

NOTÍCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DA CRIAÇÃO

A Sociedade Criacionista Brasileira tem a satisfação de divulgar a notícia da fundação de uma entidade congênere na cidade de Viçosa, MG. Trata-se da Associação Brasileira de Pesquisa da Criação, cuja fundação foi anunciada no boletim "UFV Informa", editado pela Universidade Federal de Viçosa.

Transcreve-se a seguir a notícia publicada naquele informativo em 8/11/79 sob o título "Primeira Reunião Pública da ABPC Realizada com a Presença do Reitor".

Professores e cientistas participaram, terça-feira, em Viçosa, da primeira reunião pública da Associação Brasileira de Pesquisa da Criação, entidade cultural, educacional e científica, sediada em Viçosa, que realça a existência de uma alternativa para a evolução, que é o Criacionismo, filosofia que explica melhor a criação do mundo em que vivemos.

A reunião, que contou com a presença do reitor Paulo Mário del Giudice, foi realizada no auditório do Centreinar, localizado no "campus" da Universidade Federal de Viçosa. Na oportunidade, foi feita uma exposição dos objetivos da Associação, exibida uma projeção de slides, intitulada "As Rochas Revelam o Dilúvio de Noé", encerrando-se a reunião com a exibição de um filme de caráter científico.

A primeira diretoria da Associação Brasileira de Pesquisa da Criação é formada pelos seguintes professores: Christiano Pinto da Silva Neto, diretor-presidente; Américo José da Silveira, diretor-associado; José Cambraia, diretor-associado; Fernando Pinheiro Reis, secretário; e Sirlene Passos da Silva, tesoureira.

A Associação voltará a se reunir, sábado, às 13 h e às 15 h, no Departamento de Economia Rural, num especial para alunos de graduação da Universidade Federal de Viçosa.

Quem se interessar em pertencer à Associação deverá dirigir-se à Caixa Postal 37 - 36570 - Viçosa - Minas Gerais.

No boletim "UFV Informa" de 14/11/79 foi divulgada nova notícia sobre a recém-fundada Associação, sob o título "Associação Brasileira de Pesquisa da Criação reúne-se com estudantes".

Transcreve-se a seguir a notícia em pauta.

Mostrando-se aberta também aos estudantes, a Associação Brasileira de Pesquisa da Criação (ABPC) reuniu-se, sábado passado, em duas sessões, no auditório do Departamento de Economia Rural, com os alunos de graduação desta Universidade.

O objetivo do encontro, que contou com a participação de cerca de 400 universitários, foi mostrar aos estudantes a filosofia da ABPC, entidade criacionista recentemente fundada em Viçosa, sem fins lucrativos, de caráter cultural, educacional e científico.

Falando aos presentes, o professor Christiano Pinto da Silva Neto, presidente da Associação, disse, entre outras coisas, que "Queremos ser ouvidos, e temos muito para falar. Queremos mostrar-lhes provas científicas de que o modelo criacionista é o que melhor explica a realidade do mundo em que vivemos. Desejamos apresentar-lhes uma alternativa científica para a evolução, mais compatível com as leis da natureza e, sobretudo, que toda a criação clama por um Criador". Recentes investigações, em vários setores da Ciência, têm permitido sustentar o movimento criacionista, em bases científicas.

ANDRE DREYFUS DEPOIMENTO DE ZEFERINO VAZ

A revista "Ciência e Cultura", editada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, publicou em seu número de agosto de 1979 interessante depoimento de autoria do Dr. Zeferino Vaz, referente a André Dreyfus.

André Dreyfus, "o homem que ensinou aos brasileiros a genética e as modernas doutrinas evolucionistas", dispensa apresentação pelo merecido renome que granjeou nos círculos científicos de nosso País desde a década de 20.

A Folha Criacionista destaca do depoimento do Dr. Zeferino Vaz, o trecho a seguir transcrito, que mostra como a teoria da evolução tem sido "admitida sem discussões", por "amoldar-se tão bem à lógica humana", "avassalando irresistivelmente a mente de todos os naturalistas".

"... Dreyfus ensinava temas até então mal conhecidos, ou então totalmente desconhecidos entre nós. Tais como ... estudo das doutrinas evolucionistas e dos mecanismos admitidos de evolução das espécies. Analisava antes e criticava as chamadas provas do transformismo: provas anatômicas (homologia dos órgãos), provas embriológicas (lei biogenética fundamental), provas paleontológicas e outras. Passava depois a criticar os mecanismos admitidos de evolução: uso e desuso dos órgãos, influência do meio, a seleção natural, demonstrando a inconsistência dos argumentos e a inexistência de qualquer prova séria da transmissibilidade dos caracteres adquiridos.

Explicava então a moderna doutrina das mutações, nascida das observações de De Vries com a variedade gigas da Oenothera lamarckiana e que, enriquecida com os trabalhos de Morgan e de seus discípulos, trabalhando com a Drosophila melanogaster, empolgou todos os biólogos, inclusive Dreyfus, os quais passaram a considerar as mutações como o único fator de evolução. É fácil imaginar como a exposição de assuntos tais assombrava os alunos e demais ouvintes. Convém ter em mente que, por essa época, todos nós admitíamos sem discutir que as espécies evoluíam uma nas outras e aceitávamos também sem discutir, os argumentos de Lamarck, SaintHilaire, Fritz Müller, Haeckel, e outros em favor da transmissibilidade dos caracteres adquiridos. Porque o uso e o desuso dos órgãos, a lei biogenética fundamental, as provas paleontológicas e a influência do meio, expostos como eram, acomodavam-se tão bem à lógica humana que avassalaram irresistivelmente a mente de todos os naturalistas. Até hoje repugna a muitos leigos inteligentes admitir que tais mecanismos não sejam realmente verdadeiros, esquecidos de que a lógica da natureza nem sempre concorda com a lógica do homem e que ela utiliza, às vezes, recursos inesperados e estranhos".

TEORIA DO UNIVERSO PODE CAIR

O matutino paulista "O Estado de São Paulo" publicou em 14/12/79 notícia procedente de Mountain View, Califórnia, com o título acima.

A notícia mostra como uma teoria conceituada, firmemente aceita durante muito tempo como descrevendo corretamente as supostas origens do Universo, repentinamente pode ver-se questionada e ameaçada de ser derrubada com grande facilidade.

Transcrevese a seguir o mencionado artigo:

"A teoria segundo a qual o Universo surgiu de uma explosão, que projetou matéria em todas as direções e a uma mesma velocidade - também chamada de teoria do big-bang -, será desmentida caso surjam novas provas da existência de um supergrupo de galáxias que, entre outras coisas, "suga" a via Láctea - a Terra, inclusive - a uma velocidade que os astrónomos calculam em cerca de dois milhões de quilômetros por hora.

Os dados iniciais que levaram um grupo de cientistas a admitir a existência deste supergrupo galáctico foram obtidos por aviões U-2 - os mesmos que faziam espionagem eletrônica sobre a Terra - que realizaram vôos a grandes altitudes para medir a radiação de microondas cósmicas. Eles estavam empenhados, por coincidência, em

um projeto destinado a comprovar justamente a teoria do big-bang. A revelação feita pelo grupo de cientistas encarregado das pesquisas foi endossada pela Nasa, que se encarregou de divulgá-la, acrescentando que o supergrupo se estende no espaço por uma área equivalente a dois bilhões de anos luz e contém de 30 a 40% a mais de galáxias do que normalmente existe em outros grupos já identificados até hoje. A Nasa descreveu o supergrupo como se estivesse com uma "ponta" voltada para a face posterior da constelação de Virgo, enquanto o astrônomo George Smot, da Universidade da Califórnia, admitia que "nos deixa atônitos o fato de existir semelhante estrutura - uma imensa fração do Universo observável".

CONTROVÉRSIA A RESPEITO DA LINGUAGEM DOS SÍMIOS

Com o título acima e o subtítulo "Embora os símios possam aprender extensos vocabulários de sinais, há ainda desacordo a respeito de serem capazes de aprender a verdadeira linguagem" a revista SCIENCE, editada pela American Association for the Advancement of Science, publicou interessante notícia em seu número de 21 de março de 1980, de autoria de Jean L. Marx.

Dada a relação com o artigo "Linguagem e Antropologia" publicado neste número da Folha Criacionista, transcreve-se a seguir a referida notícia, a qual, por sua vez, suscitou intensa correspondência com os leitores nos números seguintes da revista SCIENCE, demonstrando assim o caráter verdadeiramente controvertido do assunto, mesmo no âmbito da usual estrutura conceitual evolucionista, em que se insere a maior parte dos pesquisadores atualmente.

"São ou não os macacos capazes de utilizar a linguagem? Samuel Pepys sugeriu que eles deveriam ser capazes, com base nas impressões obtidas em seu primeiro encontro com um babuíno, em 1661. No decorrer dos anos, diversos investigadores tentaram ensinar os símios a falar (usualmente chimpanzés), porém com pouco sucesso, possivelmente porque os animais são fisiologicamente incapazes de produzir os sons necessários para a fala.

A partir de 1960 começaram a surgir relatórios parecendo sugerir que os símios são capazes de usar linguagem do tipo da "American Sign Language" (ou Ameslan, linguagem de sinais usada pelos mudos nos Estados Unidos da América do Norte), que não requer vocalização. Entretanto o assunto ainda não é pacífico até hoje. Mais de 300 anos após a observação de Pepys, o debate sobre o assunto continua, freqüentemente com mais calor do que com mais luz, em congressos e grande número de periódicos sérios e também não tão sérios.

Herbert Terrace, da Columbia University, reavivou a controvérsia em fins do ano passado ao descrever os resultados dos seus esforços para ensinar Ameslan a um jovem chimpanzé que recebeu o nome de Nim Chimpsky. Embora a análise inicial da mímica de Nim sugerisse que ele estava usando a linguagem da mesma maneira que os seres humanos, após uma verificação mais acurada o próprio Terrace concluiu que realmente não estava.

O pesquisador verificou diversas maneiras pelas quais as expressões do chimpanzé diferiam da linguagem de crianças em desenvolvimento. Por exemplo, Nim, ao contrário das crianças, raramente acenava espontaneamente, usualmente só acenava em resposta a estímulos do treinador. De fato, cerca de quarenta por cento do tempo Nim meramente repetia os sinais feitos pelo treinador, sem acrescentar nenhum sinal próprio. Em outras palavras, o chimpanzé não estava realmente criando sentenças por si mesmo. Ao contrário, estava se comportando mais ou menos como um cão amestrado embora com bastante inteligência.

Mesmo quando Nim reagia às expressões de seu treinador, afirma Terrace, tendia a usar sinais tais como Nim, eu, você, comer, que não acrescentavam qualquer informação nova. Uma boa frustração desse fenômeno é a expressão de Nim com dezesseis sinais: dar laranja eu dar comer laranja eu comer laranja dar eu comer laranja dar eu você.

As conclusões de Terrace opuseram-se às que chegaram outros pesquisadores que estiveram a ensinar Ameslan a macacos de grande porte, como chimpanzés e gorilas. Todos esses pesquisadores haviam chegado à

conclusão de que os símios são capazes da verdadeira linguagem. Não sem surpresa, encararam o ponto de vista de Terrace com restrições. Declarou R. Allen Gardner, da Universidade de Nevada, que, juntamente com sua esposa Beatrice Gardner havia treinado Washoe, o primeiro chimpanzé a se tornar proficiente na produção de sinais: "É o trabalho mais ordinário que jamais vi nessa área".

Também discordando de Terrace estão Roger Fouts, que originariamente trabalhara com os Gardners, e que agora está na Universidade de Oklahoma, e Francine (Penny) Patterson, da "Gorilla Foundation", perto de Stanford, Califórnia. Patterson treinou a gorila fêmea Koko, desde 1972.

A controvérsia em curso é talvez a mais espetacular erupção em um debate já há muito em ebulição, sobre símios e linguagem. Parte do debate é filosófica, preocupando-se com nada menos do que a natureza do homem.

Esta faceta da controvérsia gira em torno da questão sobre se o homem é ou não singular em sua capacidade de utilizar a linguagem. Noam Chomsky, o renomado lingüista do "Massachusetts Institute of Technology", encontra-se com os que afirmam que sim. De fato, Terrace deu a Nim o seu nome em reconhecimento da preeminência de Chomsky na defesa da singularidade lingüística dos seres humanos. O pesquisador, inicialmente disposto a crer que os símios seriam capazes de exercer a verdadeira linguagem, pensava quão irônico seria se Nim finalmente demonstrasse que Chomsky estava errado.

Além do aspecto filosófico, o debate é lingüístico, preocupando-se com a natureza da linguagem. O fato de que não existe consenso sobre o que constitui ou não a linguagem, complica toda a questão.

Um terceiro aspecto centralizase ainda nos métodos usados para avaliar a capacidade lingüística dos símios. Não há maneira pela qual se possa saber o que um símio está pensando ao utilizar um sinal ou outro qualquer símbolo que os pesquisadores pretendam que atue como uma palavra. Como David Premack, da Universidade de Pennsylvania coloca: "Você não os pode interrogar, o que seria sem dívida fora de propósito".

Foram desenvolvidas duas maneiras gerais de enfrentar o problema. De um lado estão os pesquisadores que utilizam o Ameslan com seus animais. Criam eles os gorilas ou chimpanzés em um ambiente altamente social, familiar, no qual se expõem os animais ao Ameslan praticamente da mesma maneira em que crianças em crescimento são expostas à linguagem. A hipótese básica, diz Fouts, é "que a linguagem é um comportamento social, que se desenvolve a partir da ligação mãe-filho". A capacidade lingüística dos símios é então avaliada pela comparação do desenvolvimento de sua linguagem com o das crianças. Utilizando este método os Gardners e Fouts concluíram que a linguagem desenvolveu-se em Washoe, e mais recentemente em diversos outros chimpanzés, da mesma maneira que nas crianças. E, de acordo com Patterson, Koko é pelo menos tão perfeito nesse aspecto quanto os chimpanzés.

De outro lado estão os pesquisadores que desenvolveram linguagens artificiais para testar as capacidades de comunicação dos chimpanzés, incluindo Premack e Duane Rumbaugh da "Georgia State University" e do "Yerkes Regional Primate Research Center" da "Emory University", e Sua Savage Rumbaugh, também de Yerkes.

Premack usa um conjunto de chapas plásticas de vários tamanhos, formas e cores, para representar palavras. Os Rumbaughs desenvolveram um sistema de símbolos geométricos que denominaram de lexigramas, que são acoplados ao teclado de um computador. O computador pode registrar cada uso dos lexigramas feito pelos chimpanzés. Em geral estes pesquisadores têm um ponto de vista menos otimista a respeito das capacidades lingüísticas dos símios, em comparação com os demais pesquisadores que utilizam a linguagem dos sinais, exceptuando-se Terrace, é claro.

Os pesquisadores que utilizam a linguagem dos sinais criticam os métodos dos outros como sendo muito artificiais, e não apresentando a liberdade e a espontaneidade da comunicação normal. Não crêem que a verdadeira linguagem possa desenvolver-se sob tais condições, circunstâncias essas que responderiam pelo fato de Premack e dos Rumbaughs não a terem encontrado nos seus animais.

Premack e os Rumbaugh, por sua vez, criticam os métodos dos sinais como sendo incontroláveis e seus resultados anedóticos, críticas essas apoiadas por Terrace. Paradoxalmente cada grupo mantém que os métodos do outro são viciados porque estão sujeitos à influência do investigador nas respostas dos animais. Citam Clever Hans como exemplo de como tal influência pode levar a conclusões erradas a respeito do talento de um animal.

Clever Hans era um cavalo que viveu na passagem do século, e foi por certo tempo considerado como capaz de resolver problemas aritméticos. Suas respostas eram dadas com as patas. Exame mais acurado mostrou, entretanto, que Clever Hans realmente não sabia que dois mais dois é igual a quatro, pois na realidade ele estava captando sutis influências de seu treinador (que não se apercebia do que estava fazendo), as quais indicavam ao cavalo quando devia parar de bater as patas.

Terrace basicamente afirma que o que aparentemente constitui sentenças produzidas por Nim eram, de fato, exemplos do "efeito Clever Hans". O chimpanzé estava respondendo a influências despercebidas de seus próprios treinadores.

Se Nim não estava produzindo sentenças, afirma Terrace, então não estava sendo capaz de expressar-se com verdadeira linguagem. Apesar da falta de consenso a respeito do que constitui a linguagem, a maioria dos lingüistas concorda que dois elementos são necessários, se não suficientes. Um é que as palavras ou sinais sejam símbolos de algo, e possam ser reconhecidos como tais pelo usuário. O outro é que as palavras se combinem entre si para formar novas frases ou sentenças que sejam inteligíveis por outros. Isso exige que as combinações sigam regras gramaticais de alguma espécie.

Pelo relato de Terrace, a abordagem global do grupo de Colúmbia com respeito a Nim era semelhante à de outros pesquisadores que utilizam a linguagem de sinais. Quando Nim começou a aprender Ameslan, registraram seu vocabulário e também tentaram registrar todas as combinações de palavras que eventualmente ele começasse a produzir.

Quando os pesquisadores de Columbia examinaram pela primeira vez as configurações das combinações de sinais feitas por Nim, concluíram que ele deveria ter seguido regras gramaticais de alguma espécie. Porém, quando Terrace observou mais acuradamente o desempenho de Nim, particularmente em "vídeo-tape" com três horas e meia de duração, começou a preocupar-se com as diferenças entre a maneira pela qual se desenvolve a linguagem em crianças e a maneira pela qual Nim estava utilizando os sinais. "Você não tem uma sentença", destacou ele, "somente porque Você tem uma seqüência de sinais".

As expressões de Nim não somente eram imitativas e faltas de espontaneidade, como sua extensão permaneceu em torno de 1,5 sinais durante os últimos dois anos dos quatro em que se submeteu ao treinamento. Em contraste, as frases faladas por crianças aumentaram tanto em extensão quanto em complexidade, à medida em que cresciam. Em síntese, Terrace concluiu que Nim apresentava pouca evidência de produção espontânea de sentenças características da linguagem humana.

Fouts, os Gardners, e Patterson, todos fazem objeções a essa conclusão, com fundamentos diversos. Criticam especialmente a maneira pela qual Nim foi treinado, destacando que o treinamento não foi natural, porque executado em sala de aula, e usando técnicas pouco adequadas para omitir o comportamento espontâneo.

Fouts destaca que Terrace foi aluno de B. F. Skinner, da "Harvard University", e sugere que ele tenha se baseado na técnica de Skinner de condicionamento operante, enquanto treinava Nim. Um animal sujeito a condicionamento operante aprende a produzir uma resposta para receber uma recompensa, usualmente algum alimento. Fouts declara que essa espécie de condicionamento produzirá um animal passivo cujo comportamento é grandemente imitativo e falto de espontaneidade em outras palavras, precisamente a espécie de comportamento que Terrace observou em Nim, porém de maneira nenhuma semelhante à dos animais treinados por ele próprio e pelos Gardners.

Diz Allen Gardner: "Podemos mostrar que se pode ligar ou desligar (a imitação), dependendo do tipo de treinamento que se dá". Os Gardners recentemente produziram um "vídeo-tape" de um chimpanzé no qual os primeiros dois terços indicavam pouca ou nenhuma imitação na mímica do animal. No terço restante, no qual foi usado o condicionamento operante, a maioria (cerca de 70 por cento) da mímica do chimpanzé era imitativa.

Como evidência de espontaneidade no uso do Ameslan pelos chimpanzés, Gardner e Fouts apontam várias ocasiões em que Washoe foi observado fazendo sinais a si mesma, ou em que um chimpanzé foi observado fazendo sinais a outro.

Embora o condicionamento operante possivelmente possa explicar o alto grau de imitação observado na mímica de Nim, Terrace sustenta não ter usado essa técnica para o treinamento do chimpanzé. Destaca também que os "vídeo-tapes" da mímica de Nim feitos no ambiente menos estruturado da sua casa levaram aos mesmos resultados que os feitos na sala de aula.

Outra crítica a respeito da pesquisa de Terrace é que aproximadamente sessenta treinadores, muitos dos quais pouco familiarizados com o Ameslan, participaram do estudo nos seus quatro anos de duração. Diz Fouts "A comunicação é o vínculo de um relacionamento. Tendo havido tantas mudanças, Terrace deixou de enfatizar o relacionamento necessário para o desenvolvimento da linguagem". Outros pesquisadores, incluindo os Rumbaugh observaram também que as mudanças de pessoal inevitavelmente levam à deterioração do desempenho do chimpanzé.

Terrace sempre concordou que o envolvimento de tantas pessoas no treinamento de Nim constituía uma situação abaixo do ideal. Entretanto isso se tornou necessário devido à escassez de recursos, que o obrigou na maior parte dos estudos a se utilizar de voluntários, muitos dos quais acharam difícil continuar por muito tempo a enfrentar um jovem chimpanzé tão cheio de energias.

De acordo com Terrace, as primeiras impressões partiam de Nim, e qualquer falta do novato instrutor sempre correspondia a mordidas, unhas ou roupas rasgadas. Às vezes em que o instrutor não conseguia estabelecer seu domínio sobre Nim, a situação tornava-se usualmente desesperadora, sendo uma retirada permanente a única solução. Os instrutores regulares do chimpanzé também pagavam por esses desencontros, porque ele se tornava agressivo e de difícil manejo por certo tempo após a ocorrência.

Apesar desses problemas, Terrace destaca que havia um grupo de seis pessoas que realizaram a maior parte do treinamento de Nim, e de quem Nim era muito amigo. Esse grupo é do mesmo porte que os grupos que lidaram com Washoe e os outros símios.

Dadas as discordâncias que cercam os estudos sobre linguagem dos símios, era de se esperar que os resultados do Projeto Nim, amplamente divulgados, levantasse alguma contestação mesmo que Terrace tivesse se restringido a relatar apenas as conclusões resultantes dos estudos feitos com Nim. No entanto Terrace fez algo mais..

Aguardando as críticas e não desejando respondê-las na base de "meu chimpanzé é melhor do que o seu", ou "meus instrutores são melhores do que os seus", Terrace decidiu verificar os dados de alguns dos outros projetos para ver se apoiavam suas conclusões sobre Nim. Continuando, utilizou dois filmes, um produzido pela empresa cinematográfica Nova para a televisão, denominado "The first signs of Washoe", e o outro produzido pelos Gardners, "Teaching Sign Language to the Chimpanzee: Washoe". Analisando esses filmes, Terrace chegou a respeito de Washoe e Koko (que apareceu brevemente no filme produzido pela empresa Nova), às mesmas conclusões que já havia chegado a respeito de Nim, isto é, estavam todos eles sendo sugestionados pelos seus treinadores.

Essa crítica direta do trabalho de outros pesquisadores que usavam a linguagem dos sinais em nada contribuiu para apaziguar os ânimos. Os Gardners, por exemplo, negaram peremptoriamente a Terrace permissão para reproduzir fotograficamente em suas publicações qualquer quadro de seu filme. Afirmavam que a visão isolada de quadros esparsos desfigurava e distorcia as conversações filmadas entre Washoe e seus treinadores, de diversas maneiras.

Por um lado, a eliminação do movimento poderia fazer com que um sinal fosse tomado erroneamente por outro, porque o movimento é uma das características distintivas dos sinais. Por outro lado, destacaram que a duração média de um sinal corresponde a oito quadros, com os sinais finais das perguntas sendo mantidos até doze ou mais quadros. Em consequência, a escolha de quadros bastante espaçados entre si significa que será perdida muita informação sobre quando um dado sinal iniciou ou terminou. Em carta dirigida ao editor da revista SCIENCE, Beatrice Gardner afirma que "a desaceleração do movimento ocasiona distorção de maneira semelhante à que a desaceleração de uma fita gravada distorce a fala, até ao ponto em que se perde a inteligibilidade". Em resultado, destacam os Gardners, somente essa perda de informação torna possível a Terrace alegar que Washoe está sendo sugestionado por seus treinadores, alegação esta não apoiada pelo próprio filme, conforme crêem. Terrace contra-argumenta ter utilizado quadros esparsos como maneira de economizar espaço na ilustração das conclusões, mas que elas se basearam na análise do filme, de quadro a quadro.

Não obstante, os Gardners ficaram extremamente perturbados porque Terrace publicou em seu artigo na revista SCIENCE esboços de quadros de seu filme. Eles consideram isso como infração de seus direitos autorais, e continuamente ameaçam de processar Terrace se continuar a utilizar os esboços em suas publicações ou conferências. Terrace por sua vez argumenta que simplesmente está fazendo o uso acadêmico dos dados científicos dos Gardners, como acontece sempre que um pesquisador reutiliza os dados obtidos por outro.

Finalmente, os Gardners acusaram a Terrace de aplicar uma "regra elástica", isto é, de usar critérios distintos para avaliar as expressões de crianças e chimpanzés. Afirmam, por exemplo, não ter ele sido consistente nos métodos usados para decidir sobre o significado das expressões das duas espécies. Para as crianças, dizem, ele usou o método da "interpretação rica", no qual o contexto da situação na qual se dá a expressão é levado em conta na decisão sobre seu significado. Dizem os Gardners não ter ele usado o mesmo método para interpretar expressões dos chimpanzés tais como a sinalização "água pássaro" ao ver um cisne. Os Gardners citam de há muito esse exemplo para ilustrar a utilização criativa da linguagem pelos chimpanzés, conclusão com a qual Terrace discorda, sugerindo que Washoe simplesmente indicou o sinal "água" porque viu a água, e "pássaro" porque viu o cisne, e não porquê produziu um novo nome apropriado para o cisne.

Além disso, Terrace confirma que de fato utilizou interpretação rica tanto para as expressões das crianças como para os chimpanzés. Tão somente descobriu tal "utilização empobrecida da linguagem pelos chimpanzés em comparação com as crianças" que teve de concluir que houve uma diferença qualitativa entre as maneiras pelas quais as duas espécies utilizam a linguagem.

Os pesquisadores que utilizam linguagem artificial com seus chimpanzés estão menos preocupados com as conclusões de Terrace do que os que utilizam a linguagem de sinais. Não obstante, os primeiros não aceitam os resultados de Columbia como resposta final à capacidade lingüística dos símios, pelo menos parcialmente, devido ao seu ponto de vista de que o ensino da linguagem de sinais é uma maneira inadequada de avaliar tais capacidades. Diz Premack a respeito do Projeto Nim: "É a repetição de um experimento nãootimizado". E Rumbaugh sugere que o problema possa consistir em que falte a Nim a compreensão do significado das palavras pelo que não poderia construir uma sentença devido a deficiências do processo de treinamento.

A despeito da controvérsia a respeito de poderem ou não os símios produzir sentenças, parece haver concordância de que eles usam as palavras da mesma maneira que nós isto é, como símbolos representando algum objeto que possa ser usado para transmitir informação a outro indivíduo. A divisão metodológica evidencia-se aqui, pois cada pesquisador tende a crer que seus próprios métodos são adequados para mostrar a utilização da palavra, enquanto que os dos demais não necessariamente. Rumbaugh, que perdeu algo de seu otimismo inicial sobre os talentos lingüísticos dos símios, chega ao ponto de concluir que mesmo seus próprios métodos iniciais não se adequavam à tarefa. Não rejeita ele a possibilidade de que os símios utilizam a linguagem, porém sustenta que essa capacidade ainda não chegou a ser demonstrada.

Em uma série mais recente de experimentos, os Rumbaugh divisaram um método para testar a capacidade dos chimpanzés para comunicarem-se entre si, por meio de símbolos e os chimpanzés passaram pelo teste. Em uma das experiências os chimpanzés Sherman e Austin foram postos em compartimentos separados, ambos equipados com terminais de computadores com os quais se comunicavam os animais. Foi então colocado alimento no compartimento de Sherman, de tal maneira que ele só precisava de seis ferramentas para recuperá-lo. Embora Sherman soubesse a localização do alimento, somente Austin, que não havia visto onde ele havia sido escondido, tinha acesso às ferramentas. Para que Sherman atingisse o alimento, ele tinha de perguntar a Austin qual a ferramenta necessária. Os animais tinham sido anteriormente treinados no uso de ferramentas, as quais incluíam uma chave para abrir uma caixa e uma vara para empurrar o alimento para fora de um tubo estreito e comprido, e tinham aprendido os símbolos que representavam essas ferramentas.

Depois de algumas decepções, por ter pedido sem sucesso a ferramenta ao experimentador humano, Sherman percebeu que tinha de pedi-la a Austin. Ao ser solicitado, Austin tomava a ferramenta adequada e a dava a Sherman, que atingia o alimento e o dividia então com seu companheiro.

Os animais aprenderam esse processo bastante rapidamente, diz Rumbaugh, e completaram a tarefa com sucesso 97 % do tempo quando os terminais do computador estavam ligados. Ao serem eles desligados, entretanto, Sherman e Austin conseguiram obter o alimento somente cerca de 10 % do tempo. Os Rumbaugh concluíram que os lexigramas são necessários para transmitir informação de um chimpanzé ao outro, e que os chimpanzés usam os lexigramas como suas "palavras" da mesma maneira que usamos as nossas.

Premack, que concluiu, há algum tempo, que os chimpanzés são capazes de alguns aspectos da linguagem humana, tais como o uso de símbolos, porém não de todos, continuou a investigar algumas outras capacidades da mente dos chimpanzés. "O ponto interessante", ele ressalta, "é que eles percebem muitas das coisas básicas que nós percebemos, tais como causalidade e intencionalidade".

Premack testou o conhecimento dos chimpanzés com relação a causalidade apresentando-lhes uma série de pares de itens nos quais um item estava em seu estado inicial (uma maçã inteira, por exemplo) e o outro estava modificado de alguma maneira (uma maçã cortada). Supunha-se que os chimpanzés juntassem os pares de itens com a ferramenta que tivesse efetuado a alteração (como uma faca no caso da maçã). "A questão a ser respondida é como se obtem X de Y" diz Premack. Como os chimpanzés não viram as alterações serem feitas, eles teriam de ter em sua mente a representação da ação correspondente. Diz ele que os animais tiveram bom desempenho na seleção das ferramentas adequadas, inclusive no caso dos pares de itens que eles não tinham conhecido antes. Em resumo, concluiu ele, eles são capazes de reconhecer o relacionamento entre causa e efeito.

Para testar se os chimpanzés podiam reconhecer intenção, Premack exibiu a Sarah, um chimpanzé adulto, uma série de "video-tapes", cada um deles apresentando um ator humano com um problema. Alguns problemas eram simples o ator tentando apanhar um cacho de bananas fora de seu alcance, por exemplo. Outras eram mais difíceis, como o caso em que o ator não era capaz de tocar uma vitrola porque ela estava desligada.

Depois de ver cada "videotape", foi mostrada a Sarah uma série de fotografias, uma das quais indicava a solução do problema enfrentado pelo ator. De acordo com Premack, os chimpanzés desempenharam-se muito bem na escolha da solução correta, mesmo melhor do que crianças de mesma idade. Isso significa, diz ele, que o animal foi capaz de reconhecer que o "tape" apresentou um problema para o ator resolver, e que o ator tinha em mente um propósito, uma intenção. Em outras palavras, Sarah foi capaz de imputar um estado mental a outro ser.

Muitos poderão perguntar-se, nesta altura, qual a importância de todas essas pesquisas sobre a lingüística e as capacidades intelectuais dos símios. A pergunta ocorreu, dentre outros, ao Senador William Proxmire (Democrata pelo Estado de Wisconsin), que se tornou famoso - ou infame, dependendo do ponto de vista - pelo prêmio "Velocino de Ouro" que propôs ao governo pelos gastos em projetos por ele considerados frívolos ou perulários. Certa ocasião Proxmire criticou profundamente a "National Science Foundation" pelo apoio às pesquisas de Premack.

Pelo menos um benefício prático resultou do trabalho com os chimpanzés - o desenvolvimento de métodos para ensinar seres humanos severamente retardados mentalmente. Muitas pessoas severamente retardadas não podem falar, e como destaca Rumbaugh, “sem capacidades comunicativas, essas pessoas não podem fazer nada”.

Em um projeto, no “Georgia State Retardation Center”, Savage-Rumbaugh está trabalhando com seis indivíduos, cuja idade vai de 12 a 20 anos. Esses pacientes têm QI em torno de 20 a 40 e tiveram pouco treinamento antes de ingressar no projeto. Savage-Rumbaugh e seus colegas estão utilizando tanto tecnologia computacional como os métodos que o grupo da Geórgia desenvolveu para o treinamento de chimpanzés. Diz ela “o que funciona com os chimpanzés funciona com os seres humanos”. Savage-Rumbaugh enfatiza, entretanto, que a despeito de seus severos problemas comportamentais e lingüísticos, as pessoas são ainda muito mais fáceis de serem ensinadas do que os chimpanzés. Outros pesquisadores pelo país afora estão também aplicando com sucesso as lições colhidas do trabalho com os símios, no trato dos retardados mentais.

Leituras adicionais

- (1) R. S. Fouts and R. L. Rigby, Man-chimpanzee communication, in *How Animals Communicate*, T. A. Sebeok, Ed. (Indiana University Press, Bloomington, 1977).
- (2) R. A. Gardner and B. T. Gardner, Comparative psychology and language acquisition, Ann. N.Y. Acad. Sci. 309, 37(1978) (O filme de Gardner “Teaching Sign Language to the Chimpanzee: Washoe” está disponível no “Psychological Cinema Register”, Pennsylvania State University, University Park).
- (3) F. Patterson, Linguistic capabilities of a lowland gorilla, in *Sign Language Acquisition in Man and Ape: New Dimensions in Comparative Psycholinguistics*, F. C. C. Peng, Ed. (Westview, Boulder, Colo., 1978).
- (4) D. Premack and G. Woodruff, Does the chimpanzee have a theory of mind? Behav. Brain Sci. 4, 515(1978).
- (5) E. S. SavageRumbaugh et al., Do apes use language? Am. Sci. 68, 49 (Jan.-Feb. 1980).
- (6) T. A. Sebeok and D. J. UmikerSebeok, Eds., Speaking of Apes: A Critical Anthology of TwoWay Communication with Man (Plenum, New York, 1980).