

Nota de abertura

I

1. Tanto quanto sabemos, é a primeira vez que uma revista científica portuguesa dedica integralmente um número a temas etológicos. Este acontecimento assume um significado da maior importância dada a situação em que se encontra esta disciplina no nosso país.

Em Portugal existem seguramente dezenas de anos de atraso no desenvolvimento da etologia. Em muitas das escolas superiores em que o ensino e a investigação neste campo se deviam desenvolver por direito próprio, não existem disciplinas dedicadas à etologia. Não existe nenhum centro de investigação a nível nacional, não existe qualquer associação científica que coordene e dinamize o trabalho e a troca de experiências.

De tudo isto resulta que os esforços de docência e de investigação são apenas possíveis graças à persistência e entusiasmo de um punhado de pessoas ou de pequenos grupos desapoitados, ressentindo-se do isolamento científico que prevalece neste domínio.

Uma das mais graves consequências desta situação manifesta-se a nível da opinião pública, dado que a pouca divulgação que se tem feito não obedece, a maior parte das vezes, a quaisquer critérios de qualidade. Assim, publicam-se sobretudo as obras mais sensacionalistas, muitas vezes com dezenas de anos de desactualização, quase sempre explorando teorizações superficiais com base nos comportamentos que em homens e animais se apresentam «mais parecidos».

2. Este número de ANÁLISE PSICOLÓGICA surge num momento que poderá corresponder a uma viragem decisiva para o desenvolvimento da etologia em Portugal. No ano lectivo de 1985/86 realizou-se o I CURSO LIVRE DE ETOLOGIA, iniciativa conjunta do Instituto Superior de Psicologia Aplicada e da Faculdade de Ciências de Lisboa. Este curso despertou um grande interesse entre os estudantes, demonstrado nomeadamente pelas

muitas pessoas que depois se integraram em projectos de investigação em curso. A fim de dar continuidade ao trabalho de cooperação e troca de experiências, bem como para promover acções de formação, está em actividade um secretariado em que participam docentes e estudantes.

O entusiasmo suscitado por esta experiência e o surgimento de múltiplos projectos de trabalho conjunto levou um grupo de etólogos a iniciar contactos a nível nacional no sentido da constituição, num futuro próximo, da primeira associação científica portuguesa dedicada à etologia. É nesta nova dinâmica que se insere o aparecimento deste número de ANÁLISE PSICOLÓGICA. Ao organizá-lo, procurámos cobrir a diversidade de temas e de áreas de investigação etológica que se desenvolvem em Portugal. Com grande satisfação verificámos que a quantidade de trabalhos propostos superava em muito as dimensões de um número da revista. Assim, o presente volume foi designado por ETOLOGIA I para bem exprimir a ideia de que constitui, apenas, a primeira parte de um projecto mais vasto.

A etologia está, pois, bem viva em Portugal, e estamos certos de que o atraso existente será rapidamente superado.

Ao contrário de outros ramos de investigação que envolvem alta tecnologia e grandes meios em equipamento, a etologia é uma das disciplinas cujo desenvolvimento, se for minimamente apoiado, depende sobretudo do potencial humano de criatividade e inteligência.

Em etologia animal não faltam oportunidades de investigação, ao mesmo tempo ricas cientificamente e de flagrante utilidade social. Um trabalho eficaz de conservação e ordenamento do nosso património natural requer um conhecimento adequado do comportamento de cada espécie, e neste domínio muito há a fazer.

3. No plano da etologia humana passou-se de uma fase de disputa entre etólogos, psicólogos e antropólogos, para uma nova perspectiva em que a etologia, a psicologia e a antropologia se revelam cada vez mais como facetas complementares.

As ferramentas etológicas são uma parte dos instrumentos de investigação nas ciências do comportamento humano, com as suas limitações e áreas em que são particularmente fecundas, que o psicólogo ou o antropólogo podem utilizar em conjugação com os instrumentos tradicionais das suas disciplinas.

Em psicologia e antropologia afirma-se, cada vez mais, uma orientação profundamente convergente com a que os etólogos sempre desenvolveram no estudo dos animais. Para a caracterizar em poucas palavras, diremos que se trata de uma perspectiva ECOLÓGICA. Trata-se de estudar os seres humanos em acção perante os problemas que se lhes põem normalmente nas condições concretas da sua vida quotidiana. Em vez da busca de mecanismos universais que seriam os ingredientes básicos da arquitectura da mente, apercebemo-nos, de forma crescente, da diversidade do modo de funcionamento psíquico dos seres humanos, e da multiplicidade de níveis de complexidade postos em acção mesmo na realização dos actos mais simples.

Este fenómeno de abandono da busca de mecanismos universais tem um paralelo no desenvolvimento histórico recente da etologia. Se os primeiros etólogos pensavam estar a elaborar uma «teoria geral do instinto», hoje poucos defendem essa perspectiva. A evolução, nos múltiplos caminhos que seguiu, produziu uma grande diversidade de sistemas nervosos, de sistemas sensoriais e de estruturas efectoras. Na evolução de cada espécie as pressões selectivas operaram sobre as estruturas neuro-sensoriais e musculares, de modos muito diversos, em função dos problemas concretos que os animais têm que enfrentar ao longo do seu ciclo de vida. Os denominadores comuns na investigação comportamental são, portanto, de natureza ecológica — animais com estruturas efectoras diferentes e sistemas nervosos distintos, vivendo numa diversidade de biótopos e ocupando nichos igualmente diversos, enfrentam um conjunto de problemas comuns — obter alimentos, minimizar o impacto de factores ambientais desfavoráveis, reproduzir-se. Actualmente, o esforço de elaboração de princípios e modelos de explicação funcional centra-se na diversidade das soluções que a evolução originou em torno destes problemas biológicos fundamentais.

Os sistemas de aprendizagem e as formas complexas de processamento de informação a que chamamos processos cognitivos, são tão relevantes nas relações entre o organismo e o meio e na solução dos problemas ecológicos, como os comportamentos estereotipados e os dispositivos menos dependentes da experiência. Numa perspectiva ecológica não tem sentido opor «instinto» — «inato» como terreno próprio da etologia a «aprendizagem» — «cognição» como terreno próprio da psicologia. No estudo concreto do comportamento duma espécie e das suas relações com o meio, as fronteiras entre etologia e psicologia tornam-se cada vez menos nítidas. Do mesmo modo, à medida que se amplia o nosso conhecimento da originalidade e da diversidade de soluções que cada animal exhibe perante os problemas ecológicos, surge uma nova forma de pensar as relações entre o comportamento humano e o dos outros animais.

Na época objectivista a crença numa teoria universal do instinto levava os etólogos a fazer facilmente inferências do ganso para o Homem, quando não o faziam a partir do esgana-gata. Perpetuava-se a oposição entre ciências naturais e ciências humanas, ao conceber a nossa espécie como formada por «macacos instintivos» com uma camada de cultura sobreposta ao animal.

A superação dos «modelos universais das pulsões», a ultrapassagem da dicotomia «inato/adquirido», a percepção crescente da diversidade dos mecanismos comportamentais nas espécies animais, tornaram possível um diálogo incomparavelmente mais fecundo entre ciências naturais e ciências humanas.

As sociedades humanas enfrentaram e solucionaram à sua maneira os problemas ecológicos que se põem a qualquer ser vivo. A cultura não é uma camada sobreposta sob a qual se esconde um animal munido de instintos universais, ela faz parte integrante da nossa história natural e da nossa ecologia.

VITOR ALMADA

II

ETOLOGIA

Em 1951 TINBERGEN publicou «The Study of Instinct» onde integrou uma substancial quantidade de informação sobre comportamento animal numa armadura conceptual coerente, delineando, ao mesmo tempo, os problemas fundamentais a explorar. Deste modo, ele deu forma à futura investigação neste domínio.

A aproximação ao estudo do comportamento que TINBERGEN advogou, e que muito simplesmente definiu como uma abordagem biológica do comportamento, é geralmente conhecida por ETOLOGIA.

O vocábulo tem exactamente o mesmo estatuto que «ecologia» ou «genética»: denomina uma das grandes sub-divisões da Biologia.

As grandes diferenças que distinguem a ETOLOGIA das outras perspectivas de análise comportamental, como a Psicologia Comparada, a Antropologia e a Neurofisiologia estão na sua conceptualização biológica particular e no facto de os seus principais iniciadores se terem formado nos processos de abordagem da Vida próprios da História Natural.

Assim, um dos aspectos fundamentais da análise etológica consiste na necessidade de os animais serem estudados em condições naturais. Este tipo de estudo baseia-se inicialmente na observação e descrição exhaustiva do comportamento dos animais no seu meio natural e, se necessárias, as interferências experimentais a realizar devem ser simples e, sempre que possível, no campo.

Mas também a forma de colheita de dados caracteriza a abordagem etológica; os etologistas tendem a descrever «o que os animais fazem» em termos de componentes comportamentais relativamente simples, tais como posturas e movimentos, e a atribuir-lhes denominações descritivas preferencialmente a designações interpretativas.

A análise etológica tem demonstrado que o comportamento é passível deste tipo de aproximação e que uma dada espécie tende a apresentar um reportório característico de padrões comportamentais.

O objectivo de muita da investigação etológica inicial é a elaboração exhaustiva de inventários destes actos (etogramas) num conjunto de animais, do mesmo modo que o anatomista descreve os ossos que constituem os esqueletos desses mesmos animais.

Este aspecto comparativo da ETOLOGIA é uma herança directa da Zoologia e deste modo, a extensão à ETOLOGIA das técnicas descritivas e comparativas utilizadas anteriormente pelos zoólogos em relação aos caracteres físicos abre um novo campo, extremamente fecundo, ao desenvolvimento das teorias ecológica e evolutiva.

O estudo do comportamento tem desta forma, vindo a tornar-se uma das dimensões centrais em toda a investigação zoológica.

Através dos comportamentos, as estruturas anatómicas são postas em acção e assim não se podem compreender a evolução e o funcionamento das

estruturas do corpo dos animais sem compreender os esquemas de acção que as tornam eficazes.

Por outro lado, o sistema nervoso e o sistema endócrino ocupam um lugar central na organização das relações entre o organismo e o meio. Fazem depender as respostas fisiológicas da informação proveniente do ambiente, integram e coordenam as actividades das diferentes partes do corpo de modo a formar respostas globais coerentes, ajustadas às diferentes condições ambientais e fases do ciclo de vida em que o animal se encontra.

Para se ter uma ideia da medida em que os comportamentos são decisivos para o animal, bastam algumas constatações simples:

1. Grande parte da energia dos nutrientes obtidos na alimentação é utilizada na construção das estruturas de movimentação do corpo e na edificação do sistema nervoso e órgãos sensoriais, de tal modo que uma enorme proporção da biomassa do animal está implicada, directa ou indirectamente, no seu comportamento.

2. A própria obtenção de energia e nutrientes é inseparável dos esquemas de comportamento pelos quais se procuram e extraem alimentos do meio.

3. A protecção relativamente aos predadores e a resposta aos factores ambientais hostis são inseparáveis dos dispositivos comportamentais. O mesmo se aplica à biologia da reprodução.

A reprodução de uma dada Ave, por exemplo, seria impensável sem o complexo de comportamentos que tornam possível o acasalamento, a construção do ninho, a incubação dos ovos, a defesa e alimentação das crias, etc.

4. Finalmente, os animais ao responder activamente às condições do meio através de comportamentos específico — ao seleccionar determinados alimentos, ao evitar determinados lugares e procurar activamente manter-se noutros, determinam parcialmente o seu nicho e as pressões selectivas a que ficarão sujeitos.

O comportamento torna-se assim um elemento activo no próprio processo evolutivo.

A selecção de parceiros no processo de acasalamento, por sua vez, leva os caracteres comportamentais a poderem afectar activamente o padrão de fluxo génico nas populações, podendo influenciar de um modo importante o próprio processo de especiação.

As interações sociais podem, por seu turno, desempenhar um papel fundamental na determinação da estrutura, organização e dinâmica das populações.

A própria taxonomia recorre frequentemente a caracteres comportamentais para discriminar espécies dificilmente diferenciáveis apenas com base nos caracteres morfológicos.

LUÍS A. VICENTE
VÍTOR ALMADA