bottlenose dolphins, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(25): 8939-8943.
- Krützen, M.; C. van Schaik e A. Whiten 2007. The animal cultures debate: response to Laland and Janik, *Trends in Ecology and Evolution*, 22(1): 6.

- Kutsukake, N. e T. Matsusaka 2002. Incident of Intense Aggression by Chimpanzees Against an Infant From Another Group in Mahale Mountains National Park, Tanzania, *American Journal of Primatology*, 58: 175-180.
- Leca, J.B.; N. Gunst e M. Huffman 2008. Of stones and monkeys: Testing ecological constraints on stone handling, a behavioral tradition in Japanese macaques, *American Journal of Physical Anthropology*, 135 (2): 233-244.
- Leca J.B., N. Gunst e M.A. Huffman 2010. Thirty years of stone handling tradition in Japanese macaques: Implications for cumulative culture and stone-tool use evolution. *Congress of the International Primatological Society*, Quioto, Japão. Reichorui Kenkyu/Primate Research 26 (suppl.): 71 (Abstract).
- Lee, R.B. e I. de Vore (Org.) 1968. *Man the Hunter*. Nova Jersey: Wrenner-Greg Foundation for Anthropological Research.
- Lee, R.B. 1972. !Kung Spatial Organization. An Ecological and Historical Perspective, *Human Ecology*, 1(2): 125-147.
- Lee, R.B. e R. Daly 1999. *The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lilly, A.A.; P.T. Mehlman e D. Doran 2002. Intestinal parasites in gorillas, chimpanzees and humans at Mondika Research Site, Dzanga-Ndoki National Park, Central African Republic, *International Journal of Primatology*, 23(3): 555-573.
- MacDougall-Shackleton, E.A. e S.A. MacDougall-Shackleton 2001. Cultural and genetic evolution in mountain white-crowned sparrows: song dialects are associated with population structure, *Evolution*, 55(12): 2568-2575.
- Manson, J.H. e R.W. Wrangham 1991. Intergroup Aggression in Chimpanzees and Humans, *Current Anthropology*, 32(4): 369-390.
- Marshall-Pescini, S. e A. Whiten 2008. Chimpanzees (*Pan troglodytes*) and the question of cumulative culture: an experimental approach, *Animal Cognition*, 11: 449-456.
- McGrew, W.C. 1998. Culture in Nonhuman Primates?, *Annual Review of Anthropology*, 27: 301-328.
- McGrew, W.C. 1992. *Chimpanzee material culture*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McGrew, W.C. 2004. *The Cultured Chimpanzee. Reflections on Cultural Primatology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mercader, J.; M. Panger e C. Boesch. 2002. Excavation of a Chimpanzee Stone Tool Site in the African Rainforest, *Science*, 296(5572): 1452-1455.

- Mercader, J.; H. Barton; J. Gillespie; J. Harris, S. Kuhn, R. Tyler e C. Boesch 2007. 4300-year-old chimpanzee sites and the origins of percussive stone technology, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(9): 3043-3048.
- Mesoudi, A. e A. Whiten 2004. The Hierarchical Transformation of Event Knowledge in Human Cultural Transmission, *Journal of Cognition and Culture*, 4(1): 1-24.
- Mesoudi, A. e A. Whiten 2008. The multiple roles of cultural transmission experiments in understanding human cultural evolution, *Philosophical Transaction of the Royal Society, B*, 363: 3489-3501.
- Mitani, J.C.; D.P. Watts e S.J. Amsler 2010. Lethal intergroup aggression leads to territorial expansion in wild chimpanzees, *Current Biology*, 20(10): R507-8.
- Mondrágon-Ceballos, R. 2001. Interfering in affiliations: sabotaging by sumptailed macaques, *Macaca arctoides*, *Animal Behaviour*, 62(6): 1179-1187.
- Nelson, D.A. 1999. Ecological influences on vocal development in the white-crowned sparrow, *Animal Behaviour*, 58(1): 21-36.
- Newton-Fisher, N.E. 1999. Association by male chimpanzees: a social tactic? *Behaviour*, 136: 705-730.
- Nishida, T. (Org.) 1990. *The chimpanzees of the Mahale mountain: sexual and life history strategies*. Tóquio: University of Tokyo Press.
- Orejuela, J.E. e M.L. Morton 1975. Song Dialects in Several Populations of Mountain White-Crowned Sparrows (*Zonotrichia leucophrys oriantha*) in the Sierra Nevada, *The Condor*, 77(2): 145-153.
- Page, J.E.; F. Balza; T. Nishida e G.H.N. Towers 1992. Biologically active diterpenes from *Aspilia mossambicensis*, a chimpanzee medicinal plant, *Phytochemistry*, 31(10): 3437-3439.
- Panther-Brick, C; RH Layton e P Rowley-Conwy (Org.). 2001. *Hunter-Gatherers. An Interdisciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Penn, D.C. e D.J. Povinelli 2007. On the lack of evidence that non-human animals possess anything remotely resembling a ‘theory of mind’, *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, B*, 362: 731-744.
- Perry, S. 2006. What Cultural Primatology Can Tell Anthropologists about the Evolution of Culture, *Annual Review in Anthropology*, 35: 171-190.
- Perry, S. e J.H. Manson 2003. Traditions in monkeys. *Evolutionary Anthropology*, 12: 71-81.
- Premack, D. e G. Woodruff 1978. Does the Chimpanzee have a Theory of Mind? *The Behavioral and Brain Sciences*, 4: 512-526.

- Petrinovich, L. 1988. Individual Stability, Local Variability and the Cultural Transmission of Song in White-Crowned Sparrows (*Zonotrichia leucophrys nuttalli*), *Behavior*, 107 (3/4): 208-240.
- Povinelli, D.J.; A.B. Rulf; K.R. Landau e D.T. Bierschwale 1993. Self-recognition in chimpanzees (*Pan troglodytes*): Distribution, ontogeny, and patterns of emergence, *Journal of Comparative Psychology*, 107(4): 347-372.
- Povinelli, D.J. e T.M. Preuss 1995. Theory of mind: evolutionary history of a cognitive specialization, *Trends in Neurosciences*, 18(9): 418-424.
- Pusey, A.; J. Williams e J. Goodall 1997. The Influence of Dominance Rank on the Reproductive Success of Female Chimpanzees, *Science*, 277:828-831.
- Rodriguez, E. e R. Wrangham. 1993. Zoopharmacognosy: the use of medicinal plants by animals, *Recent advances in pythochemistry*, 27: 89-105.
- Sanders, C.R. e A. Arluke 1993. If Lions Could Speak: Investigating the Animal\_Human Relationships and the Perspective of Nonhuman Others, *Sociological Quarterly*, 34(3): 377-390.
- Seyfarth, R.M.; D.L. Cheney e P. Marler 1980a. Monkey responses to three different alarm calls: evidence of predator classification and semantic communication, *Science*, 210:801-803.
- Seyfarth, R.M.; D.L. Cheney e P. Marler 1980b. Vervet monkey alarm calls: Semantic communication in a free-ranging primate, *Animal Behaviour*, 28(4): 1070-1094.
- Slabbekoorn, H.E.; A. Jesse e D.A. Bell 2003. Microgeographic song variation in island populations of the white-crowned sparrow (*Zonotrichia leucophrys nutalli*): innovation through recombination, *Behaviour*, 140(7): 947-963.
- Smart, A. 2014. Critical perspectives on multi-species ethnography, *Critique of Anthropology*, 34(1): 3-7.
- Smith, E.O. e P.G. Peffer-Smith 1982. Triadic interactions in captive Barbary macaques (*Macaca sylvanus*, Linnaeus, 1758): “Agonistic buffering”? *American Journal of Primatology*, 2: 99-107.
- Smolker, A.; A. Richards; R. Connor; J. Mann e P. Berggren 1997. Sponge Carrying by Dolphins (Delphinidae, *Tursiops* sp.): A Foraging Specialization Involving Tool Use?, *Ethology*, 103: 454-465.
- Soha, J.A. e P. Maler 2001. Vocal syntax development in the white-crowned sparrow (*Zonotrichia leucophrys*), *Journal of Comparative Psychology*, 115(2): 172-180.
- Steiner, G. 2005 *Anthropocentrism and its discontents: the moral status of animals in the history of Western philosophy*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Stringer, C. e P. Andrews 2005. *The complete world of human evolution*. Londres: Thames & Hudson.

- Strier, K.B. 2007. Conservation, in Campbell et al. (Org.). *Primates in Perspective*, pp. 496-509. Oxford: Oxford University Press.
- Struder, B. 1997. *The grace of Christ and the grace of God in Augustine of Hippo: Christocentrism or Theocentrism*. Collegeville: Michael Glazier Books and the Liturgical Press.
- Strum S.C. 1987. *Almost human. A journey into the world of Baboons*. Nova Iorque: Random House.
- Tajfel, H.; M.G. Billig; R.P. Bundy e C. Flament 1971. Social categorizations and Intergroup Behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 1(2): 149-178.
- Takasaki, H. e K. Hunt 1987. Further Medicinal Plant Consumption in Wild Chimpanzees?, *African Study Monographs*, 8(2): 125-128.
- Taub D.M. 1980. Testing the agonistic buffering hypothesis. I. The dynamics of participation in the triadic interaction, *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 6:187-197.
- Tomasello, M. 1999. *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tomasello, M. e J. Call 1997. *Primate Cognition*. Nova Iorque: Oxford University Press.
- Tomasello, M.; A.C. Kruger e H.H. Ratner 1993. Cultural learning. *Behavioural and Brain Sciences*, 16, 495-552.
- Tomasello, M.; J. Call e B. Hare 2003. Chimpanzees understand psychological states – the question is which ones and to what extent, *Trends in Cognitive Sciences*, 7(4): 153-156.
- Trainer, J.M. 1983. Changes in Song Dialect Distributions and Microgeographic Variation in Song of White-Crowned Sparrows (*Zonotrichia leucophrys nuttalli*), *The Auk*, 100(3): 568-582.
- Tyler, T.R.; R.M. Kramer e O.P. John (Org.). 1999. *The Psychology of the Social Self*. Nova Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Tylor, E. [1958 (1871)]. *Primitive Culture: The Origins of Culture* (Vol. 1, 5a Edição). Nova Iorque: Harper and Row.
- Vieira, A.B. 1995. *Ensaios sobre a Evolução do Homem e da Linguagem*. Lisboa: Fim de Século.
- Watanabe, K. 1994. Precultural behavior of Japanese macaques: longitudinal studies of the Koshima troops. In *The Ethological Roots of Culture*, Gardner, RA; BT Gardner, B Chiarelli e FX Plooiij (Org.), pp. 81-94. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Watts, D.P.; M. Muller; S.J. Amsler; G. Mbabazi e J.C. Mitani 2006. Lethal Intergroup Aggression by Chimpanzees in Kibale National Park, Uganda, *American Journal of Primatology*, 68: 161-180.

- Watts, D.P. e J.C. Mitani 2001. Boundary Patrols and Intergroup Encounters in Wild Chimpanzees, *Behaviour*, 138: 299-327.
- White, L.A. 1959. The Concept of Culture, *American Anthropology*, 61(2): 227-251.
- Whiten, A. 2005. The second inheritance system of chimpanzees and humans, *Nature*, 437: 52-55.
- Whiten, A. e R.A. Byrne. 1997. *Machiavellian intelligence II: extensions and evaluations*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Whiten, A.; J. Goodall; W.C. McGrew; T. Nishida; V. Reynolds; Y. Sugiyama; C.E.G. Tutin; R.W. Wrangham e C. Boesch 1999. Cultures in Chimpanzees, *Nature* 399: 682-685.
- Whiten, A.; V. Horner e S. Marshall-Pescini 2003. Cultural panthropology. *Evolutionary Anthropology*, 12: 106-108.
- Whiten, A.; V. Horner e F.B.M. de Waal 2005. Conformity to cultural norms of tool use in chimpanzees, *Nature*, 437: 737-740.
- Whiten, A.; A. Spiteri; V. Horner; K.E. Bonnie; S.P. Lambeth; S.J. Schapiro e F.B.M. de Waal 2007. Transmission of Multiple Traditions within and between Chimpanzee Groups, *Current Biology*, 17(12): 1038-1043.
- Williams, J.M.; E.V. Lonsdorf; M.L. Wilson; J. Schumacher-Stankey; J. Goodall e A.E. Pusey 2008. Causes of death in the Kasekela chimpanzees of Gombe National Park, Tanzania, *American Journal of Primatology*, 70(8): 776-777.
- Wrangham, R. 1999. Evolution of Coalitionary Killing, *Yearbook of Physical Anthropology*, 42: 1-30.
- Wrangham, R. e D. Peterson 1996. *Demonic males. Apes and the origin of human violence*. Nova Iorque: Mariner Books.
- Wrangham, R.W. e T. Nishida 1983. *Aspilia* spp. leaves: A puzzle in the feeding behaviour of wild chimpanzees. *Primates*, 24(2): 276-282.