

# Manipulação de Objectos nos Chimpanzés do Zoo de Lisboa: Contributo para a Discussão do Bem-estar Psicológico dos Animais em Cativeiro (\*)

AUGUSTA D. GASPAR (\*\*)

## 1. NECESSIDADES PSICOLÓGICAS E BEM-ESTAR NOS ANIMAIS EM CATIVEIRO

Até há pouco quase não se falava no assunto e os responsáveis acreditavam que manter devidamente um animal em cativeiro implicava apenas alimentá-lo e cuidar para que não adoecesse. Mas, os conhecimentos que os estudos da Psicologia animal e da Etologia apuraram, tornaram evidente que não são apenas os seres humanos que necessitam de uma estimulação ambiental complexa e que experimentam estados de sofrimento físico e psicológico.

Os trabalhos dos etólogos ao desvelarem e inventariarem a partir do zero o comportamento dos animais são grandemente responsáveis pela mudança, recentemente operada, de mentalidade. O vivo contraste que o reportório dos animais na natureza apresenta com o comportamento observado em cativeiro, geralmente menos diversifi-

cado e com manifestações aberrantes raramente ou mesmo nunca observadas nos habitats naturais, tornou-se objecto de preocupação, e de uma crescente investigação e intervenção por parte dos estudiosos do comportamento animal e das pessoas de algum modo responsáveis pela sua manutenção em cativeiro. Esta atitude foi grandemente impulsionada a partir dos Estados Unidos da América, onde em 1985, foi criada legislação no sentido de assegurar o atendimento do bem-estar psicológico dos animais a viver em zos e laboratórios, pois os acontecimentos acima descritos começaram finalmente a ser interpretados e aceites como indicadores de que o animal foi criado (ou permanece alojado) em condições comprometedoras do seu bem-estar psicológico. (ver, por exemplo, Fouts et al., 1989; Poole, 1992; Bushong, Schapiro & Bloomsmith, 1992).

Entre tais sintomas preocupantes contam-se comportamentos repetitivos e sem alvo, como a marcha invariante e em rotinas infundáveis nas instalações do cativeiro – que se pode observar entre outros mamíferos, em ursos, tigres ou lobos – outras estereotípias, como certos balanceamentos da cabeça, balanceios do corpo (mesmo no estádio adulto) frequentemente apresentadas pelos chimpanzés; a inactividade

---

(\*) A autora gostaria de expressar o seu agradecimento ao Prof. Dr. Vitor Almada, coordenador da Unidade de Investigação em Eco-Etologia, pelo contributo significativo que as suas sugestões tiveram na finalização deste artigo.

(\*\*) Psicóloga. Unidade de Investigação em Eco-Etologia, ISPA.

que percorre quase todas as categorias taxonómicas de mamíferos quando em cativeiro; a ingestão de fezes, urina ou material vomitado e autoagressão que pode chegar à mutilação, ou o excesso de outros comportamentos dirigidos ao próprio corpo, como catar-se ou arrancar pêlos, em primatas, os níveis elevados e os estados prolongados de stress e o insucesso reprodutivo dos mais diversos vertebrados.

A supressão, na passagem ao cativeiro, de certas características ambientais, que podem ir da área disponível para locomoção, à composição do grupo social, à luz, temperatura, quantidade de novidade, etc., sem as quais os animais podem ver coartadas as suas possibilidades de desempenhar determinados comportamentos ou funções cognitivas, equivale a não atender às suas necessidades etológicas e psicológicas.

Estes dois tipos de necessidades poderão definir-se de algum modo em termos hierárquicos: enquanto que as primeiras parecem constituir exigências específicas por determinados estímulos ou materiais indispensáveis ao desempenho de certos padrões de comportamento ou sequências comportamentais básicas (Poole, 1992), como um substrato ou o tipo de ramo adequado à locomoção para a qual o organismo está apetrechado, as necessidades psicológicas referem-se a requisitos mentais que permitem aos animais colher e analisar informação, e assim construir uma imagem cognitiva do mundo em que vivem e agir de acordo com essa representação, como certo tipo de oportunidades de aprendizagem e a combinação em qualidade, quantidade e diversidade dos estímulos sensoriais; este nível parece representar um plano mais sofisticado e tão mais relevante quanto mais avançado está o organismo na filogenia.

Definir o que se entende por *bem-estar psicológico* é mais difícil. Esta expressão aparece associada frequentemente ao conceito de *sanidade mental*, por oposição a estados patológicos. É imperioso definir bem os conceitos que discutimos, pois podem ou não distinguir-se ambas as coisas. Por um lado, não se afigura possível definir em absoluto *Bem-estar-psicológico*, como não será razoável estabelecer um padrão preciso do que é *sanidade mental*, mas ao conceito de *insanidade* está

subjacente a noção de que há manifestações desadequadas e inadaptadas, enquanto que o *mal-estar psicológico* pode ou não revestir-se de manifestações exteriores nesses moldes, embora em animais seja quando estas se começam a observar que o estado se torna evidente. Por outro lado, podemos adoptar a convenção de que na origem de estados de insanidade ou patológicos podem estar situações comuns às que desencadeiam o mau-estar psicológico e que muitas das manifestações subsequentes sejam partilhadas; no entanto, a situação pode justificar a reacção e é apenas quando a situação muda e a reacção se conserva rigidamente, já não cumprindo o seu papel de tentar ajudar o indivíduo a lidar com as condições do ambiente, que as manifestações passam ao registo do patológico, já que antes apenas se sabia que eram manifestações de mal-estar. O último e as suas manifestações, poderão assim contribuir para a aquisição de funcionamentos anormais ou patológicos, ou poderão, se a plasticidade do indivíduo for mantida, dissolver-se e dar lugar, noutros contextos, a reacções ajustadas, que poderão exprimir ou não *Bem-estar psicológico*, mas que provavelmente denunciam a manutenção de uma certa, chamemos-lhe assim, «*sanidade mental*».

Já, no entanto, Snowdon (1991) identifica o *Bem-estar psicológico* com a capacidade de se adaptar às mudanças ambientais, referindo-se sobretudo à plasticidade comportamental, onde se percebe uma pressuposta equivalência entre os conceitos de *Bem-estar psicológico* e *sanidade mental*. Mas o problema aqui é apenas de operacionalização, uma vez que não parecem existir grandes dúvidas de que aquela condição deve ser necessária para conseguir atingir estados de *Bem-estar psicológico*; resta saber se é suficiente para os definir.

Considerem-se alguns dos critérios que entram em linha de conta nos diagnósticos de patologia em humanos: o sofrimento psicológico é um deles, embora esse critério não seja válido para todas as patologias, e em geral não é considerado isoladamente; a capacidade de processar a informação ambiental no sentido de adoptar respostas comportamentais ou cognitivas adequadas às situações: a reversibilidade/irreversibilidade das patologias marcam fortemente o diagnóstico e a terapia; o período ontogenético

em que a despistagem e a intervenção são feitas podem ter um grande impacto na evolução da «doença».

É possível reter estes critérios enquanto pistas para a abordagem dos distúrbios comportamentais em animais, mas note-se que nunca se pode fazer um diagnóstico psicopatológico como para humanos, pois debatemo-nos nalguns aspectos com um imenso vácuo de informação, a começar por aquela que nas pessoas nos chega pela via verbal. Em acréscimo, nos seres humanos, as patologias mentais estão intrinsecamente ligadas a uma série de condicionantes e estruturas próprias das sociedades, como os núcleos familiares, as normas e os tabus, as profissões e os estatutos sócio-culturais, e assim por diante. É por isso que os diagnósticos são rodeados de cuidados e são mais do que uma as frentes de recolha de dados. Torna-se portanto evidente, que identificar patologias nos animais é ainda mais arriscado que em humanos e pode ser em muitos casos, uma actividade especulativa e leviana.

Apesar de tudo isto, a semelhança dos primatas não-humanos com as pessoas leva a que muitos autores refiram este ou aquele comportamento como patológicos ou mesmo os rotulem, quando não arriscariam a tanto com animais pertencentes aos outros grupos. Do mesmo modo que o estabelecimento de fronteiras entre normal e patológico em humanos nunca foi uma questão encerrada, também aqui não se vai procurar resolver o problema conceptual de saber se o Bem-estar psicológico equivale ou não à Sanidade mental e o que são a Sanidade mental e a Patologia, até porque tais conclusões não são necessárias para se poder intervir ao nível do bem estar animal.

Ao longo deste texto falar-se-á quase exclusivamente de comportamentos (1) desajustados ou inadequados (que prejudicam o indivíduo no contexto em que os desempenha mais do que o auxiliam a adaptar-se à situação) e (2) indesejáveis (quer por razões de saúde, higiene ou das rotinas de manutenção do cativeiro, passando por problemas inerentes às actividades de tratadores, veterinários, etc), remetendo a terminologia de patológico (3) para situações muito restritas (onde as condições ambientais não parecem explicar as manifestações comporta-

mentais ou outras e cuja origem tem de ser pesquisada na historia de vida do indivíduo).

Podemos, na verdade, abordar a questão do Bem-estar psicológico por um lado pela negativa, e por aproximação, pelo outro. No primeiro caso, identificando, isolando e eventualmente eliminando estados que parecem denunciar mal-estar e contribuir para o aparecimento de funcionamentos desajustados; no segundo (e quer visando a avaliação quer a intervenção), apreciando e medindo uma série de fenómenos actualmente aceites pela comunidade que se debruça sobre o assunto, como integrativos dum estado de Bem-estar, ainda que insuficientes para o definir globalmente.

É justamente a identificação de indícios que permitem avaliar o estado dum animal nesse eixo Mal-estar/Bem-estar e considerar a necessidade de intervir nas condições do cativeiro, que constitui a matéria da secção que se segue.

## 2. INDICADORES PARA A AVALIAÇÃO DO BEM-ESTAR DOS ANIMAIS EM CATIVEIRO

### 2.1. Saúde

O estado de saúde do animal pode fornecer algumas pistas quanto ao bem-estar psicológico (Suomi & Novak, 1991; Snowdon, 1991), mas há indicadores de que o isoladamente este índice não pode ser considerado válido e de que a sua relevância é bastante secundária nesta questão (Sackett, 1991).

### 2.2. Reprodução

O sucesso reprodutivo é provavelmente dos mais antigos critérios a ser usado e certamente o trunfo que os responsáveis pelas colónias apresentam mais vezes para se defenderem dos comentários menos favoráveis quanto às condições do cativeiro. Se por um lado o insucesso reprodutivo indica que algo é ou foi inapropriado nas condições ambientais, o sucesso reprodutor não é igualmente relevante para todas as espécies como indicador de bem-estar. Na generalidade dos primatas, o insucesso reprodutivo aparece com grande frequência associado a uma inadequação precoce do núcleo so-

cial em que o indivíduo se desenvolveu, isto é, ou pela ausência de conspecíficos, o que é geralmente o caso na inexistência de comportamento copulatório (Booth, 1993), ou pela ausência de crias no grupo (irmãs ou outros elementos do grupo) com as quais se treinam os cuidados parentais (p. ex., Poole, 1991; Snowdon, 1991), o que parece correlacionar-se com práticas maternas inadequadas e rejeições dos recém-nascidos.

Apesar da ausência de comportamento copulatório já ter sido também observada na natureza (para uma revisão ver Fritz et al., 1992), a incapacidade reprodutora é, por esta razão, um fenómeno tipicamente observado em cativeiro e associado com a privação de experiências sociais precoces, entre outras condições de criação (Booth, 1993).

### 2.3. *Comportamento «típico» da espécie*

O reportório comportamental tem sido considerado como um dos sinalizadores mais expressivos do estado psicológico (p. ex., Suomi & Novak, 1991; Grief, Fritz & Maki, 1992; Poole, 1992). Podem confrontar-se as diferenças entre o comportamento na natureza e no cativeiro, quer do ponto de vista qualitativo quer quantitativo.

Alguns comportamentos que integram o reportório da espécie, como a autocatagem em qualquer primata, podem, em cativeiro, tornar-se excessivos na sua frequência, duração e intensidade, ao ponto de lesionarem a pele. A observação destes acontecimentos deve alertar para as condições de alojamento dos animais.

As estereotipias comportamentais que surgem no cativeiro, parecem exprimir problemas ao nível do bem-estar e sugere-se que o seu aparecimento é uma reacção à pobreza de estímulos, uma vez que nalguns animais se verificou que induziam a secreção de substâncias capazes de criar sensações de euforia (Poole, 1991). Como elas, a ingestão de fezes e urina, a regurgitação e a reingestão, são comportamentos típicos do cativeiro.

### 2.4. *Comportamento individual*

Podem comparar-se também as alterações comportamentais e os padrões habituais de com-

portamento, o que implica conhecer bem o indivíduo. Se em condições presumivelmente causadoras de sofrimento para um animal este deixa de levar a cabo actividades que lhe eram habituais e aprende a evitar determinados estímulos, existem razões para acreditar de que o animal poder experimentar sofrimento (Bateson, 1991). Sackett (1991) propõe também que as características de personalidade de cada indivíduo têm peso nesta matéria; por exemplo, os animais que habitualmente se comportam numa forma extrovertida e com uma disposição sociável gozariam de maior bem-estar psicológico que aqueles que apresentam uma orientação depressiva e de evitamento de contacto. A medição destas disposições quer em ocorrências episódicas quer cronicamente poder documentar as situações de interrupção e de longo termo de estados de bem/mal-estar psicológico.

### 2.5. *Stress*

O grau de *stress*, observado através do comportamento, fisiologia ou em aspectos específicos do ambiente do animal é também uma variável relevante na medição do estado psicológico (Suomi & Novak, 1991) dos primatas.

### 2.6. *Abordagem de Problemas e Desafios*

Suomi e Novak (1991) sugerem que a forma como os animais reagem justamente a situações problemáticas, a desafios, etc. e as capacidades que demonstram para lidar com elas, podem exprimir também o seu estado relativo de bem-estar. Bateson (1991) considera que quando as condições ambientais levam um animal a evitar desafios é possível que estejam presentes estados de sofrimento psicológico e Sackett (1991) sugere que a oportunidade para pôr em marcha comportamentos destinados à resolução de problemas, com ou sem a obtenção de recompensas exteriores, afecta o bem-estar dos primatas no sentido positivo.

### 2.7. *Preferências e escolha de estímulos*

A escolha de estímulos pode ilustrar as neces-

sidades ambientais dos indivíduos, mas também de categorias de indivíduos, de acordo com a idade, por vezes sexo, estatuto social, e eventualmente outras características. A demonstração de uma preferência pode ainda ser interpretada como sinal de que o estímulo cria, senão um «estado mental agradável», como sustenta Dawkins (1985), pelo menos um menos desagradável do que os alternativos.

Marian Dawkins (1985) faz notar que um indivíduo manifesta o seu agrado ou repulsa por um estímulo na medida em que se esforça arduamente por se afastar dele ou, ao contrário, por ter acesso a ele. A partir desse tipo de observações, seria possível efectuar um levantamento e descrição das situações em que um animal se encontra privado de algo que ele se esforça por obter, compilando a partir daí um conjunto de indícios daquilo que pode ser respectivamente o sofrimento para aquele animal ou daquilo que pode ser para o mesmo animal um estado de bem-estar.

Por exemplo os chimpanzés, enquanto espécie, e também enquanto indivíduos, manifestam preferências concretas por determinados materiais e fazem escolhas que nem sempre vêm ao encontro das expectativas humanas. Assim, alguns trabalhos mostraram que esta espécie prefere, por exemplo, materiais destrutíveis e transformáveis a outros mais resistentes (Bloomsmith, 1992; Schefferly, 1988; Pruetz & Bloomsmith, 1992; Schefferly, Fritz & Howell, 1993; Gaspar, 1993), o que aliás se tem observado também noutros primatas, e tem uma enorme predilecção por trapos e materiais afins (p. ex., Goodall, 1986; Fouts et al., 1989; Gaspar, 1993), que utiliza das formas mais diversas, desde enquanto esponja até à ornamentação do corpo (Hoof, 1973; Goodall, 1986; Fouts et al., 1989; Raymond, 1990; Gaspar & Reis, 1993).

### 2.8. *A possibilidade de reintrodução da espécie*

O critério «ecológico-comportamental» (Snowdon, 1991), segundo o qual o ambiente adequado de cativeiro é aquele que em que a colónia é conservada com as características sociais, cognitivas e motoras, entre outras, que lhe permitem ser reintroduzida no seu habitat natural.

Ainda que a proximidade comportamental, ou dos níveis hormonais, ou do estado geral de saúde se aproximem dos observados por uma espécie na natureza, não estamos perante uma garantia de bem-estar, porque a natureza não é perfeita; estes aspectos justificam-se como indicadores de uma conquista na direcção do bem-estar, porque a espécie desenvolveu adaptações ao ambiente onde foi encontrada.

## 3. ALGUNS DADOS DISPONÍVEIS E LINHAS DE TRABALHO PARA A PROMOÇÃO DE CONDIÇÕES DE CATIVEIRO MAIS ADEQUADAS ÀS NECESSIDADES DOS CHIMPANZÉS E DE OUTROS PRIMATAS EM CATIVEIRO.

### 3.1. *Considerações Gerais*

Apesar de já existirem trabalhos publicados que apontam directrizes para o alojamento de primatas em cativeiro (p. ex., Griede, 1989; Clark, 1992) não é possível criar nenhum regra geral que se adequa a todas as espécies ou a todos as instituições que detêm animais, quer pelas características individuais das espécies, quer pelas características de cada espécime e etapa ontogenética que atravessa e ainda pelas características da instituição.

O papel dos cientistas do comportamento tem de ser o de confrontar aquelas que são as condições favoráveis à espécie, e em última instância, ao indivíduo, e aquelas que se reúnem na sua realidade quotidiana. A experimentação, com a manipulação sistemática de variáveis, oferece a possibilidade de avaliar com maior detalhe o impacto de determinados estímulos ambientais no comportamento e fisiologia dos animais em cativeiro (Shepherdson, 1992) e nesse trabalho de investigação, bem como num trabalho terapêutico e profilático, necessariamente criativos, vislumbra-se toda uma nova área de trabalho a dinamizar na Psicologia animal. Algumas das actividades a desenvolver nesse âmbito são a criação de elementos de imprevisibilidade no quotidiano, o desenvolvimento de oportunidades para atingir objectivos (Poole, 1992) através de tarefas onde estejam envolvidos desafios cognitivos e físicos (Bloom-

smith, 1992), o treino (através de reforços positivos) de rotinas diárias mínimas necessárias à manutenção das colónias.

Em primatas, alguns comportamentos desajustados, que se desenvolveram em animais sensorialmente privados, por exemplo socialmente isolados (Bushong, Shapiro & Bloomsmith, 1992) nunca chegam verdadeiramente a extinguir-se, mesmo quando posteriormente são alojados com conspécíficos e as condições do ambiente físico melhoradas. O trabalho com estes animais pode representar mais um desafio que poderia caber aos psicólogos aceitar.

### 3.2. *O conceito de Enriquecimento do Cativeiro*

Este trabalho interventivo, assuma a forma que assumir, acaba por ser, em síntese, um «enriquecimento do cativeiro», que muito teria a ganhar ao ser rodeado por uma actividade interdisciplinar, onde o tratador, o arquitecto e o conservador deveriam também participar com as suas experiências e saberes.

Pode considerar-se que existem três níveis no enriquecimento dos cativeiros – o primeiro, para remediar na medida do possível as condições deficientes do cativeiro, inclui a introdução nas instalações dos animais de objectos, como brinquedos ou pneus; num segundo nível, encontram-se os dispositivos destinados a ocupar o tempo em funções análogas às postas em marcha na natureza – trata-se essencialmente de caixas-problema com recompensas alimentares (os «puzzle-feeders»); o terceiro nível consiste num cativeiro que compreende na sua estrutura alternativas ambientais, que permitem ao animal exercer uma escolha e um certo controlo das suas interacções ambientais (Shepherdson, 1992).

Importa clarificar que apesar de a aproximação dos cativeiros aos habitats naturais ser a meta mais desejável, não só por permitir o desenvolvimento de «comportamentos típicos da espécie» (ver conclusões do estudo de caso, em 4, para rediscussão deste assunto) como por possibilitar a ida ao encontro dos objectivos educativos, e sobretudo de conservação e de investigação (que são a única justificação aceitável para a continuação da existência de zoos), as instalações não têm forçosamente que

reproduzir em dimensão e aspecto o habitat natural. Na medida em que as espécies filogeneticamente mais avançadas têm flexibilidade suficiente para viver de formas muito variadas, aquilo que é verdadeiramente importante, partindo da mesma filosofia de acção que está subjacente à busca da proximidade ao habitat natural, é ir ao encontro das necessidades dos animais.

Assim, o enriquecimento do cativeiro de um orangotango, que é um primata solitário na natureza, pode ser colocá-lo num grupo social de fêmeas e jovens. Poole (1987) sugere mesmo que a qualidade de vida deste primata melhora com este tipo de alojamento. Do mesmo modo despreconceituado, manter um ambiente naturalístico que permita conservar as características originais da espécie, pode passar por ensinar um primata a temer um predador, recorrendo, por exemplo, à exibição de vídeos.

Como um dos aspectos de que carecem mais os animais em cativeiro é a possibilidade de exercer acções destinadas a controlar aspectos do seu meio, a criação da mesma pode justificar o treino dos animais (com reforços positivos) como estratégia susceptível de contribuir para o seu bem-estar psicológico (Laule, 1992; Laule et al., 1992), pois dá lugar ao desempenho de tarefas que têm um impacto real e imediato na vida do indivíduo, como a obtenção de comida.

### 3.3. *A intervenção nos cativeiros de chimpanzés e outros pongídeos*

Sendo os chimpanzés, como aliás a quase totalidade dos primatas, indivíduos gregários, a formação de grupos sociais em cativeiro deve ser considerada um requisito mínimo na gestão de qualquer colónia. Estão devidamente documentadas as perturbações psicológicas que ocorrem em chimpanzés (p. ex., Fouts et al, 1989; Thompson, Bloomsmith & Taylor, 1991; Pazol & Bloomsmith, 1993) e noutros primatas (p. ex., Harlow, 1962; Sackett & Rupenthal, 1973; Bushong, Shapiro & Bloomsmith, 1992) quando privados de contacto social. Por vezes a interacção com os humanos consegue reduzir alguns desses efeitos do isolamento (Pazol & Bloomsmith, 1993), funcionando como mecanismo de enriquecimento do cativeiro, mas os dados até à data disponíveis mostram que esta

compensação é largamente insuficiente, ou que pelo menos a natureza e/ou a quantidade dessa interação não tem sido a mais adequada.

Com efeito, o papel dos humanos é crítico junto dos chimpanzés, sobretudo quando estes estão isolados dos conspecíficos (por quarentena médica por exemplo, já que outro tipo de isolamento é injustificável), mas também quando vivem em grupo, na medida em que as pessoas que deles cuidam, bem como todas aquelas que visitam regularmente a área são parte integrante do seu ambiente social (p. ex., Fouts et al., 1989).

Apesar da interação com humanos ter inúmeros aspectos positivos e ser vivida aparentemente como agradável pelos chimpanzés, é fundamental que as pessoas não sejam a única nem sequer a principal fonte de interação, já que a ausência de conspecíficos até atingir a maturidade implica frequentemente, após uma apresentação à espécie na vida adulta, a exibição dum comportamento social e reprodutor desajustados.

Na sua síntese da literatura Fouts et al. (1989) mostram que o alojamento dos chimpanzés em grupo é o meio mais eficaz de reduzir as estereotípicas, apesar da presença de objectos para manipular também as reduzir.

Wilson (1982; citado por Fouts et al., 1989) observou os níveis de actividade de gorilas e orangotangos em 41 Zoos confrontando 7 factores ambientais: tamanho das instalações, espaço utilizável, frequência das refeições, número de animais e número de objectos. Ao contrário do que esperava, o tamanho das instalações e a frequência das refeições não influenciava o nível de actividade, mas sim o número de animais e de objectos móveis introduzidos nas instalações.

É bastante apreciável o interesse dos chimpanzés em cativeiro por objectos que não têm na natureza, como jogos de computador e outros, roupas, papéis e materiais de pintura, e a presença destes objectos tem-se associado à produção de comportamentos criativos e à redução de comportamentos aberrantes (p. ex., Poole, 1992). Alguns estudos têm mostrado como o enriquecimento ambiental provoca também nesta espécie uma redução dos comportamentos auto-dirigidos (p. ex., Bloomsmith, Alford & Maple, 1988; Brent & Eichberg, 1991;

Brent, Lee & Eichberg, 1991; Thompson, Bloomsmith & Taylor, 1991).

Mas, apesar da eficácia demonstrada, o enriquecimento de cativeiros com itens manipuláveis, mobiliário, forragens, etc, não pode ser encarado como a solução mágica para os problemas comportamentais dos primatas, delegando para plano remoto as questões relacionadas com o alojamento social. E, se por um lado a modificação física das instalações com estas estratégias é altamente exequível e relativamente simples, sendo o saldo entre custos, problemas eventuais e benefícios sempre positivo, já o enriquecimento social envolve maiores dificuldades. A experiência de agrupamento de chimpanzés comuns (*Pan troglodytes*) previamente alojados em pequenos grupos ou um a um é frequentemente problemática (p. ex., Adang et al., 1987; Hoof, 1973; Drummer & Fouraker, 1993), embora o mesmo já não pareça acontecer com bonobos (*Pan paniscus*) previamente isolados (Hokett, 1993).

Como não existem formulas universais que indiquem o melhor método para apresentar e agrupar Pongídeos que não se conhecem, uma vez que cada indivíduo tem uma história de vida com implicações muito particulares, e que as instalações também diferem todas umas das outras nos mais diversos aspectos (desde as dimensões à dinâmica dos tratadores), é necessário centralizar toda esta informação no sentido de elaborar programas de integração ajustados à situação específica de cada zoo ou laboratório, levando em conta o comportamento de cada indivíduo do futuro grupo e as tendências comportamentais da espécie.

Nos chimpanzés, a principal reticência ao plano de agrupar indivíduos numa instalação comum é o dos confrontos agonísticos, que são efectivamente o primeiro problema. Recorde-se, porém, que a exibição de comportamento agonístico é, como faz notar De Wall (1992a), algo que não deve ser considerado indesejável (e que muitas vezes tende a ser repudiado e reprimido por treinadores e tratadores), sendo parte integrante dum reportório comportamental adequadamente desenvolvido. É certo que o bom senso na gestão de uma colónia de chimpanzés deve prevenir a ocorrência de lesões sérias ou o constante isolamento dum indivíduo recém-chegado ao grupo, mas nem todos os

confrontos agressivos são graves, e todo o restante comportamento agonístico é nada mais que uma adaptação social. É importante estar-se atento à possibilidade de nesta espécie a agressão atingir proporções gravíssimas, apesar desse não ser um acontecimento frequente. Quando um grupo de machos em patrulha encontra um indivíduo de uma comunidade vizinha, pode agredi-lo até à morte (Goodall, 1979; 1986) e a este tipo de tratamento só parecem escapar as fêmeas a partir da adolescência, quando é frequente trocarem de grupo. A famosa Washoe, como tantos outros chimpanzés criados com famílias humanas nas décadas de 60 e 70 para mais intensamente serem treinados em linguagem gestual, sempre que não conhecia as visitas dos seus pais adoptivos, arremessava-lhes, mal assomavam à porta, os objectos que encontrava à mão (Linden, 1976). Por outro lado, em chimpanzés ferais as lutas no interior dum comunidade não costumam durar mais do que 1 minuto, raramente produzindo ferimentos graves (Goodall, 1979). No entanto, uma situação de coligação fatal contra um conspecifico bem conhecido no interior dum grupo em cativeiro é relatada por Franz de Wall (1986).

Assim, num espaço de cativeiro que não facilite nem a fuga nem o evitamento de encontros indesejados e potencialmente perigosos, uma estratégia para divergir a atenção do novo membro pode passar pela criação de novos pólos de atenção e de elementos inanimados de novidade no ambiente e aí o enriquecimento material do cativeiro passa funcionar como complemento do social e não como seu substituto.

Ao atender a alguma diversidade dos estímulos ambientais ao enriquecer o cativeiro, poder estar-se a facilitar não só escolhas mais individualizadas, mas a «dissolução» do grupo em núcleos com diferentes interesses, o que seria congruente com o impacto diferencial que se sabe terem diferentes variáveis ambientais no interior dum grupo heterogéneo em idade, sexo e outras características e com a estrutura social das comunidades de chimpanzés ferais. Os exemplos que se seguem deixam adivinhar a diversidade e complexidade ambientais que deveriam assegurar-se ao procurar manter uma colónia de chimpanzés em cativeiro: Jane Goodall (1986; 1988; 1990) relata como objectos disponíveis no

acampamento dos observadores, latas vazias de querosene, foram usadas por um chimpanzé em «displays» intimidatórios que resultaram na sua ascensão ao estatuto alfa, enquanto os outros indivíduos ignoravam estes objectos; por outro lado, enquanto as deambulações solitárias são algo que os chimpanzés adultos tendem a fazer com alguma frequência (e neste caso excluem-se as expulsões do grupo que indicam que o estado solitário é compulsório e não voluntário), a ausência de companhia ou mesmo de constante atenção, ainda que por breves momentos, provoca num chimpanzé com menos de 4/5 anos, reacções que indicam como estas situações são vividas de forma dramática (Goodall, 1988; 1990; 1992); o terceiro exemplo refere-se aos diferentes ambientes sociais procurados *activamente* pelos juvenis de cada sexo: enquanto os machos tentam acompanhar os adultos do mesmo sexo, as fêmeas ocupam-se sobretudo a brincar com os irmãos mais novos a quem prestam cuidados, imitando as mães (Goodall, 1988; 1986; 1990).

Dispositivos que promovam desafios na busca de alimento afiguram-se como estratégias de enriquecimento do cativeiro particularmente relevantes, uma vez que os chimpanzés ferais passam a maior parte do tempo nessa actividade (Goodall, 1986). Outros materiais que possam potencialmente ser usados em «displays», construção de ninhos, transformação de alimentos e cuidados com o corpo, são também, neste sentido, nada mais do que requisitos mínimos na produção dum ambiente naturalístico, isto é, com as propriedades dum habitat natural, não necessariamente com o seu aspecto estético.

#### 4. ESTUDO DE CASO: OS CHIMPANZÉS DO ZOO DE LISBOA E OS EFEITOS DO ENRIQUECIMENTO DO CATIVEIRO

Todos os que estiveram no Zoo de Lisboa há alguns anos atrás, retêm na memória a deprimidamente figura dos chimpanzés, enjaulados dois a dois, ou isoladamente, em compartimentos exíguos e paupérrimos do ponto de vista estimulativo. Cristalizados na sua inactividade, nas suas estereotipias e intermináveis rotinas de comportamento autodirigido, incomodavam senão as consciências, pelo menos o sentido es-

tético. E, muitas eram as opiniões partilhadas de que aprisionados em quadros psicóticos, estariam irreversivelmente condenados a terminar os seus dias prestando ao público aquele grotesco e antieducativo testemunho da espécie.

No final de 1991, iniciou-se o agrupamento da maior parte destes chimpanzés, abrindo-se as portas de comunicação entre os compartimentos. O processo, nada pacífico, complicou-se com as tentativas posteriores de integrar um chimpanzé de 13 anos (Jaime) que vivera sempre isolado \_ o que aumentou os episódios de agressão.

Este trabalho de «enriquecimento social» foi, apesar de alguns erros e fracassos, relativamente bem sucedido, com um grupo que ao fim de aproximadamente ano e meio do início da sua integração, desenvolveu e melhorou inúmeras estratégias de convivência social (Gaspar, em preparação), embora sem o Jaime, que entretanto adoeceu e morreu.

O comportamento estereotipado diminuiu abruptamente com a formação do grupo social, mas era e continua a ser retomado em três tipos de situação: (1) ao fim da tarde, durante a separação dos chimpanzés por compartimentos, actividade que precede a sua passagem compulsória às instalações nocturnas; (2) frequentemente em situações de frustração e apreensão, e nestes casos a sua incidência é ideossincrática, isto é, apenas se verifica em alguns indivíduos em situações com diferentes particularidades, mas em grupo esta ocorrência é muito rara; (3) quando um indivíduo é separado do grupo e enjaulado isoladamente – esta, a situação onde a descontinuidade comportamental é mais evidente – o comportamento estereotipado sobe a pique, podendo aliar-se a hipereactividade.

Outros comportamentos indesejáveis como a coprofagia, foram apenas observados em dois indivíduos do grupo, um apenas quando mantido em isolamento, e o outro quando não existem materiais «desejáveis» ou alimentos disponíveis nas instalações. A urofagia observa-se com regularidade, e os contextos variam entre um comportamento que parece de carácter essencialmente lúdico (quando há fornecimento de objectos capazes de funcionar como contentores há tentativas de urinar para dentro dos mesmos e seguidamente beber ou brincar com a urina) e a ausência (às vezes por várias horas) de água, o que não é tão raro como isso.

Um problema muito característico deste grupo é o da forte interferência do público no natural fluir do comportamento dos chimpanzés; um exemplo muito marcante no início de 1992 era (e ainda é) o dos confrontos agressivos desencadeados na disputa de alimentos atirados pelos visitantes e avivados pelos gritos ensurdecedores e agitação do mesmo público.

O reportório do grupo era estreito, a conflitualidade evitada, sobretudo por alguns indivíduos, com estratégias tão pouco sofisticadas como o manter-se inactivo durante longos períodos, evitando locomover-se nas proximidades de outros especialmente temidos, o que é difícil em instalações minúsculas..

Com os objectivos, de desviar a atenção prestada pelos chimpanzés ao público e ao mais recente membro do grupo, que se tornara um grande polarizador de agressão (sobretudo no papel de alvo), e de alargar o seu reportório comportamental, reduzindo a inactividade e criando distractores da atenção, que poderiam eventualmente funcionar como pretextos para interacções afiliativas, começou-se, a partir de Fevereiro de 1992, a introduzir nas instalações comuns materiais manipuláveis. Um fornecimento regular de objectos acompanhado dum estudo sistemático dos efeitos produzidos no comportamento do grupo passou a realizar-se a partir de Abril, no âmbito de um estudo mais prolongado que a autora vinha a realizar da manipulação de objectos em chimpanzés desde 1990.

Usaram-se no trabalho sistemático 2 conjuntos de 36 tijolos gigantes de plástico, de tipo «Lego»; quando a maior parte dos tijolos do primeiro grupo se começou a estragar, iniciou-se a sua substituição gradual pelos do segundo conjunto. Utilizaram-se também trapos de diversos tamanhos, cores e texturas, que foram distribuídos em cada sessão de enriquecimento num número igual ou superior ao número de chimpanzés. Os materiais foram fornecidos alternadamente, em 10 sessões de cada tipo de objecto, ou seja num total de 20 sessões de enriquecimento (apesar de fornecidos em sessões prévias ao estudo sistemático).

As observações decorreram entre as 9.00h e as 16.30h. Antes da distribuição dos materiais registava-se um varrimento de 15min das actividades do grupo. Varrimentos idênticos eram efectuados nos primeiros 15min após a dis-

tribuição dos objectos, ao que se seguiam 4 séries de focais rotativas de 2min de duração. As duas primeiras séries eram registadas antes das 12.30h e as restantes durante a tarde. Antes de iniciar estas duas últimas séries era realizado um novo varrimento de 15min. Ao todo recolheram-se em vídeo 20 horas em varrimentos e 24 horas em amostragens focais.

A análise dos varrimentos permitiu abordar os efeitos gerais do enriquecimento no comportamento do grupo, enquanto a análise das focais se destinou ao estudo da manipulação de objectos em cada um dos indivíduos do grupo e ao reforço da mensuração das preferências gerais entre tipos de materiais. Usou-se uma prova de Qui-Quadrado para testar a independência entre as várias categorias de comportamento e as três condições experimentais (ausência de enriquecimento/enriquecimento com tijolos/enriquecimento com trapos).

Os resultados evidenciaram um aumento na diversidade e complexidade do reportório comportamental destes indivíduos, no sentido duma aproximação aos moldes comportamentais dos chimpanzés ferais, com o surgimento de novos comportamentos, na sua maioria manipulativos, e dos quais alguns instrumentais e criativos (na ausência das respectivas oportunidades de aprendizagem social), como usar os trapos como esponja para captar água de poças formadas no chão (Gaspar, 1993) ou os tijolos para esmagar alimentos e quando estragados como contentores para recolher água (Gaspar & Reis, 1993).

Antes das introduções dos objectos nas instalações o grupo apresentou uma frequência significativamente superior de comportamentos dirigidos ao público visitante, de episódios de agressão, dos estados de inactividade, e do comportamento autodirigido. Mas a eficácia dos dois tipos de materiais usados não foi exactamente a mesma na redução destes acontecimentos – com os trapos a redução na inactividade foi significativamente maior e com os tijolos houve uma redução maior do comportamento autodirigido e da agressão. A introdução dos objectos associou-se ainda a um aumento significativo da locomoção, do jogo social e outros comportamentos afiliativos, bem como de comportamentos agonísticos distintos da agressão e «provoações» (teasing) que parecem constituir uma

forma de experimentação social e exploração dos limites tolerados pelos outros. Estas duas últimas categorias bem como o comportamento sexual foram significativamente superiores quando o enriquecimento se fez com trapos. Os tijolos revelaram-se mais eficazes no aumento do comportamento afiliativo que não jogo social.

Como medidas de preferência entre objectos usaram-se a «agressão relacionada com a posse do material de enriquecimento/com outras causas», o «jogo solitário com o material de enriquecimento/com outros materiais/sem nenhum objecto» e o «jogo social interagindo também com o objecto de enriquecimento/outros materiais/ou sem incluir a interacção com objectos» e o que se observou foi que a agressão relacionada com a posse dos materiais era significativamente mais alta para os trapos; o jogo solitário também era significativamente mais frequente com este material e os chimpanzés também utilizavam este material com uma frequência significativamente superior no jogo social, o que levou a concluir (reforçada a conclusão pela quantidade de comportamento dirigido ao objecto – significativamente superior para os trapos – apurado no estudo da manipulação de objectos (dados das focais)) que este material era fortemente preferido pelos chimpanzés em relação aos tijolos (Gaspar, 1993).

#### 4.1. *Discussão do caso na perspectiva do enriquecimento dos cativeiros de primatas com materiais manipuláveis*

Estes resultados, que se traduzem não só pela redução da frequência de todo um conjunto de comportamentos desajustados e indesejáveis, mas que exprimem também um substancial alargamento do reportório comportamental, podem, de acordo com alguns dos critérios enumerados em 2, ser interpretados como evidência de que se deram alterações ao nível do bem-estar psicológico e de que ao fornecer aos chimpanzés objectos susceptíveis de manipulação se está a fazer muito mais do que a proporcionar-lhes algumas amenidades extra; note-se também que: (a) Para que uma espécie tão altamente manipulativa como os chimpanzés apresente em cativeiro um desempenho paralelo ao que teria na natureza, tem de dispôr de um constante fornecimento de materiais que o possibilitem, e estes

podem ser tão diversificados quanto se quiser e as exigências de segurança permitirem. (b) Por outro lado, a simples presença de materiais móveis, vai revelar numerosos aspectos das relações sociais no interior do grupo, menos perceptíveis de outro modo; ao nível das relações de dominância, a regulação dos privilégios e dos mecanismos de acesso aos objectos permitem discriminar um tipo de dominância que está para além daquele que se banalizou como identificado com o triunfo em confrontos agressivos; a partilha e a oferta de materiais desejáveis, bem como a tolerância ao furto de objectos, abrem inúmeras fronteiras no estudo do comportamento afiliativo dos primatas. (c) Os objectos em si funcionam muitas vezes como metas a alcançar, uma vez que para alguns indivíduos no grupo o acesso aos mesmos não é óbvio – embora o seja geralmente para o indivíduo alfa (p. ex., Menzel, 1971; Menzel & Menzel, 1979; citações de Box, 1984; De Waal, 1992b). Assim, a sua presença vem pôr em marcha uma série de estratégias para assegurar o acesso aos materiais e a conservação da sua posse. Uma observação detalhada consegue, a este nível, descobrir sequências comportamentais fascinantes e aparentemente direccionadas para o fim último que é a aquisição do objecto. É frequente, por exemplo, a observação de aproximações sucessivas com sinais de apaziguamento ao indivíduo que detém um grande número de materiais; o último recebe verdadeiras sessões de «grooming» de outros que acabam frequentemente por se esgueirar com um objecto furtado ou por permanecer muito próximos, partilhando a manipulação do material. Mesmo não tendo os materiais fornecidos um aspecto muito «naturalístico» e não sendo frequentemente os comportamentos por eles desencadeados «típicos da espécie», esta criação de novos objectivos a alcançar vai o mais possível de encontro à necessidade duma estimulação renovada, de desafios e problemas. E depois, convém recordar que a grande flexibilidade comportamental dos chimpanzés torna «o comportamento típico da espécie» algo em larga medida por definir sempre que o contexto ambiental varia; as próprias variedades comportamentais da utilização de instrumentos nas várias populações africanas, aparecem na sua maioria associadas à diversidade ecológica, isto

é, à variabilidade dos recursos disponíveis (Tommasello, 1990; para uma revisão ver McGrew, 1992). (d) Tendo presente que uma parte apreciável dos novos comportamentos observados na colónia de chimpanzés do Zoo de Lisboa são de «utilização instrumental» ou de natureza criativa, o mesmo sucedendo em outros locais onde os cativos de chimpanzés (p. ex., Box, 1991) e de outros primatas foram objecto de enriquecimento com materiais ou dispositivos manipuláveis, é legítimo supôr que a ausência de materiais susceptíveis duma utilização para as mesmas funções represente uma importante privação sensorial. (e) O grupo de chimpanzés apresentado neste exemplo era ainda muito jovem e não se sabe se com idades mais avançadas os resultados teriam sido idênticos, quer em termos da reversibilidade dos comportamentos desajustados quer do alargamento do reportório. Mas os resultados são certamente uma boa advertência de que a última atitude a adoptar pelos responsáveis pelos animais, sejam eles quais forem, é a de partir do princípio de que os indivíduos sofrem de patologias irreversíveis. Nada melhor para encorajar a negligência na conservação duma colónia!

## REFERÊNCIAS

- Adang, O.M.J., Wensing, J.A.B. & Hoof, J. A. R.A.M. van (1987). The Arnhem Zoo colony of Chimpanzees *Pan troglodytes*: development and management techniques. *International Zoo Yearbook*, 26: 236-248.
- Box, H.O. (1984). *Primate Behaviour and Social Ecology*. London/New York: Chapman & Hall.
- Box, H.O. (1991). Responsiveness to environmental change: interrelationships among parameters. In *Primate Responses to Environmental Change* (H.O. Box, Ed.), pp: 57-74, London/New York: Chapman & Hall.
- Bateson, P. (1991). Assessment of pain in animals. *Animal Behaviour*, 42: 827-839.
- Bloomsmith, M. (1992). Environmental Enrichment research to Promote the Well-Being of Chimpanzees. In *Chimpanzee Conservation and Public Health: Environments for the Future* (J. Erwin & J.C. Landon, Eds.), pp: 155-163, Maryland: Diagon/Bloqual.
- Bloomsmith, M. A., Alford, P.L. & Maple, T.L. (1988). Successful Feeding Enrichment for Captive Chimpanzees. *American Journal of Primatology*, 16: 155-164.

- Booth, R. (1993). Behaviorally Infertile Chimpanzees. *1993 ChimpanZoo Conference* (comun. oral).
- Brent, L. & Eichberg, J.W. (1991). Primate Puzzleboard: A Simple Environmental Enrichment Device for Captive Chimpanzees. *Zoo Biology*, 10: 353-360.
- Brent, L., Lee, D.R. & Eichberg, J.W. (1991). Evaluation of a Chimpanzee enrichment enclosure. *J. Med. Primatol*, 20: 29-34.
- Bushong, D., Schapiro, S.J. & Bloomsmith, M.A. (1992). Self-Aggression in Nonhuman Primates: a Review of its Development/Possible causes, Methods of Therapeutic Treatment, and its Relevance to the Zoo Situation. *AAZPA Regional Conference Proceedings*: 723-729.
- Clark, B.C. (1992). *Applying Ecological Principles to Captive Primate Environments. Needs and Environmental Design for Colony Management*. Masters of Science Thesis, University of Toledo, Ohio, 1991.
- Dawkins, M. S. (1985). The Scientific Basis for Assessing Suffering in Animals. In *In Defence of Animals* (P. Singer, Ed.), pp: 27-40, New York: Basil Blackwell.
- Drummer, L. & Fouraker, M. (1993). The Attempted Integration of Two Hand-reared Infant Male Chimpanzees (P. troglodytes) to an Adult Female Chimpanzee. *1993 ChimpanZoo Conference*: Fort Worth, Texas. (comunicação oral).
- De Waal, F.B.M. (1986). Conflict Resolution in Monkeys and Apes. In *Primates: The Road to Self-Sustaining Populations* (K. Benirschke, Ed.), pp: 341-350, New York: Springer-Verlag.
- De Waal, F.B.M. (1992a). A Social Live for Chimpanzees in Captivity. In *Chimpanzee Conservation and Public Health: Environments for the Future* (J. Erwin & J.C. Landon, Eds.), pp: 83-87, Maryland: Diagon/Bloqual.
- De Waal, F.B.M. (1992b). Appeasement, Celebration, and Food Sharing in the Two Pan Species. In *Topics in Primatology*, vol 1: Human Origins (T. Nishida, W. McGrew & P. Marler et al, Eds.), pp: 37-50, Tokyo: Tokyo University Press.
- Fouts, R.S, Abshire, M.L., Bodamer, M. & Fouts, D. (1989). Signs of Enrichment. Toward the Psychological Well-Being of Chimpanzees. In *Housing, Care and Psychological Wellbeing of Captive and Laboratory Primates* (E.F. Segal, Ed.), pp: 376-388, New Jersey: Noyes Publications.
- Fritz, J., Nash, L.T., Alford, P.L. & Bowen, J.A. (1992). Abnormal Behaviors, With a Special Focus on Rocking, and Reproductive Competence in a Large Sample of Captive Chimpanzees (Pan troglodytes). *American Journal of Primatology*, 3(27): 161-176.
- Gaspar, A.D. (1993). First steps of Enrichment at Lisboa Zoo: The effects of two materials on Chimpanzee Behavior. In *Proceedings of the 1993 ChimpanZoo Conference*. Tucson, AZ: Jane Goodall Inst.
- Gaspar, A.D. & Reis, E.T. (1993). Tool use at Panzoo: Experiments and Opportunistic observations. In *Proceedings of the 1993 ChimpanZoo Conference*. Tucson, AZ: Jane Goodall Inst.
- Gaspar, A.D. (em preparação). *Behavioral changes in Lisboa Zoo chimpanzee's after social-housing*.
- Goodall, J. (1979). Life and Death at Gombe. *National Geographic*, 5(155): 592-621.
- Goodall, J. (1986). *The Chimpanzees of Gombe. Patterns of Behavior*. The Belknap Press of Harvard University Press.
- Goodall, J. (1988). In *The Shadow of Man* (Revised edition). London: Weindenfeld and Nicolson.
- Goodall, J. (1990). *Through a Window. My Thirty Years with the Chimpanzees of Gombe*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Goodall, J. (1992). *The Chimpanzee. The Living Link Between «Man» and «Beast»*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Griede, T. (1989). *Guidelines for Adequate Housing and Care of Non-Human Primates in Zoos*. Amsterdam: National Foundation For Research in Zoological Gardens.
- Grief, L., Fritz, J. & Maki, S. (1992). Alternative forage Types for Captive chimpanzees. *Laboratory Primate Newsletter*, 2(31): 11-13.
- Harlow, H.F. & Harlow, M.K. (1962). Social Deprivation in Monkeys. *Scientific American*, 11(203): 136-146.
- Hokett, M. (1993). The Introduction of Three Bonobo males at the Fort Worth Zoo. *1993 ChimpanZoo Conference*, Fort Worth, Texas, (comunicação oral).
- Hoof, J.A.R.A.M. van (1973). The Arnhem Zoo chimpanzee consortium: an attempt to create an ecologically and socially acceptable habitat. *International Zoo Yearbook*, 13: 195-205.
- Laule, G. (1992). Addressing Psychological Well-being: Training as Enrichment. *The Shape of Enrichment*: 1(2).
- Laule, G., Keeling, M., Alford, P., Thurston, R., Bloomsmith, M. & Beck, T. (1992). Positive Reinforcement Techniques and Chimpanzees. An Innovative Training Program. In *AAZPA Regional Conference Proceedings 1992*, pp: 713-718.
- Linden, E. (1976). *Apes, Man and Language*. Middlesex/New York: Penguin Books.
- MacGrew, W.C. (1992). Tool-use by free-ranging chimpanzees: the extent of diversity. *Journal Zool.*, 228: 689-694.
- Pazol, K.A. & Bloomsmith, M.A. (1993). The Development of Stereotyped Body Rocking in Chimpanzees (Pan troglodytes) Reared in a Variety of Nursery Settings. *Animal Welfare*, 2: 113-129.

- Poole, T.B. (1987). Social Behavior of a Group of Orangutans (*Pongo pygmaeus*) on an Artificial Island in Singapore Zoological Gardens. *Zoo Biology*, 6: 315-330.
- Poole, T. (1991). Criteria for the provision of captive environments. In *Primate Responses to Environmental Change* (H.O. Box, Ed.), London/New York: Chapman and Hall.
- Poole, T.B. (1992). The Nature of Behavioral Needs in mammals. *Animal Welfare*, 1: 203-220.
- Pruetz, J.D. & Bloomsmith, M.A. (1992). Comparing Two Manipulable Objects as Enrichment for captive Chimpanzees. *Animal Welfare*, 1: 127-137.
- Raymond, E. (1990). Clothes play. *Friends of Washoe*, 10(1/2), 3.
- Sackett, G.P. (1991). The Human Model of Psychological Well-being in Primates. In *Through the Looking Glass* (M.A. Novak & A.J. Petto, Eds.), Washington D.C.: American Psychological Association.
- Sackett, G.P. & Ruppenthal, G.C. (1973). Development of Monkeys After Varied Experiences During Infancy. In *Ethology and Development* (S.A. Barnett, Ed.), London: Spastic International Medical Publications.
- Schefferly, N.A. (1988). Use of Toys as Environmental Enrichment in Captive Chimpanzees. *American Journal of Primatology*, 14: 445.
- Shefferley, N., FRITZ, J. & Howell, S. (1993). Toys as Environmental Enrichment for Captive Juvenile Chimpanzees (Pan troglodytes). *Laboratory Primate Newsletter*, 2(32): 7-9.
- Shepherdson, D. (1992). The Case for Enrichment. *The Shape of Enrichment*, 2(1): 3-4.
- Snowdon, C. T. (1991). Naturalistic Environments and Psychological Well-being in Primates. In *Through the Looking Glass* (M.A. Novak & A.J. Petto, Eds.), Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Suomi, S.J. & Novak, M.A. (1991). The Role of Individual Differences in Promoting Psychological Well-Being in Rhesus Monkeys. In *Through the Looking Glass* (M.A. Novak & A.J. Petto, Eds.), Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Thompson, M.A., Bloomsmith, M.A. & Taylor, L.L. (1991). A Canine Companion for a Nursery-Reared Infant Chimpanzee. *Laboratory Primate Newsletter*, 2(30): 1-4.
- Tomasello, M. (1990). Cultural transmission in the tool use and communicatory signaling of chimpanzees?. In *Language and Intelligence in Monkeys and Apes* (S.T. Parker & K.R. Gibson, Eds.), pp: 275-311, Cambridge: Cambridge University Press.

## RESUMO

Este artigo apresenta-se dividido em 4 secções principais: na primeira, as questões do bem-estar psicológico e das manifestações comportamentais problemáticas dos animais em cativeiro são abordadas no sentido de clarificar o tema e operacionalizar conceitos tratados ao longo do texto; na segunda, enumeram-se alguns critérios que permitem avaliar a situação dos animais em termos de bem-estar; na terceira apresentam-se exemplos de estratégias terapêuticas desenvolvidas por alguns investigadores e destinadas especialmente a chimpanzés, mas abrangendo outros primatas; na quarta secção expõe-se um estudo de caso – as alterações recentes na vida dos chimpanzés do Jardim Zoológico de Lisboa e o resumo dum trabalho realizado pela autora com os objectivos de permitir o desenvolvimento de novos comportamentos e reduzir alguns aspectos comportamentais indesejáveis; os resultados desse estudo são discutidos em termos das medidas a tomar para uma gestão dos cativeiros não só de chimpanzés, como de outros animais, que respeite as suas necessidades e promova assim um maior bem-estar psicológico.

## ABSTRACT

This paper is divided into 4 main sections: in the first we approach the question of psychological well-being and the problematic behavioral performances of captive animals, in order to clarify the issue and operationalize concepts that will appear throughout the text; in the second, some criteria to evaluate the situation of captive animals in terms of their welfare, are numbered; in the third, examples of therapeutic strategies developed by a number of researchers, aiming especially chimpanzees, but also other primates, are presented; in the fourth section, we introduce a case study – the recent changes in the lives of chimpanzees at Lisboa Zoological Garden and the brief account of a project conducted by the author with the purpose of promoting the development of new behaviors and reducing undesirable behavioral performances; the results of that study are discussed in view of the measures to take for a management of chimpanzee's captive environments, as well as those of other animals, that respects their needs, thus promoting an enhancement in their psychological well-being.