

O COMPORTAMENTO DESVIANTE DO PONTO DE VISTA DA BIOLOGIA EVOLUTIVA*

MARINA LENCASTRE**

O objectivo central do presente artigo consiste numa apresentação sumariada de três abordagens possíveis do comportamento desviante, integradas nas concepções teóricas da biologia evolutiva. Depois de introduzir a questão da definição geral do desvio a partir de uma epistemologia dos níveis integrativos, e das implicações metodológicas correspondentes, a autora situa o fenómeno desviante como uma função adaptativa de sistemas populacionais e individuais sujeitos à selecção natural. Ao nível genético, o polimorfismo das populações naturais parece implicar uma margem de desvio necessária à manutenção da variabilidade. Ao nível fisiológico, a perturbação dos valores biológicos normais sugere a inadequação, do ponto de vista da estrutura orgânica, de processos adaptativos baseados na inibição da acção. Finalmente ao nível eto-social, certos comportamentos desviantes podem ser abordados a partir de fenómenos de desritualização, como re-direcção motivacional, substituição ou modificação de objecto. Ao longo do texto focalizaram-se as questões epistemológicas inerentes às definições adoptadas, sugerindo vias para a investigação.

São poucos os escritos que se ocupam em descrever e tentar explicar o comportamento desviante numa perspectiva funcional própria ao contexto neo-darwiniano em que se desenvolveram as disciplinas da biologia do comportamento durante estas últimas décadas. Aparte umas poucas obras visando fundar especificamente a análise dos fenómenos psicopatológicos humanos (Desmarests, 1979; Bracinha-Vieira, 1983) ou delinquentes e criminológicos (Debuyst, 1985) por exemplo, através de certos princípios de base da etologia animal e humana, raros são os trabalhos, teóricos, de campo ou experimentais, que, partindo de uma preocupação interna às ciências do comportamento, tenha definido a desviância como objecto selectivo sujeito às leis evolutivas.

O presente artigo insere-se nesse contexto, o que significa que, mais do que versado nas questões particulares levantadas pela etiologia deste ou daquele síndrome, animal ou humano, individual ou social, identificado a partir de um quadro nosológico aberto a uma explicitação de ordem biológica, ou seja, de significado selectivo local, a autora se debruçará principalmente, através de 3 exemplos, sobre o fundamento selectivo global a atribuir, eventualmente, ao comportamento

desviante, podendo este ser considerado como factor positivo nos processos de regulação individual e populacional.

Tentaremos precisar a noção de comportamento desviante dentro deste quadro conceitual alargado, podendo deste modo considerar os exemplos de desvio anteriormente citados (psicopatologia, criminologia e delinquência) como aplicações regionais de um fenómeno, cuja especificação a priori respeita, para nós, unicamente, a definição de um comportamento que, num determinado contexto (orgânico, social, institucional...) desvia relativamente a uma conduta normal ou seja, comum à maior parte dos processos equivalentes, ou dos membros de um grupo.

Assim, incluir-se-ão necessariamente nesta definição os comportamentos supranormais ou hipernormais (superdotados, p. ex., ou as hipertelias ao nível orgânico); ver-se-á ulteriormente, que o desvio em relação à norma

* O presente artigo foi escrito no contexto de colaboração com o Centro de Comportamento Desviante da FPCE da UP.

** Assistente na Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade do Porto.

constitui a condição necessária de uma modificação evolutiva. A axiologia positiva ou negativa a que o desvio é posteriormente referido, encontra-se estreitamente ligada à legalidade própria ao meio em que surge, seja este interno e estabilizado selectivamente ao longo da evolução orgânica, ou externo, e relativo à normatividade eco-etológica e cultural.

Neste sentido, o desvio como excepção quantitativa adquire um valor qualitativo para o meio em questão, na medida em que exprime as potencialidades destabilizadoras de um sistema, relativamente à sua ordem própria. Representará, correlativamente, a condição inicial de uma ordem fundadora que levará o sistema a modificar-se num sentido progressivo, regressivo ou neutro. O desvio destrutivo eliminará necessariamente o sistema, a não ser que condições artificiais do meio (interno ou externo) permitam a sobrevivência em condições de allo-gestão.

Esta última questão relaciona-se particularmente com as providências de ordem cultural que, desde o início da humanidade, têm investido a antropogenia de uma finalidade própria (Jacquard, 1978; Ruffié, 1976). Sem constituir objecto do presente trabalho, poderemos no entanto observar que a institucionalização e idealização humanas parecem representar as forças de pressão principais que orientam o comportamento cultural para uma ou outra direcção, que as condições bio-socio-culturais de partida poderão elucidar parcialmente, mas em que o desvio ideativo tomará todo o seu significado inovador. Poder-nos-emos interrogar, neste ponto, se a norma e o desvio de ordem cultural se encontram, em iguais proporções, submetidos a uma necessidade de regulação de tipo bio-social, ou seja, se é possível identificar, tanto para a ordem estabelecida, como para a inovação admitida pelo sistema cultural, uma regularidade selectiva e adaptativa que se integre na teoria neo-darwiniana geral. Se essa for a hipótese, e tentando evitar reducionismos conceituais e metodológicos, parece-nos fundamental interrogarmo-nos sobre o tipo de operacionalizações que se deverá correctamente introduzir na etologia e biosociologia humanas, de modo a salvaguardar a especificidade da consciência criativa como fonte de inovação evolutiva.

Por outras palavras trata-se de definir se

se deverá, ou não, remeter a expressão cultural do homem a uma antropologia autónoma, e votada à sistematização do discurso e da linguagem, no seu sentido mais lato, em que as imagens e estruturas significantes serão tomadas ao nível pleno de uma hermenêutica positiva;¹ ou, pelo contrário, se a antropologia deverá rever os seus conceitos em função de uma biologia do comportamento aberto às manifestações expressivas especificamente humanas, acrescentando deste modo uma dimensão selectiva à evolução cultural que, à imagem da evolução orgânica e instintual integrada, se esboça já no mundo animal como uma necessidade, a partir de um certo grau de complexidade eco-etológica, e se realize plenamente no homem.²

Resumindo o que atrás ficou dito, ao comportamento desviante não será conferido um valor de classificação prévio, na senda das tipologias tradicionais, biológicas e organicistas, ou dos normalizadores sociais, mas uma pura constatação de facto que leva a definir o desvio como o acontecimento improvável dada certa estrutura de ordem (da Agra, 1983) biológica. Dever-se-á assim observar o seguinte: não se exclui desta definição funcionalmente positiva, o desvio que é destrutivo para o organismo individual e cuja correcção, correntemente medicalizada, leva classicamente a opôr o desvio como comportamento adaptativo dado determinado contexto anormal, ao desvio que na aparência irrompe independentemente do contexto actual e que, em primeira instância, é desprovido de valor adaptativo. Ver-se-á mais adiante que uma tal distinção parece infrutífera se a análise individual ceder o passo ao nível populacional, e que, focalizando as regulações de grupo, o papel selectivamente positivo, ou mesmo neutro, do desvio se manifesta, sendo aceite que, segundo a teoria neo-darwiniana uma característica declaradamente negativa será eliminada, dado o valor selectivo negativo que apresenta para o grupo.

A questão fundamental para nós não é assim tanto promover a densidade subjectiva do desvio, numa perspectiva fenomenológica em que, à luz da biologia do comportamento, se trataria de compreender o significado relacional de certos comportamentos desajustados do ponto de vista de uma norma de bem-estar, mas de a integrar como processo evolutivo no

interior de uma dinâmica eco-etológica em que o seu papel prospectivo se tornará evidente.

Para o fazer, consideraremos a definição de desvio a partir de 3 fenómenos evolutivos situados a 3 níveis descritivos diferentes:

1.º Nível genético — o desvio como expressão polimórfica do património genético.

2.º Nível fisiológico — o desvio como acompanhante fisio-patológico de caracteres adaptativos epigenéticos.

3.º Nível eto-social — o desvio como acção reguladora em contextos eto-sociais anormais.

E para de cada um destes níveis, consideraremos os pressupostos metodológicos seguintes:

1.º O organismo biológico é representado com um sistema aberto a um meio físico e social, em que as suas disposições definem um campo material e intencional de interacção³.

2.º Pode-se assim considerar o organismo como finalizado⁴ relativamente a um meio próprio de que tira e recebe informação⁵.

3.º A conjugação da informação interna e externa ao organismo fornece, a cada instante, a variável selectiva que levará o sistema a evoluir como indivíduo e como espécie.

4.º Podem-se definir, ao nível filo e ontogenético, níveis de adaptação próprios ao sistema biológico evoluído; a cada nível correspondem comportamentos integrativos diferentes e específicos que se articulam no organismo como um todo.

5.º A cada nível de integração corresponde um equilíbrio entre o grau de estabilidade e o grau de labilidade da estrutura integradora; níveis de integração de baixo grau de estabilidade apresentam grande variabilidade de respostas, e, concomitantemente, probabilidades baixas para cada uma delas.

6.º A baixas probabilidades dos outputs corresponde uma alta dispersão dos comportamentos; níveis de integração lábeis fornecem assim padrões normativos e desviantes quase equivalentes⁶.

7.º Ao desvio correspondem assim, significados funcionais distintos segundo o grau de estabilidade/ labilidade da estrutura em que surge ou intervém; pode-se considerar que o seu significado é tanto mais fundamental quanto mais estável for a ordem a que deso-

bedece; por conseguinte, deve ser atribuída à noção de desvio uma definição diferencial que o situe concretamente como processo biológico. Desta definição dependerá a funcionalidade própria e exclusiva que, aos vários níveis de integração, contribuirão para o esclarecimento do processo evolutivo geral do organismo.

8.º Para facilidade de exposição considerar-se-ão os 3 níveis descritivos acima mencionados como equivalentes a 3 níveis de integração fundamentais, sendo certo que uma atitude epistemológica diferente levaria à identificação dos níveis de realidade correspondentes.

1. *O desvio como expressão polimórfica do património genético*

I

O polimorfismo genético de uma população pode ser definido como o grau de heterozigotia dos locus cromossómicos regulando a expressão fenotípica dos caracteres próprios à espécie. Ao contrário da noção de politipismo, que exprime a composição pluriracial de uma determinada espécie, variável intra-especificamente, mas relativamente homogénica para cada um dos seus sub-grupos, ou raças, o polimorfismo refere-se à heterogeneidade no próprio seio de uma mesma população. Com efeito, e contrariamente à ideia que era feita sobre as estruturas genéticas das populações naturais — em que um elevado grau de heterozigotia constituía um pesado fardo genético, tendo em vista a concepção abstracta de um tipo biológico óptimo, resultando da selecção — os trabalhos revelando a elevada heterogeneidade dos grupos de reprodução preferenciais, dentro de uma determinada espécie, e não a sua homogeneização, são cada vez mais probantes quanto ao papel selectivamente fundamental da variabilidade heterozigótica. Só uma espécie dotada de grande plasticidade adaptativa resiste às contínuas transformações do meio em que evolui, sendo certo que a adaptabilidade corresponde ao grau de vantagem selectiva conferida pelo estado heterozigótico, ou seja, pela multiplicação das respostas adaptativas possíveis.

Por outras palavras, a heterogeneidade ge-

nética constitui um factor evolutivo positivo, na medida em que a selecção, longe de apresentar um papel exclusivamente eliminador das inadequações naturais, parece favorecer um estado de variabilidade do *pool* genético das populações, de forma a permitir uma disponibilidade pré-adaptativa permanente da espécie. O que significa, em suma, que uma espécie dotada de mais de um adelo para um locus determinado, possui mais de uma resposta adaptativa possível às eventuais transformações do meio.

Se a este fenómeno de variabilidade genética, mantido por diversos mecanismos polimorfizantes⁷, juntarmos a acção diversificante dos micro-ecologias vividas pelas diferentes populações de uma espécie, obteremos uma distribuição das frequências alélicas muito próxima da curva normal (Ruffié, 1982), o que em termos de adaptação significa que, se para uma determinada situação a população retém sobretudo, mas não exclusivamente, os alelos mais frequentes, o seu *pool* genético, assim como alguns dos seus fenótipos, serão portadores dos genes desfavoráveis para a situação em questão. Por outras palavras, o polimorfismo define sempre, e necessariamente, um grupo de alelos desviantes relativamente à norma adaptativa temporária; estes constituem o repositório de uma eventual transformação posterior da espécie, confrontada com condições ecológicas diferentes, para as quais se encontra pré-adaptada.

A questão do desvio estatístico introduzida pelo polimorfismo complica-se, se considermos que, na prática, a maior parte dos caracteres morfológicos requer um número muito mais elevado de genes do que na situação simples anteriormente descrita. Com efeito, tanto a polimeria — que é a intervenção de vários genes independentes para a realização de um carácter morfológico — como a pleiotropia — ou seja, a realização simultânea, através de um só gene, de vários caracteres situados muitas vezes em domínios muito diferentes do fenotipo — se conjugam para aumentar substancialmente as diferenças individuais dos organismos, e assim aumentar as probabilidades de desvio, como para manter certos desvios caracterizados, necessários a uma determinada estrutura genética. Retomaremos esta questão adiante.

II

Retomando a definição do polimorfismo, podemos dizer que actualmente ele abrange não só a co-habitação, dentro de uma mesma população, de várias categorias de indivíduos (ou morfós) definidas por critérios morfológicos (forma ou cor, por exemplo) e obedecendo a um determinismo mendeliano simples, mas também a variabilidade bioquímica desses mesmos indivíduos, detectada através de técnicas imunológicas ou electroforéticas por exemplo, e que respeita ao efeito primeiro e extremamente mais fino exercido pela acção de um gene. O polimorfismo bioquímico não é mais, em boa verdade, do que a generalização e aprofundamento do polimorfismo fenotípico, na medida em que qualquer gene morfológicamente detectável exerce necessariamente um efeito primário que pode ser definido em termos puramente químicos. Novas e interessantes perspectivas evolutivas sobre a questão das raças na espécie humana foram abertas pelas técnicas revelando as distribuições de determinadas características bioquímicas (Ruffié, 1986; Jacquard, 1978). Concomitantemente, os conceitos de parentesco e distância genéticas, que não eram necessariamente confirmadas pelas apreensões gerais das morfologias inter-raciais, abriram as novas bases de uma antropologia física liberta do tipologismo; o polimorfismo bioquímico humano — cujo exemplo mais vulgarizado é o do grupo sanguíneo — exclui a referência a um tipo genético estanque, e introduz a noção de frequências adaptativas, em que a concentração populacional de determinados caracteres não suprime a sua repartição por outras populações geograficamente distantes em que o significado fenotípico do portador adquire um valor próprio. Uma terceira extensão da noção de polimorfismo conduz à noção de polimorfismo cromossómico, ou seja, à diversidade cariotípica dos diferentes indivíduos de uma mesma população: uma tal variabilidade resulta comumente de inversões, translocações, fusões ou dissociações cromossómicas que, devido ao alto poder integrador da estrutura genética na sua globalidade, são geralmente desprovidos de efeitos morfológicos detectáveis. Constituem, no entanto, uma fonte de diferenciação potencial, dadas certas condições locais, epigenéticas ou ecológicas.

Na realidade, o polimorfismo do património genético das populações naturais constitui uma vantagem evolutiva considerável, e por essa razão se encontra, em maior ou menor grau, espalhado pelos grupos vivos.

Se se atender às taxas médias de polimorfismo e heterozigotismo observadas nas principais subdivisões do reino vivo (Nevo, 1978 citado em Ruffié, 1982), obtém-se a seguinte classificação: vegetais, invertebrados, e vertebrados, o que significa, provavelmente, que um elevado polimorfismo genético é necessário às espécies possuindo recursos etológicos menores; uma riqueza genética importante é fundamental aos vegetais, cujos dispositivos motores e homeostáticos são largamente insuficientes para responder às pressões ecológicas. Inversamente, e à medida que se sobe na escala de complexidade animal, um menor polimorfismo, associado a uma actividade e complexidade etológicas superiores, parecem corresponder às necessidades selectivas. Com efeito, à medida que aumenta o papel da aprendizagem, diminui a necessidade de dispôr de estruturas fixas ditando as acções adequadas; por outro lado, estudos recentes parecem sugerir que ao esquema polimórfico simples dos processos elementares, parece substituir-se uma coordenação complexa das estruturas genéticas, abrindo possibilidades epigenéticas importantes. O aperfeiçoamento do SNC, assim como a sua evidente dependência epigenética no caso dos animais superiores e do homem, ilustram o que atrás foi exposto (Changeux, 1983). No entanto, o significado selectivo do polimorfismo para o indivíduo particular depende de um certo número de factores relativos ao contexto genético, epigenético e ecológico em que esse indivíduo se desenvolve. Pode-se assim considerar que o polimorfismo, tendo sido mantido para a espécie, apresenta localmente situações desvantajosas e até letais para o indivíduo, ou o grupo.

III

Com efeito, certos desvios ou anormalidades fenotípicas intrínsecos à preservação de locus polimórficos na população advêm da transmissão por progenitores heterozigóticos e fenotipicamente são, de alelos recessivos desvantajosos que se manifestarão patologicamente ou letalmente sob a forma homozigó-

tica em certos elementos da progenitura. A preservação de tais genes deteriorantes na população, apesar dos efeitos nocivos, corresponde provavelmente à vantagem adaptativa que proporciona aos heterozigóticos — ou seja, aos seus portadores sob forma «silenciosa», ou recessiva. Esta correspondência foi observada pelo menos para um caso já clássico da patologia humana: a anemia falciforme, doença muito espalhada em África, onde se constatou a relação entre a repartição geográfica do gene S — responsável pela malformação da hemoglobina — e do parasita responsável pelo paludismo, o *Plasmodium falciparum*. Sabe-se que este parasita se desenvolve nas hemátias, e que a presença da hemoglobina S contraria esse desenvolvimento, conferindo portanto ao seu portador uma defesa contra este tipo grave de malária. Os sujeitos heterozigóticos (Ss) resistem ao paludismo sem sofrerem de anemia; no entanto, os sujeitos homozigóticos (SS) que receberam o gene S de cada um dos pais, morrem quase todos de anemia. Assim, a morbidade de uma parte da população representou o preço a pagar pela manutenção de uma defesa natural contra a agressão parasitária comum nessas regiões. Em todos os casos em que uma vantagem dos heterozigóticos, relativamente a uma agressão comum do meio, existe, o efeito deteriorante para uma parte da população representada pelos homozigóticos, encontra compensação imediata (Jacquard, 1978).

A muscuvíscidose, doença grave devida a um gene recessivo, e que só aparece nos sujeitos homozigotos, atinge no entanto, no estado heterozigótico, e segundo a lei de Hardy-Weinberg, 1 criança sobre 25, o que permite invocar uma vantagem provável para os portadores são — uma maior resistência a certas doenças, por exemplo (Jacquard, 1978). Com efeito, o número calculado de mutações, diminuído do número de crianças homozigotas mortas, não chega para explicar a frequência de incidência da doença (1 criança sobre 2500).

A estreita inter-dependência entre o gene e o meio leva a rever o conceito de doença no que ele tem de fixista, e a procurar o significado adaptativo que, num contexto genético ou ambiental diverso, esse mesmo fenómeno pode apresentar. Assim, determinadas formas de diabetes parecem provar que, mesmo no

estado homozigótico, e dadas certas condições externas do passado, representaram uma vantagem certa no tocante a situações de restrição alimentar, em que o nível de açúcar do sangue era mantido elevado, e em que determinados metabolismos condicionando uma melhor utilização por parte do organismo das substâncias disponíveis, era mantido activo. Foi o aumento da riqueza alimentar que suscitou o aparecimento da doença, e não qualquer modificação da estrutura dos genes; é muito possível que em situação de penúria alimentar, os mesmos genes recuperem a sua função positiva primitiva.

A esquizofrenia foi igualmente relacionada com certos factores protectores do organismo, não só ao nível fisiológico, como psicológico. A sua frequência elevada nas populações, independentemente da origem e condição das mesmas, levou alguns autores a postularem um papel positivo para os portadores sãos e até mesmo para os sujeitos atingidos (Huxley et al., 1964, citado em Desmarests, 1979). Assim, estes autores revelaram que os sujeitos esquizofrénicos são extremamente resistentes aos traumatismos físicos, ferimentos, drogas fisiologicamente activas, dor, alergias e grande número de infecções. Sugerem igualmente que estas qualidades poderiam ser partilhadas em menor grau pelos portadores sãos, e representariam para este uma vantagem real. Por outro lado, Heston (1966) parece encontrar nos filhos sãos de mães esquizofrénicas, separados à nascença, uma personalidade mais rica, criativa e mais imaginativa do que no grupo controle. Mayer-Gross e col. (1969) observam igualmente que os traços de personalidade esquizóide e paranoica revelam vantagens evidentes num meio hostil, em que uma atitude desconfiada e distante fornece ocasiões de defesa permanente. Para terminar, acrescentaremos que se o polimorfismo genético parece favorecer preferencialmente as populações e a espécie, em detrimento de certos grupos de indivíduos, definindo desvios patológicos e até letais para manter a diversidade genética indispensável à evolução, ele é igualmente responsável por certas formas sobredotadas fisiologicamente, apresentando características de resistência, reprodutividade e vigor consideráveis. Referimo-nos ao fenómeno de heterosis dos mestiços, que ao contrário da fragilização introduzida por uma reprodução consanguínea

repetida, são indivíduos mais vigorosos e activos do que as populações de origem. Boesiger, Dobzhansky, Ayala e outros demonstraram a universalidade desta regra (Ruffié, 1982). No entanto, este fenómeno não deve ser confundido com as qualidades de rigor e de resistência bem conhecidas dos híbridos (o caso da mula por exemplo); tais qualidades não podem ser traduzidas em termos de vantagem evolutiva, pois os híbridos são estéreis, enquanto que a heterosis dos mestiços representa um caso de superioridade orgânica real, susceptível de ser transmitida (G. Vaysse & S. Medioni, 1982).

2. O desvio como acompanhante fisiopatológico de caracteres adaptativos epigenéticos

I

Da mesma forma que para a distribuição das características genéticas de uma dada população identificamos uma moda e uma variância que se inscrevem aproximadamente num modelo de curva normal, podemos definir para a fisiopatologia um modelo de desvio, relativamente a uma curva de Gauss em que se inscrevem todos os fenómenos e valores biológicos característicos um determinado universo orgânico. Por outras palavras, será considerado como fisiologicamente normal todo o indivíduo que apresente uma taxa de variação orgânica interna aos limites definidos pela moda; correlativamente, será considerado como anormal todo o indivíduo cujo(s) parâmetro(s) biológico(s) ultrapasse(m) esses limites e se situe(m) ao nível da variância definida pelo mesmo modelo. Poderemos assim falar de um sujeito anémico, hipertenso, cardíaco, etc., relativamente à moda do universo orgânico definido pela curva. Afastamo-nos desta maneira da definição tipicista de patologia, introduzindo a noção da interdeterminação entre o sistema de adaptação e a sua ecologia; adquirem assim estatuto legal todos os fenómenos de variação orgânica — patológica ou não — que respondem às pressões do meio (por exemplo quantidade de glóbulos vermelhos e altitude).

Assim, e retomando os pressupostos metodológicos expostos na introdução, serão consideradas como desviantes as transforma-

ções fisiológicas que, do interior de um dado nível de integração neuro-endócrino e metabólico perturbem a organização estrutural e funcional de uma forma adaptativa, filo e ontogeneticamente estabilizada (ponto 4.^o). Como é a conjugação da informação endógena (genética e fisiológica) e exógena (eco-social) que, a cada instante, fornece ao organismo a variável selectiva que o fará evoluir (ponto 3.^o) como sistema aberto (ponto 1.^o), será desta mesma conjugação que dependerão as flutuações bio-moleculares epigenéticas que respondem às transformações do meio interno e externo. Por outras palavras, ao desvio fisiopatológico é conferido um valor adaptativo positivo, na medida em que ele corresponde à expressão final* de um sistema correctivo, mobilizado por necessidades de adaptação novas relativamente à estrutura de ordem biológica anterior. O que significa que, no ponto de vista de uma determinada estrutura de ordem genética e ecológica, poderá ser considerado como adaptado um organismo apresentando aqui e acolá lesões, eventualmente irreversíveis, que correspondem às respostas funcionais epigenéticas a pressões independentes do organismo como fórmula individual sã; um tal paradoxo adaptativo entende-se à luz das necessidades, por vezes contraditórias, impostas ao «compromisso ontogenético» que é o sujeito individual, vivendo as suas circunstâncias selectivas.

Ora parece ser precisamente o critério de sanidade que permite resolver este paradoxo: com efeito, não é suficiente tomar como parâmetro adaptativo uma conduta definida, de fora, como congruente entre o sujeito e o que se entende pelo seu meio interno e externo. A coerência patente realiza-se, por vezes, em detrimento de mais finas desregulações de ordem somática, sobre as quais o sujeito não só não exerce um efeito consciente, como também não constitui objecto de comunicação pela linguagem. Não nos referimos aqui à categoria exclusiva das afecções psicossomáticas, embora elas também entrem no nosso quadro teórico. Referimo-nos largamente à patologia fisiológica no seu conjunto, (à exclusão das lesões mecânicas de origem externa) como expressão de regulações adaptativas que, num dado momento da história do sujeito, ultrapassaram os limiares impostos pela própria constituição orgânica normal, e se fixaram como circuitos biomoleculares desviantes.

Será desta «memória somática» que dependerão numerosas recidivas, e até talvez uma certa ritmicidade das sintomatologias, quando determinadas condições do meio se encontram associadas a modificações críticas da biocronologia do sujeito. Assim, em vez de uma adaptação global e prospectiva, o organismo submete-se às condições momentâneas que lhes são impostas, desenvolvendo, num dado momento e para uma dada finalidade do seu sistema de relação uma dependência e uma habituação fisiológicas que constituirão o seu reportório neuro-endócrino-metabólico, base de adaptações de ordem fisiológica posteriores⁹. Experiências recentes no âmbito dos processos de memorização somática — memória genética, memória imunitária e memória nervosa — levam a crer que alguns dos factores precipitantes de certas fisiopatologias actuais devem ser procurados em episódios da história anterior do sujeito, que na altura se revelaram não significantes. Se a noção de causalidade linear não se encontra aqui em jogo — situar por exemplo a «causa» da fisiopatologia actual num terreno tomado propício pela experiência reaccional anterior —, torna-se no entanto fundamental ligar as diferentes determinações numa rede de intercausalidades em que nem só a hereditariedade genética, ou a predisposição orgânica, ou o meio ofensivo, surjam como alvo exclusivo da terapêutica. Retomando a expressão de H. Laborit (1979), «não é inexacto afirmar que o doente mental, o ulceroso ou o hipertenso, existem, se se admitir a base material, proteica, da memória, mas é o mecanismo de estabelecimento da lesão, que não é lesão senão porque realiza uma estrutura não conforme à estrutura corrente expressa num comportamento, que para nós apresenta interesse» (Laborit, 1979, p. 136).

A autonomia das regulações internas, ou seja a sua capacidade reaccional, estão na base de um funcionamento integrado e harmonioso do organismo como «proposta estrutural» de uma certa filogenia, realizada ontogeneticamente através das aprendizagens e estabilizações que a história individual arrasta; será esta mesma autonomia que permitirá ao organismo apresentar de forma eficaz, não só os servo-mecanismos que o mantêm como globalidade funcional, como também uma certa flexibilidade liminar das funções particulares, que só uma aquisição a partir de um contexto estruturalmente permissivo realizará. As

aprendizagens precoces, assim como o terreno virtualmente disponível em que se inscrevem, respondem a estes critérios. Experiências de manipulação nociceptiva precoce e controlada no rato, parecem desenvolver limiares de reactividade superiores do que na população controle; os resultados sugerem que uma certa aprendizagem traumática precoce — estimulações eléctricas nociceptivas, separações brutais da mãe — poderá determinar uma resistência posterior acrescida — melhor resistência às agressões, taxa de sobrevivência superior —, desde que nenhum dos parâmetros ultrapasse certos valores críticos (Meulders Schepens-Boisacq, 1985). Por outro lado, a abertura dos limites de tolerância fisiológica e a acentuação dos mecanismos epigenéticos correspondentes, assim como a sua distribuição diferencial na população, respondem aos princípios do polimorfismo expostos no ponto 1.

II

Esta sucinta apresentação teórica serviu-nos, em suma, para delinear uma concepção do desvio fisiológico que, segundo o nosso ponto de vista, se caracteriza como um acto adaptativo não conseguido em termos da função particular em que se aplica, mas que, em termos do organismo global, adquire um significado reaccional positivo, impedindo uma destruturação funcional mais fundamental, ou mais significativa, para o sujeito em situação. Em termos selectivos, poder-se-á argumentar que o organismo «optou» pela desregulação de um determinado nível de integração (imunitário por exemplo) para manter activa a estrutura de acção requisitada pelas condições momentâneas do meio; com efeito, em certos casos de existência de tumor maligno na mulher grávida por exemplo, a deficiência imunitária materna necessária à defesa do feto, reforça a aceitação do corpo cancerígeno, o que explica o desenvolvimento súbito do cancro em algumas mulheres grávidas, G. Chaouat (1986). Embora o comportamento cancerígeno das células tumorais não esteja directamente ligado nem à gravidez, nem forçosamente à depressão imunitária concomitante, é no entanto devido à situação deficitária das defesas da mãe que se precipita o desenvolvimento da afeccção.

Certos trabalhos realizados recentemente

no âmbito do estudo do cancro levam a crer que o seu desregulamento celular característico poderia ser um efeito de uma actividade anormal — um excesso de células supressivas de antígenos estrangeiros — da imunologia e da autoimunologia; inversamente as mesmas células supressivas, em actividade reduzida, estariam na base de certas patologias alérgicas e autoimunes (Feldmann, 1986). Por outro lado, experiências de imobilização forçada em ratos, aos quais se aplicam choques eléctricos plantares durante várias horas por dia, demonstram o aumento da sua susceptibilidade infecciosa. O *stress* importante a que estão sujeitos, mesmo no caso em que podem escapar à estimulação nociceptiva através do salto de uma barreira, provoca-lhes uma fragilização das defesas contra o vírus da herpes, da poliomielite e da cocaxia (Rasmussen et al., 1957 citado em Laborit, 1979).

O *stress*, como factor precipitante de certas patologias comportamentais — taxa de agressividade, por exemplo, J. P. Desportes (1979) — endocrinianas — aumento dos glucocorticoides circulantes e grau de imunossupressão por exemplo (Laborit, 1979) — e imunológicas, foi abordado em vários protocolos experimentais de isolamento e de situação social. Segundo os autores, seria a mudança brutal de contexto social (passagem da situação de isolamento para a de grupo, e vice-versa), assim como a precocidade da presença ou ausência das estimulações tácteis, que estariam na origem do fenómeno (Laborit, 1979). Ainda segundo este autor, seria a «espera em tensão» provocada pela impossibilidade de comportamento operante (luta ou fuga) numa situação adversa, que seria responsável pela patologia reaccional crónica. No entanto, esta categoria nosológica não se reduziria à psicossomática; muito pelo contrário, sendo a resultante do fenómeno mais geral de inibição da acção, inclui-la-ia como caso particular, em que a etiologia e a terapêutica seriam da ordem da linguagem. Por seu turno, a *inibição da acção* corresponderia à retirada operante do sujeito, confrontado com uma situação exterior que não consegue dominar; os seus efeitos crónicos dominariam a patologia infecciosa, tumoral e mental. Com efeito, segundo o autor, o organismo estaria antes que mais volado para a acção, sendo a função primeira do sistema nervoso a de agir e não a de pensar. «Veremos então, que os diferentes sistemas de fuga pró-

prios ao homem: agressividade, toxicomania e psicose em particular, serão os únicos recursos para ocultar a ansiedade que resulta da inibição da acção gratificante. (...) Por muito paradoxal que possa parecer, não nos oporíamos a que se considerasse essa reacção de inibição comportamental como uma reacção «adaptativa», mesmo que nos pareça ser a fonte da patologia reaccional. Com efeito, já tivemos ocasião de sublinhar que ela constituía um mal menor pois evitava a destruição pura e simples do agredido pelo agressor. (...) O que faz o seu perigo, é que ela é capaz de durar se as condições do meio se prolongam sem modificações. Capaz de assegurar imediatamente a sobrevivência, ela será capaz também a pôr em perigo, se a solução que fornece, a inacção, não resolve o problema posto pelo meio. (...) Enfim, não estamos longe de crer que se a persistência da reacção orgânica às agressões agudas, reacção assegurando a autonomia motora, é sem dúvida em grande parte responsável pelo estabelecimento dos estados de choque, como sempre o defendemos, um outro programa, de inibição da acção e a reacção que comanda, são, pela sua persistência, susceptíveis igualmente de dominar toda a patologia crónica, infecciosa, tumoral e mental» (Laborit, 1979, p. 137-138).

Mais adiante, o autor relembra o reajustamento espontâneo do equilíbrio biológico do esquizofrénico, extremamente perturbado aquando do estágio doloroso do estabelecimento da doença, e normal a partir da presença definitiva da afeccção, apresentando a já clássica resistência neoplásica e infecciosa (Laborit, 1979, p. 147).

III

Em conclusão podemos dizer que os resultados recentes da fisiopatologia, associados aos ensinamentos da biologia teórica actual, que reúne num mesmo corpo explicativo disciplinas tão diversas como a genética molecular, a morfogenese, a neurofisiologia e a eco-etologia das espécies evolutivas, abrem novas perspectivas sobre o comportamento reaccional dos organismos enquanto sistemas de funcionalidades discretas, integradas numa função global de sobrevivência num determinado meio, físico e social. A situação biológica e cognitiva do homem constitui certamente um caso especial da fisiopatologia,

mas actualmente parece ser cada vez mais difícil dissociá-la do resto do mundo orgânico, imputando determinações exclusivas seja ao somático, seja ao psicossomático.

O homem é com efeito um organismo específico em situação, e as diferentes agressões traumatizantes (físicas, químicas, radian-tes, tóxicas, infecciosas) encontrarão nele uma resposta própria à sua constituição singular, que responde certamente aos critérios da fisiopatologia comparada, mas acrescidas de uma antropologia do desvio socio-cultural.

3. O desvio como acção reguladora em contextos eto-sociais anormais

I

Tal como foi observado num dos pressupostos metodológicos da introdução (n.º 8), os três níveis descritivos, definidos como três níveis de integração fundamentais para a perspectiva epistemológica adoptada no presente artigo, não correspondem a uma ontologia *apriori* da realidade biológica e social, de que se trataria de estabelecer a causalidade interna e exclusiva para cada uma das categorias fenomenológicas. Eles representam, antes que mais, uma sistematização discursiva de um objecto complexo, tomado ao nível da sua existência bio-social; como tal, deixam em suspenso qualquer classificação numeral e, necessariamente, a acentuação de um nível de causalidade em, detrimento de outro. Abrem, por outro lado, a explicação a uma determinação diferencial, que é função do peso respectivo de cada um dos factores causais identificados para o fenómeno bio-social em questão.

Este aspecto parece-nos tanto mais fundamental, quanto ele se prende com a clássica oposição entre o pré e o pós-determinismo. Com efeito, a finalização dos sistemas orgânicos é sobretudo patente ao nível dos comportamentos, pessoais e de grupo, em que a intencionalidade inerente à acção dá significado, e nesse sentido, explica, a sua ocorrência. A este nível de experiência fenomenal, que é também o nível de percepção vivencial do sujeito do conhecimento, torna-se pertinente sublinhar que o tipo de explicação finalista de carácter holista, acaba com frequência por ceder, o passo a um causalismo termo a termo, ou mecanismo (sistémico ou não),

quando o comportamento não obedece à intencionalidade comum, e desvia, tornando esse mesmo comportamento incompreensível.

Nesta ordem de ideias; parece-nos que algumas das teorias clássicas da subjectividade humana se constituíram como tentativas de substituição finalisadora de uma funcionalidade desviante, que o senso comum — ou seja, a intencionalidade partilhada — não entendia¹⁰. À parte a atitude reaccional espontânea, face ao comportamento ex-cêntrico (individual ou de grupo), que leva a reequilibrá-lo no interior de uma norma desviante e tida por patológica, atitude que a teoria dos desencadeadores sociais de K. Lorenz, 1970 descreveu como adaptativa, que outros autores de linha crítica e social não deixaram de sublinhar¹¹, e que evidenciam até que ponto os sistemas de conhecimento são fruto de uma consciência em situação, parece-nos que algum do insucesso dessas teorias se poderá imputar à ignorância das causalidades privadas, e à acentuação holista das funções. Adiante se verá, através de um exemplo, tirado da eto-sociologia como as duas perspectivas parecem inseparáveis.

Ilustrando esta questão, e retomando o conhecido exemplo do movimento do automóvel descrito por Lorenz, 1984, trata-se de saber se o que determina esse movimento é o objectivo para que ele serve — ou seja, levar-me ao outro lado da cidade — (finalismo), ou se, pelo contrário, a determinação do movimento reside na conjugação mecânica de uma série de circuitos internos (mecanismo). Por outras palavras, trata-se de saber se o fenómeno «automóvel em movimento» é causado pela função do todo, ou pelo funcionamento das partes.

É evidente que a analogia não nos adianta demasiado quando se trata de transpôr o modelo causal para os fenómenos de comportamento. Enquanto que o desarranjo do automóvel apela imediatamente para a reparação das partes, o desvio de comportamento não prescinde de uma análise finalista. Mas este exemplo serve-nos bem para ilustrar uma inovação importante da etologia para a ciência do comportamento, que é a de legimitar a permanência evolutiva das funções comportamentais como elementos de estruturação eto-social acrescentados ao funcionamento independente

de disposições adaptativas anteriores. Por outras palavras, a biologia do comportamento ao pressupôr a historicidade dos processos da conduta, postula igualmente a sua acumulação no tempo em função de critérios selectivos próprios, que são as vantagens específicas ganhas pela nova conjugação evolutiva na situação eto-ecológica do sujeito. Assim, ao funcionamento «cego» das partes, acrescentou uma funcionalidade significativa do todo; às causalidades privadas acrescentou uma intencionalidade da acção, pois ela deixou de existir como simples epifenómeno para passar a reger uma nova dimensão da realidade da espécie.

É sabido que este oportunismo evolutivo não é perfeito, pois depende da coincidência de factores ajustáveis em função de uma novidade vantajosa e que por isso mesmo será seleccionada; acumula paralelamente todos os elementos subsidiários suportados pela adaptação, apresentando inutilidades e desvantagens menores que, eventualmente, uma situação posterior se encarregará de accentuar.

II

Regressando à nossa questão, podemos assim dizer que uma teoria do desvio comportamental, seja ele animal ou humano, deverá interessar-se tanto pela funcionalidade adaptativa da desviância — o fim a que se destina, o seu sentido —, como pelos dispositivos causais — neurofisiológicos por exemplo — que impediram a adesão à norma do grupo — concentração média no espectro de comportamentos sociais (Fernandes, 1987 — ou da espécie — concentração média no espectro de valores biológicos para uma dada população (ver pontos 1 e 2). Por outras palavras, o comportamento desviante obedece a uma lógica eto-ecológica assente sobre a coordenação de uma série de procedimentos parciais (genéticos, fisiológicos, psicológicos) que tomarão, para cada caso, um peso específico. Cada caso individual obedecerá desta maneira à coordenação diferencial de uma grelha explicativa, de entradas múltiplas, que corresponderão aos factores invariantes avançados pela teoria do comportamento; ao conteúdo abstracto, serão apostos os conteúdos

concretos fornecidos pelo indivíduo de modo a personalizar o diagnóstico, não em função de um modelo nosológico pré-estabelecido, mas em função de uma dinâmica única em que os critérios gerais da existência biológica, social e cultural serão fundamentais (retomar o pressuposto metodológico n.º 7).

Uma tal teoria do comportamento resta a fazer; é no entanto significativo o apelo à multidisciplinaridade pela maior parte das epistemologias recentes, sejam elas relativas às ciências do homem ou às ciências da natureza. A interdeterminação dos níveis de realidade, evidenciada não só pelas propostas operacionais globalizantes (teoria da informação por exemplo), mas também, e sobretudo, pelos conteúdos da física, da biologia e da psico-sociologia modernas, demonstram que as hipóteses enunciadas num campo do real não podem ser independentes das condições que lhes deram origem, nem das condições que elas próprias estabelecem. Nesse sentido, a psicologia não pode senão beneficiar com uma perspectiva evolutiva, que lhe fornece, por um lado, a explicação dos processos de constituição do organismo que estuda (filo e ontogénicos), e por outro, o estabelecimento das condições de uma criatividade que é intrínseca ao sistema vivo.

III

Concretizando num caso particular estas diferentes considerações teóricas, parece-nos que o fenómeno da ritualização — nome genérico aplicado à formalização adaptativa e estabilizada pela selecção natural, de um comportamento motivado emocionalmente — constitui um exemplo claro da conjugação, por um lado, da acção reguladora do comportamento em certas situações sociais, e por outro, da integração a um nível funcional avançado de certos dispositivos motores independentes, com um significado anterior relativo à etologia estrita do indivíduo. Seguindo a definição de Huxley (1971) a ritualização destina-se a: 1.º assegurar uma maior eficácia da função de aviso, e a diminuir-lhe a ambiguidade, tanto do ponto de vista inter como intra-específico; 2.º a fornecer os estímulos ou desencadeadores dos esquemas de acção mais eficazes dos outros indivíduos; 3.º a servir de mecanismos de ligação sexual ou social. Por outras palavras, o comportamento de *parada*

(sexual, agressivo, de submissão, etc.) consiste num conjunto de movimentos de intenção que informam o companheiro, o rival, o dominado etc., do seu estatuto relativamente ao animal emissor; a sequência motora ritualizada, frequentemente acompanhada de uma série de modificações perceptíveis da anatomia do animal, que lhe dá todo o carácter de um cerimonial — na medida em que não há passagem ao acto, mas exibição de intenções —, apela à ritualização correspondente no animal receptor, sob pena de confronto físico efectivo, o que arrastaria uma nítida desvantagem para os animais, e para as espécies em geral. A agressão mortal é extremamente rara, na medida em que a função de ritualização persiste para lá do contacto físico, informando cada um dos animais sobre a sua posição relativamente ao outro; no caso de combate por exemplo, o dominado reconhece o seu estatuto adoptando posições de submissão, que evocam no adversário um relaxamento do domínio, e permitem a fuga (a ritualização de combate nos cães é um exemplo comum deste tipo de cerimónia).

As parades rituais podem ser mono ou polivalentes, se respondem a uma ou mais motivações; daí o seu carácter por vezes intrigante, quando conjugam num mesmo conjunto motor vários estados emotivos frequentemente contraditórios. Um exemplo é a parada epigâmica de alguns pássaros, em que três motivações diferentes se conjugam de modo a estabelecer a relação sexual: a atracção sexual, que arrasta a aproximação, o medo e a hostilidade resultantes da proximidade física, e que podem mesmo degenerar em ataque (o caso dos pardais machos domésticos empoleirados nos locais de nidificação e que atacam as fêmeas quando estas se aproximam, no início da época de reprodução), e o compromisso que resulta dos acessos alternados de agressão e de fuga, altamente ritualizado de modo a provocar um máximo de estimulação e comunicação (Huxley, 1971).

Além do carácter parcelar deste tipo de ritual plurimotivado, que resulta da própria complexidade dos estímulos activados pela situação social, a ritualização pode sofrer modificações de vária ordem, como re-direcção motivacional, transformação de objectivo e substituições de objecto. No caso já clássico dos peixes da família dos Ciclídeos, a

hostilidade do macho em relação à fêmea pode ser desviada para um rival potencial, que se encontre suficientemente próximo. Uma vez o estado agressivo resolvido pelo acto consumatório (ataque do segundo macho), o animal entrega-se à actividade de reprodução. Em situações artificiais (aquário por exemplo) em que o segundo macho se encontra ausente, a agressividade do animal dirige-se contra a fêmea, que ele pode eventualmente matar. Ainda em casos de captividade, e em circunstâncias anormais, como por exemplo na ausência de fêmea da mesma espécie, a parada sexual do macho pode dirigir-se para objectos inanimados (*Argus gigante*, *Argusianus argus* por exemplo). Nas situações em que motivações opostas se equilibram, sem que nenhuma se possa exprimir claramente, a forte tensão motivacional pode consumir-se em qualquer outro modo de expressão motora disponível. Nos pássaros, este tipo de actividade de substituição — geralmente ineficaz e sem relação com a situação — pode consistir, por exemplo, no arranque de erva feito através de fortes bicadas pela gaiivota prateada que se encontra em conflito e que deste modo re-dirige a agressividade para um objecto de substituição (Huxley, 1971). As actividades de substituição podem ser posteriormente incorporadas pela parada e adquirir um significado funcional através de modificações ritualizadas.

IV

O conceito de ritualização foi introduzido pela etologia humana no estudo do comportamento do homem de modo a designar a formalização adaptativa de certas das suas actividades motivadas, que tendem igualmente a aumentar a eficácia da função de comunicação, a limitar as situações de confrontação no interior do grupo e, correlativamente, a intensificar as ligações entre os seus membros. Sem pretender cobrir funcionalmente a noção de ritual, identificada para o contexto antropológico, a ritualização fornece, no entanto, exemplos de convergência significativa do ponto de vista dos resultados adaptativos de certas sequências comportamentais características dos animais superiores e do homem. A similitude operacional, que obedece ao princípio da evolução convergente de certas funções, permite levar a analogia ao ponto de estabelecer uma certa correlação explicativa;

correlacionadas à capacidade única de aprendizagem do homem, da sua linguagem abstracta e da criatividade cultural para que naturalmente está votado, estão certas estruturas de comportamento cujo significado já não se inscreve exclusivamente nos reportórios funcionais e motores que lhes deram origem, mas fazem parte de um conjunto selectivo actual mais complexo, que os torna operacionais num contexto especificamente humano.

Parece-nos que este ponto é essencial; ele ilustra claramente a relação inseparável entre os dispositivos simples, passíveis de uma análise mecanicista/reducionista, e a realidade complexa da função, tomada ao seu nível de integração pleno. Assim, e sumarizando o que atrás foi dito, só poderemos falar de ritualização humana se incluirmos na sua descrição as variáveis que, primeiro, a caracterizam como tal numa perspectiva etológica ou seja, numa perspectiva comparada, e que, em segundo lugar, lhe confirmam um significado próprio ao contexto antropológico.

Vimos que o fenómeno de ritualização pode ser composto por uma série de movimentos, correspondentes a funções diversas da vida das espécies, que foram conjugados e enfatizados num cerimonial cumprindo um objectivo de sinalização de certos estados internos; esta elaboração de um esquema motor totalmente novo que reproduz, sob forma ritual, uma série de movimentos originalmente independentes, apresenta com efeito todas as características de um movimento instintivo autónomo (Lorenz, 1971). No entanto, em certas situações anómalas, a sequência comunicacional pode romper-se e provocar alterações da estrutura significativa original, de modo a tornar a comunicação incompreensível e por vezes até provocativa. Com a persistência das condições anormais, o cerimonial tende a rigidificar-se ao ponto de apresentar certas estereotípicas repetitivas de fragmentos motores, que perderam o contacto com o esquema inicial, e constituem por si só o objectivo da acção. Os exemplos de animais em cativeiro, nos jardins zoológicos por exemplo, demonstram como situações afastadas da vida normal da espécie podem ser determinantes para a destruturação do comportamento adaptativo (Morris, 1971). No entanto, e a partir de um conhecimento aprofundado da vida espontânea dos animais no seu habitat, é

possível reconduzir o comportamento anormal ao seu contexto ritual de origem, e identificar o movimento de intenção original, despoletado pela situação artificial. Do mesmo modo poder-se-ão interpretar certos comportamentos desviantes do homem, através da leitura comparada dos rituais apresentados no próprio contexto desviante, com outros em que o mesmo tipo de formalização é frequente (caso das toxicodependências por exemplo). Por outro lado, certas estereotípicas características de estados obsessivos no homem poderão ser reconduzidas a sequências ritualizadas, que fornecerão não só o significado motivacional do fragmento comportamental retido, como o valor informativo desse comportamento para o contexto em que surgiu.

Em conclusão podemos dizer que algum comportamento desviante, como expressão adaptativa em contextos anormais, poderá ser frutuamente esclarecido através dos processos de ritualização: por um lado, pela composição múltipla da função de comunicação ritualizada que permite identificar unidades motivacionais parciais anormalmente enfatizadas e esterotipadas quando a comunicação é bloqueada. Por outro, pela reprodução, em contextos vários, de ritualizações cuja função, apesar das normas ideológicas expressas, é reveladora do tipo de situação social. Por fim, a definição etológica de ritualização poderá ser de extrema utilidade para a compreensão de certos mecanismos do ritual humano: inscreveros numa lógica funcional e selectiva, deixando em suspenso a intencionalidade propriamente antropológica que investe o acto de um significado produtor de cultura.

NOTAS

¹ Uma tal posição epistemológica definiria uma ciência do homem inscrita na tradição do dualismo cartesiano e, recentemente, nas correntes estruturalistas e fundamentalistas sobre a linguagem e a simbologia expressiva da consciência.

² Parece-nos ser esta a metodologia que mais facilmente evita uma forma de reducionismo culturalista; a sua fundamentação epistemológica requereria uma exposição que sai do âmbito do presente artigo (trabalho de doutoramento da autora, em curso).

³ Não interessa ao presente artigo discutir as implicações epistemológicas e operacionais introduzidas pela perspectiva sistémica na biologia do comportamento. Esse tema será tratado ulteriormente.

⁴ A autora desenvolve o conceito de organismo na tradição fenomenológica de Buytendijk (1952) e

de Von Uexüll (1933): a biologia actual concorda em considerar a natureza e dimensão do nicho ecológico — unidade funcional fornecendo os meios de sobrevivência, reprodução e transformação — como a projecção material das potencialidades específicas (Ruffié, 1982).

⁵ O conceito de finalidade refere-se exclusivamente à estrutura adaptativa real, consecutiva ao acto de adaptação, e não a qualquer pré-formismo teleológico. A eventual consonância pré-adaptativa do organismo com um meio em transformação, deve ser remetida ao polimorfismo próprio à espécie, que a arma da variabilidade fenotípica na origem da desviância evolutiva, e não a um finalismo presente.

⁶ A equivalência não pode ser total, sob pena de inverter ou anular o conteúdo das categorias de norma e de desvio; uma concentração sobre-limiar das respostas define a norma estatística e, necessariamente, para um sistema que sobrevive, a norma, ou o princípio, organizador.

⁷ A origem do polimorfismo situa-se a dois níveis, diferentes e complementares: 1.^o ao nível do gene: o stock genético das populações renova-se continuamente, seja por mecanismos endógenos — as mutações — ou exógenos — os fluxos génicos inter-populacionais, ou por introgressão.

2.^o ao nível da combinação de genes: a sexualidade, e os fenómenos recombinatórios inerentes, representa um mecanismo de variação fundamental, que introduz para cada novo indivíduo uma conjugação original e própria do património genético dos progenitores. Paralelamente, a acção selectiva do meio favorecendo a sobrevivência dos heterozigotos, combinações de genes momentaneamente «silenciosas» constituem uma reserva pré-adaptativa substancial que se exprimirá aquando de uma modificação do meio. No entanto, certos limites são impostos à exuberância recombinatória da sexualidade, de modo a evitar a destruturação de certos conjuntos genéticos fundamentais ao organismo (Ruffié, 1982). Ver também (A. Jacob, 1981), e referir este facto ao nosso pressuposto metodológico n.^o 7.

⁸ A patologia fisiológica pode não constituir a expressão final e patente de um processo orgânico despoletado por variações dos parâmetros biológicos, mas sim representar a ocasião intermédia e conversiva de um síndrome psíquico de dependência, em que as compensações secundárias de ordem socio-afectivo serão determinantes. Certas histerias de conversão, assim como alguns fenómenos psicossomáticos, ilustram este quadro.

⁹ Parece-nos ser esta uma perspectiva que, a um nível de integração diferente, corresponde às proposições teóricas de um modelo da autonomia e das dependências introduzido por da Agra (1985) no contexto das toxicodependências. Com efeito, e como veremos adiante, a toxidependência inscreve-se na presente grelha epistemológica como uma das soluções somato-sociais possíveis a uma contradição e tensão internas originadas pela inibição da acção operante (Laborit, 1979), ou seja, pela inibição de uma acção consumatória gratificante.

¹⁰ A teoria freudiana é um exemplo bem claro deste tipo de substituição finalista.

¹¹ Michel Foucault representa uma escola de pensamento crítico dentro deste tipo de preocupações; a definição das relações entre o poder e o saber ilustram claramente a sua interdependência.

BIBLIOGRAFIA

- Bateson, P. P. G. & Hinde, R. A. (1976) *Growing points in ethology*. London: Cambridge University Press.
- Bracinha-Vieira, A. (1983) *Etologia e ciências humanas*. Lisboa: Imprensa Nacional. Série Universitária.
- Brien, P. (1974) *Le vivant. Epigénèse. Évolution épigénétique*. Bruxelles: Éditions Universitaires.
- Buytendijk, F. J. J. (1952) *Traité de psychologie animale*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Changeux, J. P. (1983) *L'homme neuronal*. Paris: Fayard.
- Chaouat, G. (1986) La défense du foetus contre sa mère. Les défenses du ceps humain. *La Recherche*, n.º 177 570-584.
- Cranach (Eds.) (1979) *Human ethology: claims and limits of a new science*. London: Cambridge University Press.
- da Agra, C. (1983) *Science, maladie mentale et dispositifs de l'enfance*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Debuyst, Ch. (1986) *Modèle ethologique et criminologie*. Bruxelles: P. Mardaga.
- Demaret, (1979) *Ethologie et psychiatrie*. Bruxelles: P. Mardaga.
- Désportes, J. P. (1979) Surpopulation: de la souris à l'homme. *La Recherche en éthologie — les comportements animaux et humains*. Paris; Seuil 263-270.
- Feldmann, M. (1986) Les cellules qui suppriment l'immunité. Les défenses du corps humain. *La Recherche*. N.º 177 — 692-699.
- Huxley, J. (Eds), (1971) *Le comportement rituel chez l'homme et l'animal* Paris: Gallimard.
- Jacob, F. (1985) *O jogo dos possíveis*. Lisboa: Gradiva.
- Jacquard, A. (1978) *Elogio da diferença*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Jacquard, A. (1986) *De L'animalité à l'humanité*. Paris: Seuil.
- Laborit, H. (1979) *L'inhibition de l'action*. Paris: Masson.
- Lorenz, K. (1971) Evolution de la ritualisation dans le domaine de la biologie et de la culture. *Le comportement rituel chez l'homme et l'animal*. Paris: Gallimard.
- Ruffié, J. (1976) *De la biologie à la culture*. Paris: Flammarion.
- Ruffié, J. (1982) *Le traité du vivant*. Paris: Fayard.
- Ruffié, J. & Sourmia, J. C. (1986) *As epidemias na história do homem*. Lisboa: Edições 70.
- Vaysse, G. & Medioni, J. (1982) *L'emprise des gènes*. Toulouse: Ed. Privat.
- Von Uexküll, J. (1933) *Dos animais e dos homens*. Lisboa: Ed. Livros do Brasil.

RÉSUMÉ

LE COMPORTEMENT DÉVIAANT DU POINT DE VUE DE LA BIOLOGIE ÉVOLUTIVE

L'objectif principal de l'article consiste dans la présentation succincte de trois perspectives possibles sur le comportement déviant, intégrées dans les conceptions théoriques de la biologie évolutive. Après avoir introduit la question de la définition générale de la déviance à partir d'une épistémologie des niveaux intégratifs, et des implications méthodologiques correspondantes, l'auteur situe le phénomène déviant comme une fonction adaptative de systèmes populationnels et individuels sujets à la sélection naturelle. Au niveau génétique, le polymorphisme des populations naturelles semble impliquer une marge de déviance nécessaire au maintien de la variabilité. Au niveau physiologique, la perturbation des valeurs biologiques normaux suggère l'inadéquation, du point de vue de la structure organique, de processus adaptatifs fondés sur l'inhibition de l'action. Finalement au niveau etho-social, certains comportements déviants peuvent être abordés à partir des phénomènes de dé-ritualisation, comme la re-orientation motivationnelle, la substitution ou la modification d'objet. On a signalé, le long du texte, les questions épistémologiques inhérentes aux définitions adoptées, tout en suggérant des voies pour la recherche.

ABSTRACT

DEVIANT BEHAVIOUR AND EVOLUTIVE BIOLOGY

This paper summarizes three different approaches to deviant behaviour based on the theoretical grounds of evolutionary biology. Starting by a general definition of deviance based on the epistemology of the integrative levels and their corresponding methodological implications, the

author refers to deviant behaviour as an adaptive mechanism of population and individual systems, subject to natural selection. From the genetic viewpoint, the polymorphism of natural populations seems to imply a certain degree of deviance necessary to maintain variability. Physiologically, the imbalance of normal biological patterns on structural terms would suggest the inaptitude of the

adaptive processes upon the inhibition of action. Finally on the etho-social level, some deviant behaviour might be regarded as de-ritualization phenomena, for instance motivational redirection, object replacement or modification.

This article also raises the epistemological questions posed by the adopted definitions, while suggesting ways for research.