



## Cultura e inteligência: reflexões antropológicas sobre aspectos não físicos da evolução em chimpanzés e humanos\*

*Culture and intelligence:  
anthropological reflections  
on non-physical aspects of  
evolution in chimpanzees  
and humans*

*Eliane Sebeika Rapchan*

Professora do Departamento de Ciências Sociais/  
Universidade Estadual de Maringá.  
Av. Colombo, 5790 – bloco G34  
87020-900 – Maringá – PR – Brasil  
elianesebeika65@gmail.com

Recebido para publicação em janeiro de 2011.  
Aprovado para publicação em dezembro de 2011.

RAPCHAN, Eliane Sebeika. Cultura e inteligência: reflexões antropológicas sobre aspectos não físicos da evolução em chimpanzés e humanos. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.19, n.3, jul.-set. 2012, p.793-813.

### Resumo

Trata da história recente dos estudos sobre o comportamento de chimpanzés, enfatizando os resultados das pesquisas, as proposições acerca da existência de ‘culturas de chimpanzés’ e sua validade. O trabalho problematiza a ideia a partir dos mecanismos de transmissão e aprendizado social bem como de concepções antropológicas e paleoantropológicas de cultura que associam tal fenômeno, entre humanos modernos, às suas capacidades simbólicas e cognitivas.

Palavras-chave: culturas de chimpanzés; primatologia; antropologia; símbolo.

### Abstract

*The scope of this work is the recent history of studies on the behavior of chimpanzees, emphasizing research results, propositions about the existence of ‘chimpanzee cultures’ and their validity. The work discusses the idea based on transmission mechanisms and social learning as well as anthropological and paleoanthropological concepts of culture that associate such phenomena, among modern humans, to their symbolic and cognitive abilities.*

*Keywords: chimpanzee culture; primatology; anthropology; symbol.*

[A inteligência] não é um dom sagrado,  
é a única arma dos primatas.

(Barbery, 2008, p.178)

### **Sobre humanos e animais, monos<sup>1</sup> em particular**

As relações estabelecidas entre humanos e outros animais em diferentes culturas são plurais e contemplam um extenso leque de possibilidades. Deleuze e Guattari (1980, p.287) lembram que as referências aos animais estão repletas de projeções e inspirações que advêm das relações homem/animal, homem/mulher, homem/criança e dos humanos com os elementos, com o universo físico e com a microconsciência.

A partir de Deleuze e Guattari, Lestel (2004, p.17) indica que há muito que refletir sobre o caráter e o sentido dessas relações. Mullin (1999), por exemplo, discute como as categorias e as representações das relações entre humanos e animais, natureza e cultura, constituem janelas e espelhos para pensarmos sobre a construção das concepções de raça, classe e identidade de gêneros.

Além disso, no plano acadêmico, pela perspectiva das relações comparativas, há muitas lacunas no que sabemos a respeito do que é análogo ou homólogo entre aspectos físicos e não físicos da evolução dos humanos e de nossos parentes mais próximos. Apesar da enorme relevância do assunto (Waizbort, 2005), a circulação de ideias entre as biociências e as ciências sociais (Rapchan, 2010, 2005) ainda é precária, mas pode ser ampliada.

No presente, apesar dos monólogos disciplinares cultivados com esmero pela maioria dos praticantes das biociências e das ciências sociais, verificam-se mudanças expressivas nas concepções científicas e de senso comum sobre os animais, os humanos e suas relações. Nos últimos cinquenta anos, alterou-se significativamente o lugar dos monos no imaginário ocidental (Corbey, Theunissen, 1995), nas políticas conservacionistas lideradas por primatólogos (Jahme, 2001; Schapiro, 2003) e nos sistemas científicos de classificação, tanto em termos genéticos (Goodman, 1999; Prüfer et al., 2012) quanto em termos cognitivos e comportamentais (Cheney, Seyfarth, 1990; De Waal, 2007; Gibson, Ingold, 1995; Hrdy, 2000; Laland, Galef, 2009; Mithen, 1996; Tomasello, Call, 1997; Wrangham et al., 1994). Atualmente, por exemplo, é consensual entre os cientistas a classificação de todos os humanos no grupo dos grandes primatas (Dawkins, 2009, p.141).

O quadro hoje, felizmente, é outro, se comparado à polarização de ideias associada à ascensão do darwinismo, no final do século XIX, quando os que recusavam a proposição da existência de um ancestral comum a humanos e outros primatas distorciam as ideias dos darwinistas através de caricaturas (Corbey, Theunissen, 1995). Extrapoladas para a classificação de populações humanas, tais ideias produziram categorias híbridas que, via imperialismo, patriarcalismo e racismo, promoveram aproximações entre primatas, reais ou imaginados, e os povos não europeus (Pieterse, 1995).

### **Antropologia e primatologia: o trabalho de campo e as revoluções epistemológicas**

O estranhamento, a curiosidade, a repulsa e a necessidade de classificar o desconhecido a partir dos próprios parâmetros são componentes básicos do etnocentrismo europeu (Lévi-

Strauss, 1963; Said, 1995) entre meados do século XIX e a década de 1930. Naquele período, expressões variadas desse etnocentrismo replicaram-se de forma curiosamente semelhante na produção de conhecimento sistemático sobre monos e sobre não europeus, reunidos ao campesinato e aos pobres europeus.

Tanto chimpanzés (*Pan troglodytes*) e gorilas (*Gorilla gorilla*) quanto os humanos cujo modo de vida não correspondia ao da elite ocidental e civilizada foram observados, descritos e desenhados por aventureiros, missionários, naturalistas, viajantes, cientistas, exploradores e caçadores. Na África, produziram-se relatos a partir de contatos fugazes, e dali foram remetidos espécimes de chimpanzés para serem examinados por cientistas que viviam nas regiões tidas como civilizadas na América e na Europa (Reynolds, Reynolds, 1965, p.394-395).

De modo paralelo, ameríndios, africanos e representantes de populações da Oceania foram enviados a feiras e exposições na Europa e nos Estados Unidos. Poliakov (1974) apresenta um substancial relato das analogias estabelecidas entre povos não europeus e monos, a partir da identificação de semelhanças anatômicas ou fisiológicas entre ambos, por naturalistas e cientistas entre os séculos XVIII e XX. As ideias produzidas por tais comparações povoaram as práticas sociais dos europeus em relação aos não europeus por décadas (Pieterse, 1995).

Em contrapartida, ao longo do século XX, tanto a primatologia como a antropologia sociocultural modificaram-se completamente a partir da adoção do trabalho de campo sistemático como uma das fontes essenciais de material para suas pesquisas. Em ambas as disciplinas, a permanência prolongada, sistemática e continuada nas áreas de pesquisa alterou profundamente suas formas de produção de conhecimento.

Os registros de 1896 do pioneiro em estudos de comportamento animal particularmente interessado em comunicação, Richard Lynch Garner (Fischer, 1976), são considerados a primeira tentativa de estudo sobre chimpanzés e gorilas selvagens (Reynolds, Reynolds, 1965, p.394). O primeiro relatório, produzido a partir de um estudo de campo mais prolongado (49 dias), é atribuído a Henry W. Nissen, pesquisador e diretor do Yerkes Laboratory de Biologia Primata (Carmichael, 1965), por seu trabalho realizado na África oriental, em 1931 (Reynolds, Reynolds, 1965, p.395).

O período a que se pode chamar de 'moderno' no estudo de chimpanzés inicia-se em torno de 1950, com a extensão dos períodos de observação cada vez mais minuciosa (De Vore, 1965). Enfoques no comportamento coletivo de chimpanzés só surgiram na década seguinte (Reynolds, Reynolds, 1965, p.395).

Na década de 1960, o antropólogo social De Vore (1965) publicou sua pesquisa sobre babuínos, resultado do exercício de trabalho de campo e de um registro fortemente influenciado pela prática etnográfica. De Vore fora enviado, pelo paleoantropólogo Sherwood Washburn, para fazer esse trabalho aparentemente insólito, mas que contribuiu decisivamente com a primatologia (Kuper, 1994).

Washburn pretendia elaborar modelos de comportamento que permitissem efetuar comparações entre populações caçadoras-coletoras modernas, homínios e primatas sociais não humanos (Kuper, 1994). Tal iniciativa foi duramente criticada por Lévi-Strauss (1963), que apontou as falhas nos modelos que pretendiam comparar humanos comportamentalmente

modernos, nossos contemporâneos, e outros homínios em termos de organização social. No entanto, como saldo positivo, De Vore (1965) brindou-nos com os resultados de um trabalho inovador sobre comportamento e ecologia de babuínos, filtrado por um agudo olhar etnográfico.

Jane Goodall, no Parque Nacional de Gombe, na Tanzânia, desde 1960; Toshisada Nishida, no Parque Nacional das Montanhas Mahale, desde 1965; e Christophe e Hedwige Boesch, na Floresta de Taï, na Costa do Marfim, desde 1976, foram os precursores dos três projetos de pesquisa sobre comportamento chimpanzé que reconhecidamente acumulam o maior tempo de observação contínua sobre esses indivíduos (Goodall, 1994, p.XV-XVII).

O contato intenso e profundo de antropólogos e primatólogos com as populações estudadas reformulou as práticas de pesquisa à medida que o trabalho de campo se sedimentava como método de pesquisa. Não se pode, contudo, igualar ambas as disciplinas nesse quesito.

Enquanto o mergulho na intersubjetividade foi um caminho sem retorno para a antropologia sociocultural (Lévi-Strauss, 1963; Oliveira, 1997), o mesmo não ocorreu com a primatologia. Em que pese o fato de o objeto primatológico ser constituído por seres de espécies distintas, ambos são agentes, e a interação é realmente possível. Entretanto, nas últimas duas décadas, a primatologia afastou-se do discurso etnográfico (Strier, 2003, p.16), talvez em busca de objetividade e do estabelecimento de limites entre o discurso acadêmico e o profundo envolvimento pessoal de muitos primatólogos com práticas conservacionistas (Jahme, 2001; Schapiro, 2003).

De qualquer modo, apesar das diferenças, certamente as consequências do trabalho de campo intenso foram um dos maiores responsáveis por reformulações profundas nos objetos do conhecimento da antropologia e da primatologia. O trabalho de campo proporcionou, ainda, a obtenção de dados surpreendentes e promoveu interações empáticas entre os pesquisadores e os seres estudados. Antropologia e primatologia passaram, assim, por amplas mudanças e adquiriram, por essa via, seus perfis contemporâneos mais gerais.

Desde o início do século XX, a antropologia tem acumulado argumentos consistentes para transformar ideias abstratas sobre a humanidade em sólidas concepções sobre a unidade e a homogeneidade das capacidades humanas. Acumulam-se registros minuciosos sobre cada cultura humana. A primatologia, por sua vez, firmou-se nos estudos sobre comportamento e tem oferecido imenso volume de dados sobre produção e uso de ferramentas (Boesch, 1990; Davidson, McGrew, 2005; Matsuzawa, 2001; McGrew, 1994), dinâmicas sociais (Arcadi, Wrangham, 1999; Arnold, Whiten, 2001; Baker, 2000; Baker, Smuts, 1994; Boehm, 1994; De Waal 1994, 1996, 1998, 10 set. 2006; Mason, Mendonza, 1993; Parr, De Waal, 17 jun. 1999; Wrangham, Peterson, 1994), além de comunicação (Hewes, 1995; King, 2004; Parker, Gibson, 1994; Wokler, 1995) e cognição (Carpenter, Tomasello, Savage-Rumbaugh, 1995; Van Hooff, 1994; Joulain, 1996; Rumbaugh, Savage-Rumbaugh, Sevcik, 1994; Shettleworth, 2009; Tomasello et al. 2005).

Mais do que isso, em relação aos chimpanzés, por exemplo, a primatologia tem oferecido subsídios para dois dos grandes debates éticos do século XXI. O primeiro diz respeito à 'condição de pessoa' de animais não humanos. O segundo refere-se à aproximação entre a predação de chimpanzés selvagens e seu risco de extinção.

No primeiro caso, a partir do conhecimento de que chimpanzés são animais sociais que possuem vínculos profundos e vitalícios com seu grupo (De Waal, 2007; Dunbar, Oct. 2003; Dunbar, Schultz, 2007), têm memória (Tomasello, 1994a, 1994b, 1999) e capacidades cognitivas apuradas (Fouts, Mills, 1997; Savage-Rumbaugh, Rumbaugh, 1995; Tomasello, 1994a, 1994b, 1999), constituíram-se movimentos que visam defender os chimpanzés que vivem em cativeiro.

Os grandes alvos desses movimentos são os criadores particulares, os laboratórios cosméticos, farmacêuticos e voltados para pesquisas de doenças, a indústria de entretenimento, os parques e zoológicos (Goodall, 1994; Jacobson, 2010; Oates, 2006). Procura-se proteger os chimpanzés de maus-tratos e garantir-lhes direitos. Há, aliás, iniciativas em favor de trazer à sociedade o debate sobre a possibilidade jurídica de estender aos chimpanzés a condição de ‘pessoa’ (Cavaliere, Singer, 1995).

Por outro lado, a primatologia, ao revelar a grande variedade intergrupar de padrões de comportamentos de chimpanzés selvagens e as grandes habilidades cognitivas de chimpanzés criados em ambientes humanizados, chama a atenção para outro problema. Os chimpanzés selvagens africanos, não raro, estão submetidos à caça predatória, à devastação de seus *habitat* e às terríveis consequências das guerras civis, como, aliás, também as populações humanas.

Nesse contexto, emergiu uma nova óptica quanto ao problema de extinção iminente dos chimpanzés: a de que seu desaparecimento não se restringe à morte de indivíduos ou ao desaparecimento de uma espécie, o que, por si só, já são perdas imensas. A percepção contemporânea dos primatólogos sobre a diversidade comportamental sugere que as ameaças às populações de chimpanzés selvagens são, também, ameaças a modos únicos, insubstituíveis, de vida coletiva. Assim, exterminar uma população de chimpanzés é como exterminar uma cultura (Goodall, 1994; Whiten, 2005).

### **Do grotesco ao semelhante, do bando à sociabilidade complexa**

Desde a década de 1960, a partir da publicação dos primeiros resultados de estudos de campo sobre chimpanzés selvagens, somam-se dados de pesquisa surpreendentes. Parece ir longe a reação de espanto de Louis Leakey, o famoso paleoantropólogo, diante do relato de Goodall sobre uso de ferramentas por chimpanzés, quando ele afirmou: “Agora precisamos redefinir *ferramenta*, redefinir *Homem*, ou aceitar os chimpanzés como humanos” (citado em Goodall, 1991, p.23; grifos do original).

Quase que simultaneamente, além do registro do uso de ferramentas, Goodall (1991) foi também a responsável pela divulgação das primeiras informações sobre o consumo de carne por chimpanzés. Contudo, assim como os pesquisadores anteriores, não conseguiu identificar inicialmente estruturas organizacionais nos grupos que estudou. Foi Nishida quem propôs um modelo para explicar a sociedade chimpanzé que ele chamou de unidade-grupo (*unit-group*) (Stanford, 1998, p.400), termo substituído por comunidade (*community*) pelos primatólogos ocidentais (Stanford, 1998, p.400).

A partir dali, a existência de organizações sociais primatas tornou-se referência para as pesquisas (Rodseth et al., 1991, p.222). É provável que isso só tenha sido possível naquele

momento pelo fato de Nishida ser japonês, visto que a primatologia japonesa, desde a década de 1950, sob a influência de Kinji Imanishi (Perry, Oct. 2006), produzia modelos para descrever os coletivos de primatas e atribuía as variações comportamentais registradas às interações sociais entre os animais.

Em 1970, os primatólogos começam a verificar o impacto de influências ecológicas sobre o comportamento dos chimpanzés, bem como reconhecer novos elementos de sua estrutura coletiva. Acreditava-se, então, que a organização dos chimpanzés selvagens baseava-se em comunidades exclusivamente filopátricas. Defendidos por machos, que nascem e permanecem nas comunidades, os grupos se mantinham estáveis. As fêmeas, por sua vez, migrariam de sua comunidade natal para os grupos vizinhos (Stanford, 1998).

Segundo os pesquisadores, isso explicaria o fato de os vínculos sociais dos machos serem mais fortes que os das fêmeas (Stanford, 1998, p.400-401). Posteriormente, Goodall percebeu que o *status* de uma fêmea é determinante em sua permanência no grupo de nascimento ou de migração (Goodall, 1991). Além disso, verificou que as fêmeas repassam *status* a seus filhotes, fêmeas e machos, o que os beneficia, ao permanecerem no grupo em que nasceram.

No final da década de 1970, McGrew e Tutin (1978) apresentaram os primeiros resultados de estudos comparativos interpopulacionais baseados em comportamentos distintos. Eles foram os primeiros primatólogos ocidentais a associar os fenômenos de variabilidade comportamental à existência de cultura. Contudo, somente no final dos anos de 1990 a ideia de ‘culturas de chimpanzés’ ganhou mais visibilidade (Perry, Oct. 2006).

Entre as décadas de 1980 e 1990, ampliou-se o conhecimento sobre a enorme diversidade de comportamentos de chimpanzés selvagens. Christophe Boesch, Craig Stanford, John Wallis, Eslon Mpongo e Jane Goodall identificaram variações nos estilos de caça (Stanford, 1998). Colin Chapman, Frances White e Richard Wrangham observaram distinções entre a ecologia da alimentação em grupos diferentes (Stanford, 1998, p.401).

A partir daquele período – e muitos pesquisadores atribuem essa percepção ao aumento do número de mulheres dedicadas à primatologia (Hrdy, 2000; Jahme, 2001; Schapiro, 2003; Strum, Fedigan, 2000) –, notou-se, também, a variabilidade no comportamento entre sexos, de população para população chimpanzé (Stanford, 1998, p.401). Desde então, novos aspectos do comportamento de chimpanzés têm sido relatados periodicamente.

No final de 1990, ocorreram três grandes conferências que reuniram os primatólogos mais importantes dedicados a pesquisas sobre chimpanzés. Duas delas fizeram parte do ciclo Understanding Chimpanzees iniciado em Chicago, na década de 1980. Desses eventos resultou a tomada pública e coletiva da defesa da existência de ‘culturas de chimpanzés’ (*chimpanzee cultures*) por muitos dos mais eminentes primatólogos ocidentais (Wrangham et al., 1994; Whiten et al., 1999). O impacto disso sobre a mídia e sobre os círculos de cientistas foi sensível.

Segundo Lestel (1998, p.209), o acúmulo de relatos surpreendentes sobre os comportamentos dos chimpanzés tem feito, aliás, com que a ideia de ‘cultura animal’, em um sentido mais amplo, seja levada mais a sério. Para tratar de cultura, os primatólogos, em geral, inspiraram-se nos seis critérios apresentados na década de 1950 pelos antropólogos culturais Alfred Louis Kröeber e Clyde Kluckhohn (Lestel 1998, p.211) como expressão de uma

definição sintética válida para qualquer cultura humana. São elas: inovação, disseminação, padronização, durabilidade, difusão e tradição.

A esses fatores, McGrew e Tutin (1978) acrescentaram a não subsistência e a naturalidade (comportamentos não estimulados por influência humana) (Lestel, 1998, p.211). Segundo Lestel (1998, p.211), embora nem uma única população chimpanzé apresente todas essas características, a cada critério indicado correspondem observações sobre o comportamento dos chimpanzés que são dignas de nota.

A partir do marco definido pelas supramencionadas conferências, surgiram iniciativas significativas na realização de projetos conjuntos para desenvolvimento de estudos comparativos (Heltne, 1994, p.XI; Whiten et al., 1999, 2001, 2007) e padronização dos procedimentos de campo (Goodall, 1994, p.XIX). Contudo, o resultado mais relevante foi a valorização da diversidade comportamental dos chimpanzés selvagens, enfatizando sua complexidade, variabilidade, estabilidade e pluralidade.

A rigor, 'culturas de chimpanzés' são concebidas como variações de comportamentos, cujas causas não são estritamente genéticas nem ecológicas. Nesse sentido, aproximam-se bastante da definição de 'tradição' da etologia (Fragaszy, 2003). Entretanto, alguns primatólogos, entre eles Whiten (2005), têm defendido que 'culturas de chimpanzés' se distinguem de 'tradições' porque as primeiras correspondem a um grande número de variáveis comportamentais (mais de trinta) enquanto as tradições registradas em outras espécies, por exemplo, em cetáceos (Rendell, Whitehead, 2001) e em corvos da Nova Caledônia (Holzhaider, Hunt, Gray, 2010; Holzhaider et al., 2011), restringem-se a um ou dois comportamentos variáveis.

Por outro lado, a proposição da existência de 'culturas de chimpanzés' exige, necessariamente, um posicionamento da antropologia sociocultural. A maioria dos antropólogos abandonou as mencionadas concepções de Kröeber e Kluckhohn para as culturas humanas, por considerá-las demasiadamente simplistas (Ingold, 2001). À medida que se aprofunda a compreensão de que fenômenos culturais são fenômenos essencialmente simbólicos, a definição da antropologia cultural torna-se cada vez mais insatisfatória para os próprios antropólogos.

Por isso, para a antropologia, os fenômenos registrados, quantificados e definidos pela maioria dos primatólogos como 'cultura' não correspondem às concepções antropológicas de cultura. Ao mesmo tempo, já não é possível afirmar que chimpanzés se comportam exclusivamente orientados por seus instintos, em que pese a enorme gama de sentidos que a palavra 'instinto' possa adquirir (Skrzypczak, 1996). Por fim, acumulam-se diariamente dados sobre a grande capacidade cognitiva, plasticidade comportamental e complexidade nas interações sociais dos chimpanzés.

Sendo assim, caminhamos, sem retorno, para o reconhecimento consistente da profunda semelhança entre humanos e nossos parentes mais próximos (Fouts, Mills, 1997). Os chimpanzés não são caricaturas grotescas dos humanos. Conforme os conhecemos melhor, entendemos mais sobre a necessidade de proteção, não somente dos indivíduos ou das espécies, mas de cada população singular. A necessidade de adotar condutas éticas frente a eles torna-se crescentemente pública e consolidada, ao mesmo tempo que se diluem praticamente todas as fronteiras entre humanos e primatas não humanos.

### **Entre selvas e laboratórios: estudos sobre variabilidade comportamental e cognição**

As pesquisas modernas sobre comportamento de chimpanzés podem ser classificadas em dois grandes grupos. De um lado, os estudos que enfocam a variabilidade intergrupar de comportamentos observados em chimpanzés selvagens (De Waal, 1999). De outro, as pesquisas que privilegiam a cognição, desenvolvidas principalmente em laboratórios (Tomasello, 1999).

Chimpanzés são criaturas inteligentes e sociáveis, cujo comportamento é fortemente influenciado por suas experiências e por sua convivência em grupo. Logo, os chimpanzés selvagens e os chimpanzés que nascem e/ou vivem em cativeiro são potencialmente seres distintos. Por essa razão, as pesquisas sobre um e outro grupo diferem em contextos e distinguem-se em termos teóricos, epistemológicos e metodológicos. Entretanto, até onde se sabe, ambos continuam sendo membros da mesma espécie. Por isso, talvez, em determinados contextos, o que é válido para os chimpanzés selvagens seja válido para os chimpanzés cativos. O parâmetro para aferir a validade de tal afirmação só será definido quando soubermos quão profundas são as influências da experiência na constituição da ontologia dos chimpanzés.

Assim como ocorreu com os chimpanzés selvagens, na década de 1970, os estudos sobre chimpanzés em ambientes humanizados também passaram por transformações profundas. Naquela época, o casal de psicólogos Beatrice e Allan Gardner começou a desenvolver um projeto sobre aprendizado de linguagem com chimpanzés recebidos dos laboratórios da North American Space Agency (Nasa), quando a agência começou a abandonar os experimentos com foguetes tripulados por animais (Fouts, Mills, 1997).

O pressuposto dos Garner era que a ausência de aparelho vocálico nos chimpanzés não significa, necessariamente, que eles não tenham capacidade cognitiva para aprender uma linguagem não oral. Propuseram, então, ensinar a filhotes de chimpanzés a Linguagem Americana de Sinais (ASL; American Sign Language). Eles foram integrados a ambientes completamente humanizados nos quais todos, pesquisadores, estagiários e chimpanzés, comunicavam-se apenas por meio da ASL.

O resultado foi impressionante. Além de aprender palavras e usá-las adequadamente, os chimpanzés do programa criaram frases e inventaram nomes para objetos (Fouts, Mills, 1997). Chimpanzés, como Washoe, intuem termos e relatam acontecimentos em contextos coerentes.

Também desde o final da década de 1970, Susan Savage-Rumbaugh tem-se dedicado à pesquisa sobre as aptidões de monos para linguagem, particularmente bonobos, em ambientes humanizados. O objetivo central de sua pesquisa e de seus colaboradores é verificar o aprendizado e o uso de lexigramas por bonobos.

Segundo os pesquisadores, Kanzi, o macho bonobo de 26 anos com quem trabalham desde que era bebê, entende três mil palavras faladas em inglês. Além disso, ela se comunica através de lexigramas, símbolos inscritos num tabuleiro que correspondem a objetos familiares, atividades favoritas e conceitos considerados abstratos. Atualmente, ela é capaz de usar 348 lexigramas e combiná-los para formar expressões, numa 'protogramática'.

Os dados sobre cognição e transmissão de comportamentos advêm, predominantemente, dos estudos em laboratório ao passo que os dados sobre variabilidade de padrões de comportamento são frutos de trabalho de campo. O problema reside no fato de que os primatólogos não consideram que chimpanzés de laboratório possuam cultura, ao contrário dos chimpanzés selvagens. Os primeiros são, no máximo, ‘aculturados’ por humanos (Carpenter, Tomasello, Savage-Rumbaugh, 1995).

Os registros sobre variabilidade de comportamentos de chimpanzés selvagens são riquíssimos (Whiten et al., 1999, 2001, 2007). Os primatólogos operam sob a perspectiva de que o fundamento da variabilidade é a transmissão, mas há apenas um único registro sobre transmissão de comportamento em campo (Boesch, 1991).

Assim, o grande desafio atual para os primatólogos dedicados a estudar as ‘culturas de chimpanzés’ é lidar com um fenômeno comportamental cuja característica essencial, a variabilidade, é proporcionada pela transmissão ou pelo aprendizado, fenômenos sobre os quais existem poucos registros consistentes (Call, Tennie, 2009; Gruber et al., 2009).

### **Das culturas ao aprendizado social: transmissão, cognição e capacidade simbólica**

Um dos mais importantes debates atuais acerca do que podemos aprender e descobrir sobre a condição humana está relacionado aos fenômenos ligados à cultura, à linguagem e à cognição. Tais fenômenos podem ser classificados como aspectos não físicos da evolução. Em sua direção convergem as mais variadas disciplinas e algumas das mais importantes discussões contemporâneas.

Um dos aspectos centrais dessas discussões está no reconhecimento da existência de várias espécies de animais que possuem o chamado cérebro social (Dunbar, Schultz, 2007). Isso está associado a um entendimento de que a vida em grupo e as habilidades necessárias para isso (capacidade de reconhecimento, interação e comunicação, aprendizado de padrões de comportamento adequados ao grupo etc.) não são restritos aos humanos. Vale lembrar, ainda, que a ‘inteligência social’ não é a única forma de inteligência encontrável no reino animal (Thorndike, 1911).

Dunbar (Oct. 2003), de fato, desenvolve um fascinante trabalho com o intuito de analisar a hipótese da existência de ‘cérebro social’ (ou ‘inteligência maquiavélica’) em primatas. Segundo essa hipótese, primatas evoluíram no sentido de nascer com determinadas capacidades cognitivas e interativas, favoráveis à vida em grupo, que, devidamente estimuladas, promovem o surgimento de habilidades para a cooperação e certos tipos de inteligência. Os humanos são a espécie que possui o ‘cérebro social’ mais desenvolvido, seguidos dos monos.

Decorre daí que, mesmo entre não humanos, há comportamentos relacionados à vida em grupo que dependem, não se sabe ainda em que grau, da dinâmica estabelecida entre os membros do próprio grupo. Isso concentra a atenção sobre os fenômenos sociais em espécies não humanas que possuem esse tipo de cérebro.

No interior dos grupos de chimpanzés selvagens, verificam-se certos padrões de comportamento que podem ser classificados segundo algum tipo de clivagem, e observa-se que

tais comportamentos são transmitidos de geração a geração com altos graus de estabilidade, apesar de contemplar, também, a possibilidade de inovação (Davidson, McGrew, 2005).

Uma das características essenciais de tais comportamentos é que eles são reproduzidos por transmissão vertical (entre gerações), horizontal (entre membros do mesmo grupo) ou oblíqua (entre membros de grupos distintos) (Castro, Toro, 2004, p.10237).

A transmissão de comportamentos é analisada pelos primatólogos a partir da ênfase na perspectiva 'social' (Boesch, 2003, p.85; Frigaszy, 2003; Perry, Oct. 2006; Van Schaik, Pradhan, 2003, p.648) ou 'individual' (Boesch, 2003, p.85; Call, Tennie, 2009, p.R982). Segundo Frigaszy (2003), por exemplo, o aprendizado entre primatas é essencialmente social. Em sua análise, a autora substitui a ênfase na troca de informações pela dinâmica do grupo na organização de atividades e na manutenção de comportamentos. Toda a experiência de aprendizado implica a troca de sentidos. Tais sentidos são compostos por elementos sociais e associativos (como, por exemplo, ferramentas, alimento, condições ambientais). Esses elementos influenciam os estados emocional e motivacional dos indivíduos e repercutem diretamente sobre seus comportamentos.

Todos esses fatores constituem uma 'rede' que torna impossível desassociar os fatores sociais dos fatores associativos em relação ao indivíduo. Nesse contexto, é mais adequado conceber o aprendizado social como um conjunto de fatores que influencia a ação e não como um processo particular, representacional e abstrato de transmissão de informação (Frigaszy, 2003).

Van Schaik e Pradhan (2003, p.648), por sua vez, sugerem que oportunidades para o aprendizado social são proporcionais ao grau de proximidade entre o neófito e os *experts* e ao número de *experts* que o grupo possui. Segundo eles, em organizações sociais altamente tolerantes, o aprendizado social se dá por transmissão vertical, horizontal e diagonal. Em grupos despóticos, os mais comuns entre primatas, predomina a transmissão vertical somada a algumas transmissões de outros tipos (Van Schaik, Pradhan, 2003, p.648).

Segundo os primatólogos, os modos de transmissão podem dar-se por observação seguida de tentativa e erro (Boesch, 2003, p.85, Castro, Toro, 2004, p.10236; Enquist et al., 2010; Gruber et al., 2009, p.1806; Schöning et al., 2008, p.48-49), por facilitação do aprendizado (Boesch, 2003, p.85; De Waal, 1999, p.635; Premack, Hauser, 2001, p.350-351), por ensino intencional (Boesch, 1991) ou por imitação (Castro, Toro, 2004, p.10238; Janson, Smith, 2003, p.57-8; Slater, 2001, p.356; Whiten et al., 2001; Whiten, 2005, p.52-53). Em que pese a aparente semelhança entre o primeiro e o último mecanismo, a perfeição do resultado obtido no comportamento transmitido por imitação é quase imediata. Na observação seguida de tentativa e erro, por outro lado, há várias etapas entre o momento em que o neófito tem contato com o comportamento novo e o desenvolvimento de sua capacidade para realizá-lo a contento.

Castro e Toro (2004, p.10236) notam que os primatas mantêm intactas as estruturas cerebrais dos sistemas de avaliação necessárias para o aprendizado por tentativa e erro. Segundo eles, nos mamíferos, esses sistemas são filogeneticamente mais antigos que aqueles associados à capacidade de imitação.

Entre os chimpanzés selvagens, além dos mecanismos de tentativa e erro, os indícios mais fortes de modos de transmissão encontrados referem-se à observação e à facilitação

do aprendizado. Já o comportamento de intenção ativa de ensinar, entre chimpanzés selvagens, tem um único registro na literatura (Boesch, 1991, 2003).

Esse único registro reforça o comentário de Ingold (1988). Segundo esse autor, chimpanzés aprendem mas não ensinam, porque ensinar é uma ação que implica, necessariamente, troca simbólica. Isso fortalece nossas observações de que chimpanzés não possuem cultura, no sentido antropológico.

É justamente no âmbito da transmissão de comportamentos ou do aprendizado social que alguns pesquisadores estabelecem os limites que parecem diferenciar humanos e chimpanzés (Boesch, 2003; Call, Tennie, 2009; Tomasello, 1999; Van Schaik, Pradhan, 2003). Entre esses, há estudiosos do comportamento animal que afirmam que, havendo transmissão de padrões de comportamentos no interior de uma população, sempre se verifica a ocorrência de 'cultura' (Janson, Smith, 2003, p.57-58; Richerson, Boyd, 2005; Tomasello, 1999). Entretanto, as culturas humanas distinguem-se das culturas animais porque são 'cumulativas' ou porque possuem o 'efeito catraca' (*ratchet effect*).

Em termos gerais, segundo a concepção do 'efeito catraca', enfatizada por exemplo por Tomasello (1999, p.509), as competências cognitivas exclusivamente humanas permitem o armazenamento de informações individuais ou sociais de modo que as invenções realizadas por um indivíduo ou um grupo podem ser retomadas e modificadas. De forma semelhante, a concepção de que as culturas humanas são 'cumulativas' aponta para o fato de que seus elementos são preservados de modo a formar um patrimônio que, por sua vez, pode ser resgatado ou inovado.

Contudo, tanto a 'evolução cultural cumulativa' quanto o 'efeito catraca' têm sido questionados por alguns primatólogos como fronteiras aceitáveis entre humanos e chimpanzés. Segundo Whiten et al. (2007), enquanto não há, durante milênios, registros de inovação no uso de ferramentas por homínios, poucas décadas de observação dos chimpanzés selvagens ofereceram dados consistentes quanto à ocorrência de inovações nesse plano. Perguntam-se, diante disso, se tais inovações não seriam indícios de uma 'cultura cumulativa' e tendem a responder que sim.

Entretanto, é preciso refletir cuidadosamente sobre isso. Para fazer comparações mais apuradas entre a variância verificada nas ferramentas de chimpanzés e a aparente imutabilidade das ferramentas dos homínios –, desconsiderando-se a hipótese da 'revolução criativa do Paleolítico superior', que teria expandido as capacidades inventivas aos níveis conhecidos para os humanos modernos –, deve-se cotejar também o tempo e os custos necessários para construir umas e outras.

Talvez a estabilidade constatada na confecção de ferramentas por homínios esteja ligada à indisposição em descartar recursos preciosos e não à incapacidade de inovação. Observe-se que, por exemplo, o tempo gasto por um chimpanzé para produzir uma ferramenta é provavelmente bem menor do que o tempo gasto por um homínio. Aliás, inovações não correspondem, sempre e necessariamente, a melhorias nas condições de existência. A capacidade de análise e de decisão diante de uma escolha favorável ou desfavorável à inovação pode, por exemplo, ser indício de pensamento complexo tanto quanto a capacidade de produzir novidades.

Na mesma direção, Whiten et al. (2007) apresentam exemplos que, segundo eles, são modestas, mas válidas, expressões do ‘efeito catraca’ entre chimpanzés. Um desses exemplos diz respeito aos diferentes métodos de ‘pescar’ formigas em aglomerações desses insetos, o que pode proporcionar picadas bastante dolorosas. Para lidar com esse problema, em Taï e Bossou, chimpanzés usam um graveto curto para passar as formigas rápida e diretamente para a boca. Em Gombe, entretanto, uma longa vara é preparada e uma vez que muitas formigas são apreendidas, a outra mão é usada habilmente para limpá-las da vareta, levando-as direto para a boca. Ao que parece, essa técnica é quatro vezes mais eficiente que outras usadas em outros lugares. Os autores supõem que ela não foi inventada nesse formato, mas derivou-se de um método mais simples, o que sugere se tratar de um caso de ‘efeito catraca’ (Whiten et al., 2007).

A atitude intencional de ensinar, tida como uma característica essencialmente humana (Ingold, 1988), é, segundo muitos primatólogos, encontrável também entre chimpanzés (Boesch, 2003), apesar dos raros registros existentes.

Na floresta de Taï, os filhotes de chimpanzés aprendem a quebrar castanhas observando suas mães. Segundo Boesch (2003, p.85), isso se dá em três fases distintas do crescimento, e as mães criam situações que facilitam a associação entre a ação da quebra de castanhas e a obtenção do alimento.

De acordo com o autor, esse contexto sinaliza a ocorrência de uma ‘ação pedagógica’ das mães chimpanzés, que facilitam, estimulam e se comportam de modo a promover um ensino ativo. A oportunidade de registrar episódios como esses é, contudo, como já mencionado, raríssima. Boesch também recebeu críticas segundo as quais a facilitação da observação não é, exatamente, uma ‘ação pedagógica’. Aos seus críticos, o primatólogo responde que o aprendizado por observação é muito comum entre humanos. Em algumas sociedades, ele é, aliás, dominante.

Entretanto, é preciso sinalizar que a dimensão observacional do aprendizado ressaltada aqui sugere dois fatores limitantes para equiparar as ‘culturas de chimpanzés’ às culturas humanas. Um deles é a ênfase no aspecto exclusivamente funcional do comportamento. Ideias, valores ou significados são sistematicamente ignorados aqui, e eles são essenciais nos processos de aprendizado de uma determinada cultura por um neófito. O outro fator corresponde ao fato de que a observação pode ser uma boa estratégia de aprendizado para técnicas. Já regras sociais, mitos, valores e ideias precisam de outros tipos de veículo para ser transmitidos como, por exemplo, a linguagem, os emblemas ou os rituais.

As já mencionadas dificuldades relativas à abordagem da variação de padrões comportamentais, via transmissão, essenciais para as concepções primatológicas de cultura, têm levado alguns dos primatólogos mais influentes no debate a explorar outros caminhos. De Waal (1999, p.65), por exemplo, sugere que a ênfase dos trabalhos sobre ‘culturas de chimpanzés’ deve recair sobre a variabilidade de comportamentos em si, em vez de abordar os seus mecanismos de transmissão. Segundo ele, o núcleo duro da definição biológica de cultura é a variação que gera um conjunto único de comportamentos, característico de cada grupo. Os mecanismos de propagação da cultura (imitação, ensino ou linguagem) são, para o autor, fatores secundários.

Boesch (2003, p. 83), por sua vez, oferece uma classificação das concepções de cultura com ênfases distintas para a psicologia e para a biologia. Segundo o autor, cultura, para a psicologia, corresponde aos processos de aprendizado envolvidos na transmissão cultural de informação. Para a biologia, que tem interesse nos processos de evolução da cultura, ela seria um tipo de fenômeno de impacto mais rápido sobre os organismos do que a evolução genética, porque é independente de eventos reprodutivos.

O problema é que, ao defender esse argumento, ele desconsidera que os fenômenos sociais possuem dinâmica própria. Por isso, a permanência ou a mudança nos comportamentos não depende, exclusivamente, do surgimento ou não de inovações, nem de seu poder de disseminação e fixação entre os membros de determinado grupo. Depende fundamentalmente dos valores e ideias associados ao que permanece e ao que muda na dinâmica do comportamento coletivo.

Isso significa que reencontramos aqui os limites postos pelo caráter simbólico das culturas humanas sobre a definição primatológica ou biológica de cultura. Isso fortalece a probabilidade de ausência de cultura em outras espécies.

A imitação é um comportamento mais comumente verificado em experimentos de laboratório (Tomasello, 1999; Whiten, 2005), ou seja, entre chimpanzés criados por humanos (Castro, Toro, 2004, p.10238). Poder-se-ia, talvez, até cogitar que chimpanzés, nessas condições de socialização ‘não natural’ (Shanker, King, 2002, p.618), aprendem elementos das culturas humanas, por imitação, mas não produzem suas próprias culturas. Quanto aos chimpanzés selvagens, Castro e Toro (2004) observam que alguns autores reconhecem sua capacidade de imitar. Já outros duvidam que isso seja realmente possível em seus *habitat* originais.

### **Cultura, culturas: antropocentrismo ou rigor antropológico?**

Alguns primatólogos mundialmente reconhecidos por suas pesquisas sobre chimpanzés (Boesch, 2003; De Waal, 1999; McGrew 1992, 2004; Whiten, 2005) têm afirmado que o questionamento sobre a validade do termo ‘cultura’ para definir os padrões variantes de comportamento entre chimpanzés selvagens é baseado exclusivamente em antropocentrismo. Boesch (2003) pretende, com seus argumentos, questionar o que ele chama de ‘barreira dourada’ entre as culturas humanas e as ‘culturas de chimpanzés’ a partir de resultados de pesquisas recentes.

Segundo ele, tais pesquisas fornecem dados que reforçam as diferenças intergrupais em padrões de comportamento, a ocorrência de inovações comportamentais em curtos períodos de tempo, se comparados à estabilidade dos padrões de ferramentas de homínios, por exemplo, e a existência de culturas materiais flexíveis. Todos esses fatores comprovam, para Boesch (2003), que as diferenças entre as culturas humanas e as ‘culturas de chimpanzés’ são diferenças de grau.

A fim de oferecer as condições de existência das ‘culturas de chimpanzés’, Boesch (2003) enfatiza os padrões, os mecanismos de cognição social e, principalmente, a variabilidade comportamental. Aborda ainda a dimensão simbólica das ‘culturas de chimpanzés’ enfatizando a potencial variação de sentidos que pode estar associada a uma mesma ação. Nesse caso, ele analisa o *leaf clipping*.<sup>2</sup>

Boesch (2003) passa a considerar a dimensão simbólica do comportamento a partir da verificação de que o mesmo comportamento (o *leaf clip*), em grupos diferentes, está associado a diferentes intenções do agente e a distintas reações por parte dos membros do grupo. Contudo, não há indícios de que os sentidos sejam apreendidos pelo pesquisador. O que se verifica é que é possível correlacionar determinada ação (que pode muito bem ter surgido aleatoriamente a partir do comportamento de um indivíduo e se disseminado no interior do grupo) e a reação a tal ação.

Ao contrário do que afirma o autor, essa situação pode ser, quando muito, uma comunicação mediada por um signo (o *leaf clip*) que, em grupos distintos, informa coisas diferentes. Boesch (2003) usa a palavra 'símbolo' quando se trata de um signo. Apesar de ambos serem arbitrários, o símbolo se relaciona a múltiplos significados e é praticamente impossível esgotar os seus sentidos, que podem até mesmo ser contraditórios. Na nossa sociedade, por exemplo, flores aparecem tanto em rituais de casamento, quanto em rituais funerários.

Isso ocorre porque o símbolo se articula à dinâmica social dos fenômenos relacionados ao grupo e mesmo à sua cultura material, produzindo sentidos que integram rituais, mitologia, organização social, arte e tecnologia. Um signo não tem o mesmo papel. Ele serve para comunicar informações precisas como: "Perigo!", "Sexo", "Pare". Isso também sugere que nem toda forma de comunicação é, necessariamente, simbólica.

Whiten (2005, p.52) sinaliza a semelhança entre culturas humanas e 'culturas de chimpanzês' a partir da comparação entre ambas fundada em três aspectos: o grau de padronização de tradições numa população, os mecanismos de facilitação de transmissão de tradições e o conteúdo das tradições. Dois anos depois, Whiten (2007, p.17559) refere-se a uma pesquisa feita por Lycett, Collard e McGrew (2007) que usa métodos cladísticos para comparar as variações comportamentais de várias populações de chimpanzês selvagens africanos com o intuito de propor a fundação de uma 'pan-antropologia', uma ciência da cultura expandida, uma antropologia com propósitos mais amplos do que tratar exclusivamente de populações humanas e que contemple, também, as 'culturas de chimpanzês'. Para isso, as descobertas de variações de padrões de comportamento em outras espécies (primatas ou não) devem expandir as possibilidades de construção de pontes entre as formas humanas e as formas não humanas de cultura, no que eles consideram ser uma proposição mais excitante e integrada de 'ciência da cultura', do que a antropologia tem sido até o momento (Whiten, 2007, p.17560). O grande problema dos argumentos dos primatólogos em favor da extensão dos fenômenos culturais a certos conjuntos de comportamentos de chimpanzês reside no fato de eles se recusarem a refletir sobre a diversidade dos fenômenos aos quais o nome 'cultura' é atribuído. Eles preferem tachar seus críticos de antropocêntricos em vez de observar que o abandono das concepções de Kröeber e Kluckhohn por parte dos antropólogos socioculturais deve-se mais à incapacidade de a definição abarcar satisfatoriamente o fenômeno cultural, em seu caráter simbólico pleno, do que a um esforço estratégico para manter a prerrogativa humana frente a outras espécies.

### Considerações finais

Verifica-se, entre os paleoantropólogos, uma forte tendência a defender que a capacidade simbólica é encontrada apenas no *Homo sapiens*. O rearranjo mental que nos tornou seres simbólicos, quando surgiu no processo evolutivo há aproximadamente quarenta mil anos, inundou todos os aspectos da vida coletiva e mental e promoveu o surgimento da arte, dos mitos e dos rituais (ver as análises dos resultados das pesquisas em Diamond, 1992; Mithen, 1996; Neves, 2006; Rapchan, Neves, 2005). Além disso, aspectos avançados da cognição, como o pensamento abstrato e a linguagem complexa, que dependem da capacidade simbólica se tornaram, também, viáveis.

A paleoantropologia tem-se dedicado intensamente a descobrir a partir de quando, ou de quem, é possível traçar as origens do que chamamos humano moderno (Mithen, 1996), o que inclui pesquisas sobre as origens evolutivas da cultura. Por uma via teórico-metodológica radicalmente distinta, a paleoantropologia tem expressado concepções convergentes em relação à antropologia sociocultural, no que diz respeito à identificação dos índices de produção cultural que, no caso, remontam, em ambas, à capacidade simbólica.

Há indícios paleoantropológicos surpreendentes relacionados ao surgimento de pinturas rupestres, à variabilidade nos padrões de armas e ferramentas de um mesmo tipo, ao surgimento de adornos e aos sepultamentos que indicam seu caráter ritual, com corpos dispostos em posturas padronizadas e presença de objetos nos túmulos. Esses elementos apontam favoravelmente para uma revolução no comportamento (Neves, 2006), delineando o marco do surgimento dos humanos modernos. Entretanto, a mudança significativa no material encontrado em relação a sítios mais antigos não corresponde a mudanças anatômicas, em especial, na conformação dos crânios dos humanos modernos, após quarenta mil anos, em relação aos crânios dos humanos modernos anteriores a quarenta mil anos.

Portanto, a dramática mudança no comportamento dos homínios, conhecida como a 'revolução criativa do Paleolítico superior' não está relacionada a mudanças físicas dignas de nota, mas certamente expressa profundas mudanças nas capacidades mentais e em diversos aspectos do comportamento e da vida em grupo. Tais mudanças vão desde o uso de resíduos, como ossos, dentes ou chifres, de outros animais como matéria-prima para a produção de artefatos até a produção de adornos e a pintura de painéis, passando pela impressão de estilos pessoais ou grupais nas ferramentas de pedra e no enterro ritual de seus mortos (Neves, 2006, p.273). Nenhum homínio havia feito isso antes.

Bipedia, capacidade manipulativa e tamanho do cérebro são indicadores anatômicos da proximidade entre grandes símios, homínios e humanos comportalmente modernos. Em contrapartida, nossa ilimitada capacidade de expressão simbólica e artística, que inclui a fala articulada, parece ser única entre as espécies.

A plena capacidade simbólica humana permite a produção de sentidos complexos, a abstração e o deslocamento de informações de um domínio do cérebro a outros (Mithen, 1996). Os símbolos desempenham um papel essencial em tais operações. Arte, ciência, instituições sociais, sistemas linguísticos, mitos e religião são expressões dessa capacidade e é aí que reside a cultura. A emergência da capacidade para produzir e reproduzir símbolos

coincide também com o surgimento das capacidades que, segundo Mithen (1996), estão nas origens cognitivas da ciência, tais como a habilidade para gerar e testar hipóteses gerais, a capacidade de desenvolver e usar ferramentas ou objetos para testar hipóteses específicas e a possibilidade de usar metáforas e analogias como “ferramentas do pensamento” (Dennet, 1997, p.100).

O princípio segundo o qual somos todos primatas e, por isso, possuímos mais semelhanças do que diferenças (De Waal, 10 set. 2006) tem adquirido cada vez mais consistência e mais sentido à medida que avançam as pesquisas. Mais do que isso, a negação da separação entre corpo e alma ou corpo e mente, que adquiriu fundamentos com o materialismo de Darwin, prova-se válida (Rapchan, 2009). Com exceção da cultura, cujas origens são também evolutivas, confirma-se que a maior parte das diferenças existentes entre nós, primatas humanos e não humanos, são gradativas e não essencialistas.

Por isso, é justamente na convergência entre os fenômenos relativos à ‘cultura’, ‘sociabilidade’, ‘cognição’ e ‘capacidade simbólica’ que se dá um dos mais importantes debates atuais acerca do que podemos aprender e descobrir sobre a condição humana e suas relações de semelhança e diferença em relação às outras espécies. Explicando melhor, a existência de várias espécies de animais sociais está associada a um entendimento de que formas de inteligência semelhantes à humana são encontráveis em espécies que têm com os humanos maior proximidade genética, resultando em comportamentos coletivos de complexidade semelhante (Dunbar, Schultz, 2007). Por outro lado, ao mesmo tempo em que se verificam a importância da sociabilidade para o desenvolvimento interativo e cognitivo em espécies não humanas e as semelhanças cognitivas entre humanos e as outras espécies portadoras de inteligência social, não há registros convincentes de que aquilo que os estudiosos do comportamento animal chamam de ‘cultura’ seja, de algum modo, semelhante à capacidade humana de produzir e reproduzir símbolos, fator essencial para sua existência.

É essencial refletir sobre esse assunto a partir de perspectivas multidisciplinares que incluam a antropologia sociocultural, a paleoantropologia e a primatologia. Se isso não for feito, os primatólogos continuarão a reproduzir o paradoxo de coletar e organizar rigorosamente dados surpreendentes enquanto permanecem prisioneiros de uma retórica pautada na defesa surda da existência de um fenômeno que, tal como concebido pela antropologia, não corresponde aos resultados de suas pesquisas.

## NOTAS

\* O presente trabalho foi realizado com apoio da Fundação Araucária/Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Paraná, por meio de bolsa concedida à autora, e é um dos resultados do projeto de pós-doutorado desenvolvido no período de dezembro de 2010 a dezembro de 2012, no Laboratório de Estudos Evolutivos Humanos/Instituto de Biociências/Universidade de São Paulo (LEEH-IB/USP).

<sup>1</sup> ‘Mono’ é a expressão adotada pelos pesquisadores do LEEH-USP/IB por ser considerada a tradução mais adequada para o termo *ape*, em inglês, que inclui o grupo de primatas formado pelos bonobos, chimpanzés, gorilas e orangotangos.

<sup>2</sup> *Leaf clipping* “é um comportamento em que chimpanzés, sem comer qualquer parte, mordem uma folha em pedaços, o que produz um som de algo sendo rasgado” (Boesch, 2003, p.86) (tradução livre da autora para “a behavior whereby chimpanzees bite a leaf into pieces to produce a ripping sound without eating any of the leaf”).

## REFERÊNCIAS

- ARCADI, Adam C.; WRANGHAM, Richard W. Infanticide in chimpanzees: review of cases and a new within-group observation from de Kanyawara Study Group in Kibale National Park. *Primates*, Inuyama, v.40, n.2, p.337-351. 1999.
- ARNOLD, Kate; WITHEIN, Andrew. Post-conflict behaviour of wild chimpanzees (*Pan troglodytes schweinfurthii*) in the Budongo Forest, Uganda. *Behaviour*, Leiden, v.138, n.5, p.649-690. 2001.
- BAKER, Kate C. et al. Injury risks among chimpanzees in three housing conditions. *American Journal of Primatology*, New York, v.51, n.3, p.161-175. 2000.
- BAKER, Kate C.; SMUTS, Barbara B. Social relationships of female chimpanzees: diversity between captive social groups. In: Wrangham, Richard W. et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard University Press. p. 227-242. 1994.
- BARBERY, Muriel. *A elegância do ouriço*. São Paulo: Companhia das Letras. 2008.
- BOEHM, Cristopher. Pacifying interventions at Arnhem Zoo and Gombe. In: Wrangham, Richard W. et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard University Press. p.211-226. 1994.
- BOESCH, Christophe. Is culture a golden barrier between human and chimpanzee? *Evolutionary Anthropology*, Malden, MA, v.12, n.2, p.82-91. 2003.
- BOESCH, Christophe. Teaching in wild chimpanzees. *Animal Behaviour*, London, v.41, n.3, p.530-532. 1991.
- BOESCH, Cristophe, BOESCH, Hedwige. Tool use and tool making in wild chimpanzees. *Folia Primatologica*, Basel, v.54, n.2, p.86-99. 1990.
- CALL, Josep; TENNIE, Claudio. Animal culture: chimpanzee table manners?. *Current Biology*, London, v.19, n.21, p.R981-R983. 2009.
- CARMICHAEL, Leonard. *Henry Wiegman Nissen (1901-1958): a biographical memory*. Washington, National Academy of Sciences. 1965.
- CARPENTER, Malinda; TOMASELLO, Michael; SAVAGE-RUMBAUGH, Sue. Joint attention and imitative learning in children, chimpanzees, and acculturated chimpanzees. *Social Development*, Cambridge, v.4, n.3, p.217-238. 1995.
- CASTRO, Laureano; TORO, Miguel A. The evolution of culture: from primate social learning to human culture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Washington, v.101, n.27, p.10235-10240. 2004.
- CAVALIERI, Paola; SINGER, Peter. The Great Ape Project. In: Corbey, Raymond; Theunissen, Bert (Ed.). *Ape, man, apeman: changing views since 1600*. Leiden: Leiden University. p.367-376. 1995.
- CHENEY, Dorothy L.; SEYFARTH, Roberty M. *How monkeys see the world*. Chicago: University of Chicago Press. 1990.
- CORBAY, Raymond; THEUNISSEN, Bert (Ed.). *Ape, man, apeman: changing views since 1600*. Leiden: Leiden University. 1995.
- DAVIDSON, Iain; MCGREW, William C. Stone tools and the uniqueness of human culture. *The Journal of the Royal Anthropology Institute*, Malden, v.11, n.4, p.793-817. 2005.
- DAWKINS, Richard. *A grande história da evolução*. São Paulo: Companhia das Letras. 2009.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. *Mille plateaux*. Paris: De Minuit. 1980.
- DENNET, Daniel. *Kinds of minds: towards an understanding of consciousness*. New York: Basic Books. 1997.
- DE VORE, Irvén. (Ed.). *Primate behavior: field studies of monkeys and apes*. New York: Holt, Rinehart and Winston. 1965.
- DE WAAL, Frans B.M. *Eu, primata: por que somos como somos*. São Paulo: Companhia das Letras. 2007.
- DE WAAL, Frans B.M. [Entrevista]. Entrevistadora: Carolina Cantarino. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/section=8&edicao=17&tipo=entrevista>. Acesso em: 10 set. 2006. 10 set. 2006.
- DE WAAL, Frans B.M. Cultural primatology comes of age. *Nature*, London, v.399, n.6737, p.635-636. 1999.
- DE WAAL, Frans B.M. *Chimpanzee politics*. New York: Johns Hopkins University Press. 1998.

- DE WAAL, Frans B.M.  
Chimpanzee's adaptative potencial: a comparison of social life under captive and wild conditions. In: Wrangham, Richard et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard Univeristy Press. p. 243-260. 1996.
- DE WAAL, Frans B.M.  
Overview: culture and cognition. In: Wrangham, W. Richard et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard University Press. p.263-266. 1994.
- DIAMOND, Jared.  
*The third chimpanzee: the evolution and future of the human animal*. New York: HarperCollins Publishers. 1992.
- DUNBAR, Robin I. M.  
The social brain: mind, language, and society in evolutionary perspective. *Annual Review of Anthropology*, Palo Alto, v.32, p.163-181. Oct. 2003.
- DUNBAR, Robin I. M; SCHULTZ, Susanne.  
The evolution of social brain: anthropoid primates contrast with other vertebrates. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, London, v.274, n.1624, p.2429-2436. 2007.
- ENQUIST, Magnus et al.  
One cultural parent makes no culture. *Animal Behaviour*, London, v.79, n.6, p.1353-1362. 2010.
- FISCHER, Maria.  
Register to the papers of Richard Lynch Garner. National Anthropological Archives, Smithsonian Institution. Revised by L. Wang, 2006. Available at: [www.nmnh.si.edu/naa/fa/garner.pdf](http://www.nmnh.si.edu/naa/fa/garner.pdf). Accessed on: Aug. 3, 2012. 1976.
- FOUTS, Roger; MILLS, Stephen T.  
*Next of kin: what chimpanzees have taught me about who we are*. New York: Avon Books. 1997.
- FRAGASZY, Dorothy.  
Making space for traditions. *Evolutionary Anthropology*, Malden, v.12, n.2, p.61-70. 2003.
- GIBSON, Kathleen R.; INGOLD, Tim (Ed.).  
*Tools, language and cognition in human evolution*. New York: Cambridge University Press. 1995.
- GOODALL, Jane.  
Foreword. In: Wrangham, Richard W. et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard University Press. p. XV-XXI. 1994.
- GOODALL, Jane.  
*Uma janela para a vida: 30 anos com os chimpanzês da Tanzânia*. Rio de Janeiro: Zahar. 1991.
- GOODMAN, Morris.  
The genomic record of humankind's evolutionary roots. *American Journal of Human Genetics*, Chicago, v.64, n.1, p.31-39. 1999.
- GRUBER, Thibaud et al.  
Wild chimpanzees rely on cultural knowledge to solve an experimental honey acquisition task. *Current Biology*, London, v.19, n.21, p.1806-1810. 2009.
- HEWES, Gordon W.  
A history of speculation on the relation between tools and language. In: Gibson, Kathleen R., Ingold, Tim. (Ed.). *Tools, language and cognition in human evolution*. New York: Cambridge University Press. p.20-32. 1995.
- HELTNE, Paul G.  
Preface. In: Wrangham, Richard et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard University Press. p. XI-XIV. 1994.
- HOLZHAIDER, Jennifer C. et al.  
The social system of New Caledonian crows. *Animal Behaviour*, London, v.81, n.1, p.83-92, 2011.
- HOLZHAIDER, Jennifer C.; HUNT, Gavin R.; GRAY, Russell D.  
Social learning in New Caledonian crows. *Learning and Behaviour*, New York, v.38, n.3, p.206-219. 2010.
- HRDY, Sarah Blaffer.  
*Mother nature: maternal instincts and how they shape the human species*. New York: Ballantine. 2000.
- INGOLD, Tim.  
The use and abuse of ethnography. *Behavioral and Brain Sciences*, Cambridge, v.2, n.24, p.337-337. 2001.
- INGOLD, Tim.  
The animal in the study of humanity. In: Ingold, Tim. (Ed.). *What is an animal?* Routledge: London. p.84-99. 1988.
- JACOBSON, Susan K.  
Effective primate conservation education: gaps and opportunities. *American Journal of Primatology*, New York, v.72, n.5, p.414-419. 2010.
- JAHME, Carole.  
*Beauty and the beasts: women, ape, and evolution*. New York: Soho Press. 2001.
- JANSON, Charles H.; SMITH, Eric A.  
The evolution of culture: new perspectives and evidences. *Evolutionary Anthropology*, Malden, v.12, n.2, p.57-60. 2003.

- JOULIAN, Frédéric.  
Comparing chimpanzee and early hominid techniques: some contributions to cultural and cognitive questions. In: Mellars, Paul A.; Gibson, Kathleen R. (Ed.). *Modelling the early human mind*. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research; University of Cambridge. p.173-189. 1996.
- KING, Barbara J.  
*The dynamic dance: nonvocal communication in African great apes*. Cambridge: Harvard University Press. 2004.
- KUPER, Adam.  
*The chosen primate*. Cambridge: Harvard University Press. 1994.
- LALAND, Kevin N.; GALEF, Bennett G. (Ed.).  
*The question of animal culture*. Cambridge: Harvard University Press. 2009.
- LESTEL, Dominique.  
*L'animal singulier*. Paris: Seuil. 2004.
- LESTEL, Dominique.  
L'innovation cognitive dans des communautés hybrides homme/animal de partage de sens, d'intérêts et d'affects. *Intellectica*, Paris, v.1-2, n.26-27, p.203-226. 1998.
- LÉVI-STRAUSS, Claude.  
The concept of Archaism in Anthropology. In: Lévi-Strauss, Claude. *Structural Anthropology*. New York: Basic Books. p.101-119. 1963.
- LYCETT, Stephen L.; COLLARD, Mark; MCGREW, William C.  
Phylogenetic analyses of behavior support existence of culture among wild chimpanzees, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, Washington, v.104, n.45, p.17588-17592. 2007.
- MASON, William A.; MENDONZA, Sally P. (Ed.).  
*Primate social conflict*. Albany: State University of New York Press. 1993.
- MATSUZAWA, Tetsuro.  
Primate foundations of human intelligence: a view of tool use in nonhuman primates and fossil hominids. In: Matsuzawa, Tetsuro. (Ed.). *Primate origins of human cognition and behaviour*. Tokio: Springer-Verlag Tokio. p.3-25. 2001.
- MCGREW, William C.  
*The cultured chimpanzee: reflections on cultural primatology*. Cambridge: Cambridge University Press. 2004.
- MCGREW, William C.  
Tools compared: the material of culture. In: Wrangham, Richard W. et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard University Press. p.25-40. 1994.
- MCGREW, William C.  
*Chimpanzee material culture: implications for human evolution*. Cambridge: Cambridge University Press. 1992.
- MCGREW, William C.; TUTIN, Caroline E. G.  
Evidence for a social custom in wild chimpanzees? *Man*, London, v.13, p.243-251. 1978.
- MITHEN, Steven.  
*The prehistory of the mind: a search for the origins of art, religion and science*. London: Thames and Hudson. 1996.
- MULLIN, Molly H.  
Mirrors and windows: sociocultural studies of human-animal relationships. *Annual Review of Anthropology*, Palo Alto, v.28, p.201-224, 1999.
- NEVES, Walter A.  
E no princípio... era o macaco!. *Estudos Avançados*, São Paulo, v.20, n.58, p.249-285. 2006.
- OATES, John C.  
Is the chimpanzee, Pan troglodytes, an endangered species? It depends on what 'endangered' means. *Primates*, Inuyama, v.47, n.1, p.102-112. 2006.
- OLIVEIRA, Roberto Cardoso de.  
*Sobre o pensamento antropológico*. Rio de Janeiro: Tempo Universitário. 1997.
- PARKER, Sue T.; GIBSON, Kathleen R. (Ed.).  
*'Language' and intelligence in monkeys and apes*. Cambridge: Cambridge University Press. 1994.
- PARR, Lisa; DE WAAL, Francis B.M.  
Visual kin recognition in chimpanzees. *Nature*, London, v.399, n.6737, p. 647-648. 1999.
- PERRY, Susan E.  
What cultural primatology can tell anthropologists about the evolution of culture? *Annual Review of Anthropology*, Palo Alto, v.35, p.171-190. Oct. 2006.
- PIETERSE, Jan Nederveen.  
Apes imagined: the political ecology of animal symbolism. In: Corbey, Raymond; Theunissen, Bert (Ed.). *Ape, man, apeman: changing views since 1600*. Leiden: Leiden University. p.341-350. 1995.
- POLIAKOV, Leon.  
*O mito ariano*. São Paulo: Perspectiva; Edusp. 1974.

- PREMACK, David; HAUSER, Marc D.  
A whale of a tale: calling it culture doesn't help. *Behavioral and Brain Sciences*, Cambridge, v.24, n.2, p.350-351. 2001.
- PRÜFER, Kay et al.  
The bonobo genome compared with the chimpanzee and human genome. *Nature*, v. 486, n. 7404, p. 572-531. 2012
- RAPCHAN, Eliane Sebeika.  
Sobre o comportamento de chimpanzés: o que antropólogos e primatólogos podem ensinar sobre o assunto? *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, v.33, n.1, p.227-266. 2010.
- RAPCHAN, Eliane Sebeika.  
Darwin, materialismo radical e singularidade humana. *Revista Espaço Acadêmico*, Maringá, ano 8, n.95. Disponível em: [http://www.espacoacademico.com.br/095/95esp\\_rapchan.pdf](http://www.espacoacademico.com.br/095/95esp_rapchan.pdf). Acesso em: 10 jan. 2011. 2009.
- RAPCHAN, Eliane Sebeika.  
Chimpanzés possuem cultura? Questões para a antropologia sobre um tema 'bom para pensar'. *Revista de Antropologia*, São Paulo, v.48, n.1, p.227-280. 2005.
- RAPCHAN, Eliane Sebeika.  
Os parentes de nossos parentes: um ensaio sobre a sociedade e as culturas dos chimpanzés sob uma perspectiva antropológica. *Revista de Etologia*, São Paulo, v.6, n.2, p.101-117. 2004.
- RAPCHAN, Eliane Sebeika; NEVES, Walter A.  
Chimpanzés não amam! Em defesa do significado. *Revista de Antropologia*, São Paulo, v.48, n.2, p.649-698. 2005.
- RENDELL, Luke; WHITEHEAD, Hal.  
Culture in whales and dolphins. *Behavioral and Brain Sciences*, Cambridge, v.24, n.2, p.309-382. 2001.
- REYNOLDS, Vernon; REYNOLDS, Frances.  
Chimpanzees of the Budongo forest. In: De Vore, Irvén (Ed.). *Primate behavior: field studies of monkeys and apes*. New York: Holt, Rinehart and Winston. p. 425-473. 1965.
- RICHERSON, Peter J.; BOYD, Robert.  
*Not by genes alone: how culture transformed human evolution*. Chicago: University of Chicago Press. 2005.
- RODSETH, Lars et al.  
The human community as a primate society. *Current Anthropology*, Merced, v.32, n.3, p.221-254. 1991.
- RUMBAUGH, Duane M.; SAVAGE-RUMBAUGH, E. Sue; SEVCIK, Rose A.  
Biobehavioral roots of language: a comparative perspective of chimpanzee, child and culture. In: Wrangham, Richard W. et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard University Press. p.319-334. 1994.
- SAID, Edward W.  
*Cultura e imperialismo*. São Paulo: Companhia das Letras. 1995.
- SAVAGE-RUMBAUGH, E. Sue; RUMBAUGH, Duane M.  
The emergence of language. In: Gibson, Kathleen R.; Ingold, Tim (Ed.). *Tools, language and cognition in human evolution*. Cambridge: Cambridge University Press. p.86-108. 1995.
- SCHAPIRO, Steven J.  
Characteristics of the membership of the American Society of Primatologists: 2001. *American Journal of Primatology*, New York, v. 61, n. 2 , p.45-52. 2003.
- SHANKER, Stuart G.; KING, Barbara J.  
The emergence of a new paradigm in ape language research. *Behavioral and Brain Sciences*, Cambridge, v.25, n.5, p.605-620. 2002.
- SHETTLEWORTH, Sara J.  
Cognition: theories of mind in animals and humans. *Nature*, London, v.459, n.7246, p.506. 2009.
- SCHÖNING, Caspar et al.  
The nature of culture: technological variation in chimpanzee predation on army ants revisited. *Journal of Human Evolution*, London, v.55, n.1, p.48-59. 2008.
- SKRZYPCZAK, Jean-François.  
*O inato e o adquirido: desigualdades 'naturais' desigualdades 'sociais'*. Lisboa: Instituto Jean Piaget. 1996.
- SLATER, Peter J.B.  
There's CULTURE and 'culture'. *Behavioral and Brain Sciences*, Cambridge, v.24, n.2, p.356-357, 2001.
- STANFORD, Craig B.  
The social behaviour of chimpanzees and bonobos. *Current Anthropology*, Merced, v. 39, n.4, p.399-420. 1998.
- STRIER, Karen B.  
Primate behavioral ecology: from ethnography to ethology and back. *American Anthropologist*, Malden, MA, v.105, n.1, p.16-27. 2003.
- STRUM, Shirley C.; FEDIGAN, Linda Marie (Ed.).  
*Primate encounters: models of science, gender, and society*. Chicago: Chicago University Press. 2000.

- THORNDIKE, Edward L.  
*Animal intelligence*. New York: McMillan.  
 Available at: <http://psychclassics.asu.edu/Thorndike/Animal/>. Access on: Jan. 10, 2011.  
 1911.
- TOMASELLO, Michael.  
*The cultural origins of human cognition*.  
 Cambridge: Harvard University Press. 1999.
- TOMASELLO, Michael.  
 Cultural transmission in the tool use and communicatory signaling of chimpanzees?  
 In: Parker, Sue T.; Gibson, Kathleen R. (Ed.).  
*'Language' and intelligence in monkeys and apes*.  
 Cambridge: Cambridge University Press.  
 p.274-311. 1994a.
- TOMASELLO, Michael.  
 The question of chimpanzee culture. In:  
 Wrangham, Richard et al. (Ed.). *Chimpanzee cultures*.  
 Cambridge: Harvard University Press.  
 p.301-318. 1994b.
- TOMASELLO, Michael; CALL, Josep (Ed.).  
*Primate cognition*. New York; Oxford: Oxford  
 University Press. 1997.
- TOMASELLO, Michael et al.  
 Understanding and sharing intentions: the  
 origin of cultural cognition. *Behavioral and  
 Brain Sciences*, Cambridge, v.28, n.5, p.675-691.  
 2005.
- VAN HOOFF, Jan.  
 Understanding chimpanzee understanding. In:  
 Wrangham, Richard W. et al. (Ed.). *Chimpanzee  
 cultures*. Cambridge: Harvard University Press.  
 p.267-284. 1994.
- VAN SCHAİK, Carel P.; PRADHAN, Gauri R.  
 A model for tool-use traditions in primates:  
 implications for the coevolution of culture and  
 cognition. *Journal of Human Evolution*, London,  
 v.44, n.6, p.645-664. 2003.
- WAIZBORT, Ricardo.  
 Notas para uma aproximação entre o  
 neodarwinismo e as ciências sociais. *História,  
 Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro,  
 v.12, n.2, p.293-318. 2005.
- WHITEN, Andrew.  
 Pan African culture: memes and genes in wild  
 chimpanzees. *Proceedings of the National  
 Academy of Sciences of the United States of  
 America*, Washington, v.104, n.45,  
 p.17559-17560. 2007.
- WHITEN, Andrew.  
 The second inheritance system of chimpanzees  
 and humans. *Nature*, London, v.437, n.7055,  
 p.52-55. 2005.
- WHITEN, Andrew et al.  
 Transmission of multiple traditions within and  
 between chimpanzee groups. *Current Biology*,  
 London, v.17, n.12, p.1038-1043. 2007.
- WHITEN, Andrew et al.  
 Charting cultural variation in chimpanzees.  
*Behaviour*, Leiden, v.138, n.11, p.1481-1516.  
 2001.
- WHITEN, Andrew et al.  
 Cultures in chimpanzees. *Nature*, London,  
 v.399, n. 6737, p.682-685. 1999.
- WOKLER, Robert.  
 Enlightening apes: eighteenth-century  
 speculation and current experiments on  
 linguistic competence. In: Corbey, Raymond;  
 Theunissen, Bert (Ed.). *Ape, man, apeman:  
 changing views since 1600*. Leiden: Leiden  
 University. p. 87-100. 1995.
- WRANGHAM, Richard W. et al. (Ed.)  
*Chimpanzee cultures*. Cambridge: Harvard  
 University Press. 1994.
- WRANGHAM, Richard W.; PETERSON, Dale.  
*Demonic males*. Boston: Houghton Mifflin.  
 1994.

