



Etologia da Criança: Uma Perspectiva Descritiva do Comportamento do Homem

*Luis Cesariny Calafate **

Introdução

A Etologia consiste no estudo biológico do comportamento (STRAYER et al., 1980). Esta perspectiva defende que o organismo vivo também é uma expressão de um programa biológico da espécie, e que o seu comportamento representa uma característica fenotípica à semelhança de outras características anatómicas e fisiológicas (COSNIER, 1986). Todavia, o comportamento de um indivíduo só pode ser compreendido à luz das suas relações com o seu ambiente.

Por outras palavras, o objecto da Etologia consiste no comportamento espontâneo exibido pelo indivíduo no seu ambiente natural. O etólogo está interessado em estudar o comportamento global do organismo tomado como uma totalidade no seu meio.

1. Problemática etológica

Em 1971, H. KUMMER propôs um quadro conceptual resumindo de uma maneira concisa as diferentes perspectivas fundamentais da análise biológica do comportamento: 1) Estrutura, 2) Causalidade, 3) Função, 4) Ontogénese e 5) Filogénese.

A primeira perspectiva reagrupa as questões relativas à organização do comportamento. De facto, uma importante contribuição dos etólogos para a compreensão das actividades humanas situa-se nesta fase descritiva dos esquemas comportamentais. A elaboração de um etograma, ou de uma lista descritiva detalhada, dos diversos esquemas observáveis é um pré-requisito essencial a qualquer tentativa explicativa do comportamento. A seguir a este inventário da morfologia do comportamento, os etólogos passam a abordar as questões relativas às causas e às funções imediatas das actividades comportamentais seleccionadas. Apesar de estas duas perspectivas explicativas terem sido sempre importantes para a Psicologia, elas desempenham um papel diferente na Etologia. Com efeito, a utilidade principal da análise dos antecedentes e dos consequentes imediatos na Biologia do Comportamento é a de fornecer um critério de classificação

* Assistente na Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

para reorganizar o inventário de esquemas de comportamento observados num sistema compacto e coerente, descrevendo os diferentes tipos de actividades. Os comportamentos podem ser reagrupados em categorias mais gerais definidas em termos de factores causais ou em termos das suas funções imediatas.

Para além de precisar os factores (antecedentes e consequentes) que influenciam e controlam o comportamento, esta primeira etapa descritiva da investigação etológica permite uma reorganização do etograma utilizando as semelhanças causais ou funcionais dos esquemas de comportamento anatomicamente diferentes.

As duas restantes perspectivas explicativas em Etologia estão situadas num «continuum» temporal histórico explorando as causas e as funções do comportamento numa perspectiva de longo prazo. A perspectiva ontogenética examina o desenvolvimento da adaptação individual durante o ciclo de vida do indivíduo, enquanto que a perspectiva filogenética se debruça sobre a evolução das actividades específicas das espécies e se interessa pelos factores de emergência e pelas funções adaptativas destas actividades.

2. Etologia humana

A Etologia Humana é uma ciência ainda bastante jovem que apareceu no decurso do decénio de 1965-1975 (ROUCHOUSE, 1981). Teve origem na Etologia Animal e coloca o acento na observação do comportamento do Homem no seu meio natural e nas situações características do seu quotidiano.

O método naturalista, utilizado pela Etologia Humana, realça a importância da existência de uma fase prévia de observação em que é o organismo observado que coloca as questões ao observador e não o contrário. Esta é a grande diferença entre a Etologia e a Psicologia.

Após a recolha dos dados, o etólogo estabelece o etograma que consiste numa segmentação da corrente do comportamento em unidades de comportamento. Portanto, uma perspectiva etológica da observação conduz à obtenção de dados categóricos ou qualitativos nominais. Esta fase inicial de observação-descrição poderá conduzir a um posterior processamento matemático dos actos do comportamento pelo recurso à Análise Factorial complementada com a Classificação Automática (COLGAN, 1978).

Todavia, a Etologia Humana ainda se encontra numa fase de desenvolvimento e de afirmação procurando construir os seus próprios métodos e propondo um vocabulário que tome em consideração as características específicas do comportamento do Homem.

O objectivo último da Etologia Humana é o de construir um etograma da espécie *Homo sapiens*.

3. Etologia da criança

Os etólogos têm tentado estender a *Biologia do Comportamento Animal* até à descrição e explicação do comportamento da criança *Homo sapiens*, contribuindo para o desenvolvimento da Etologia Humana. Por exemplo, MONTAGNER (1978), ROUCOUSE (1981) e JOUANJEAN (1984), embora biólogos de profissão, decidiram investigar o comportamento das crianças em creches e jardins de infância.

Alguns etólogos defendem que a Etologia da Criança pode ser encarada como uma «embriologia» da Etologia Humana ao fornecer dados acerca do desenvolvimento do comportamento do Homem.

ROUCOUSE (1980) considera que o etólogo ao estudar o comportamento dos seres vivos no seu meio de vida habitual tem a vantagem de obter uma boa imagem da totalidade dos comportamentos de um indivíduo e a possibilidade de estabelecer um etograma da espécie animal em observação.

Segundo J.-C. ROUCOUSE, o método etológico, quando aplicado ao estudo do comportamento da criança, dá ênfase à fase de observação e à codificação das observações através da construção de repertórios de comportamento restritos a uma determinada população de crianças e limitados a um determinado período de tempo.

4. A fase descritiva

A etapa inicial da metodologia que caracteriza a Etologia consiste numa observação-descrição naturalista, durante a qual se regista e se traduz o comportamento em palavras com a intenção de se estabelecer um léxico do comportamento observado.

Esta fase descritiva da metodologia etológica pode ser dividida em três etapas que visam o desenvolvimento de uma descrição e coerente do repertório comportamental dos sujeitos em estudo (STRAYER & TRUDEL, 1985).

4.1. Observação «naive»

A primeira etapa da fase descritiva implica uma observação informal durante a qual o observador identifica e descreve o comportamento dos indivíduos.

A observação é de carácter informal porque o fim visado não é o de medir o comportamento, mas o de entrar em contacto com os sujeitos e os seus meios.

Os períodos de observação não são estruturados e distribuem-se ao longo de todo o ciclo de actividades dos indivíduos observados.

Os diversos comportamentos são então identificados e descritos tanto em termos estruturais como funcionais. Este processo de identificação dos comportamentos fornece uma lista descritiva das actividades. Este inventário contém o conjunto dos diversos comportamentos observados nos variados indivíduos e durante diversos períodos, assim como os critérios que os permitem identificar.

4.2. Elaboração de uma lista descritiva

A elaboração de uma lista descritiva durante o período de observação «naive» pode prosseguir enquanto o conjunto do repertório comportamental não se encontrar estabelecido.

Todavia, o desconhecimento inicial deste repertório dificulta o investigador quanto ao momento de decidir se a lista se encontra num estado suficientemente exaustivo. Esta decisão depende de questões tais como, por exemplo, «a lista de comportamento é suficiente para caracterizar a maioria das actividades dos sujeitos?».

Uma estratégia comumente utilizada consiste em deixar a lista aberta e em acrescentar novas unidades de comportamento no decorrer da observação.

A familiarização com os sujeitos, a habilidade em identificar novos comportamentos e a capacidade de apreciação do repertório de uma espécie aumentam com o tempo de observação e de investigação.

Em caso de dúvida, é preferível prosseguir a observação «naive» dado que o fim visado não é o de obter um número recorde de comportamentos, mas antes o de conseguir caracterizar o melhor possível as actividades que são típicas de cada sujeito e de cada espécie.

É desejável que a observação «naive» vise vários indivíduos em variados contextos sociais e físicos. A validade descritiva de uma lista de comportamentos supõe, sobretudo, uma boa aplicabilidade desta de um meio a outro.

4.3. Organização da lista descritiva

Com a finalidade de elaborar uma grelha apropriada a uma futura investigação de avaliação, os elementos da lista descritiva são, em seguida, reagrupados em categorias de padrões de comportamento.

Este reagrupamento pode efectuar-se segundo uma, ou várias, das cinco perspectivas biológicas do comportamento tais como a estrutura, as causas imediatas, a função, a ontogénese e a filogénese do comportamento.

Uma lista organizada segundo um critério único de classificação denomina-se taxonomia comportamental, enquanto que um catálogo de comportamentos se caracteriza pelo recurso a vários critérios de reagrupamento. Por fim, uma taxonomia que se baseia numa lista descritiva exaustiva, e reagrupada segundo um único critério morfológico, designa-se por etograma da espécie (STRAYER & TRUDEL, 1985).

Numa perspectiva etológica, uma taxonomia ou um catálogo constituem o produto final da fase descritiva da observação do comportamento e fornecem a base empírica essencial ao prosseguimento da investigação descritiva.

5. Descrição do comportamento da criança

A importância e a necessidade de uma descritiva preliminar para a compreensão e a explicação do comportamento do Homem tornou-se clara numa grande variedade de campos de observação, que vão desde o comportamento da criança à entrevista terapêutica (HINDE, 1986).

Embora já nos anos 30 uma metodologia descritiva tivesse sido utilizada nos estudos do desenvolvimento da criança, ela caiu em desuso, em parte, devido à suposta maior respeitabilidade da metodologia experimental.

Nos anos 30, utilizavam-se categorias de comportamento demasiado imprecisas e globais como unidades de observação, as quais acabaram por cair em desuso, especialmente na área da Etologia Humana, devido à dificuldade em serem replicadas e directamente descritas (FASSNACHT, 1982).

As categorias de comportamento foram reintroduzidas por BLURTON JONES (1972) e por MCGREW (1972) na observação do comportamento das crianças. Estes autores basearam as suas categorias descritivas fundamentalmente em padrões de movimento, alicerçando-se no princípio de que estes esquemas podiam ser objectivamente diferenciados.

O trabalho de BLURTON JONES e de MCGREW desempenhou um enorme estímulo para a readopção de uma perspectiva descritiva no estudo do desenvolvimento da criança e do seu comportamento na vida real no decorrer de situações do quotidiano.

Segundo uma perspectiva etológica, na construção de unidades sem um critério explícito, a corrente do comportamento pode ser dividida num número infinito de unidades. Todavia, mesmo que admitamos como possível a construção de um etograma completo para as diferentes espécies animais, tal empreendimento torna-se inconcebível no caso do comportamento do Homem. As variações no comportamento do *Homo sapiens* são de tal modo amplas que somos obrigados a limitar o nosso empreendimento

pela selecção de critérios suficientemente restritos para a classificação do comportamento do Homem (FASSNACHT, 1982).

6. O método etológico

Os métodos etológicos formam parte de uma vasta gama de técnicas de observação que têm sido elaboradas e utilizadas na vasta área disciplinar das Ciências Humanas. A Etologia construiu variados métodos de observação que vão desde uma abordagem qualitativa a uma abordagem quantitativa do comportamento (ARCHER, 1992).

6.1. Métodos qualitativos

Os métodos qualitativos derivaram da Etologia clássica desenvolvida por LORENZ (1984), que se rodeava dos animais que estudava e descrevia o seu comportamento individual, utilizando a descrição verbal, e rejeitava qualquer experimentação, quantificação ou análise estatística.

A perspectiva de K. LORENZ foi aplicada ao estudo do comportamento do Homem pelo seu discípulo EIBL-EIBESFELDT (1989), que começou por produzir registos filmicos, a partir de 1963, acerca dos comportamentos espontâneos de populações de caçadores-colectores e horticultores em diferentes partes do globo.

I. EIBL-EIBESFELDT desenvolveu um método qualitativo, que se baseava na selecção de exemplos representativos dos registos filmicos, estudando os mais variados aspectos do comportamento humano em diferentes contextos culturais, e dedicando uma particular atenção ao desenvolvimento do comportamento da criança em diferentes sociedades.

A perspectiva etológica qualitativa tem sofrido variadas críticas particularmente no que se refere à problemática da validação e da fidedignidade dos registos comportamentais provenientes da observação.

Todavia, temos de admitir que os métodos qualitativos têm objectivos bastante diferentes dos métodos quantitativos, na medida em que pretendem fornecer uma descrição detalhada e exaustiva do comportamento a qual não é possível através dos métodos quantitativos.

Uma importante contribuição dos métodos etológicos qualitativos reside na existência de uma fase preliminar de história natural antes de se passar a uma fase de investigação sistemática e controlada. Esta fase de observação naturalista pode ser usada com o propósito de se gerarem áreas de interesse e hipóteses para mais tarde serem exploradas de um modo sistemático.

6.2. Métodos quantitativos

Os métodos etológicos quantitativos foram introduzidos no estudo do desenvolvimento da criança, a partir dos anos 60, a propósito de tópicos tais como, por exemplo, o comportamento de jogo, a agressão, a dominação e as expressões faciais.

Estes estudos envolveram as modalidades de observação que eram utilizadas na observação sistemática do comportamento dos primatas em contexto natural, pelos etólogos dos anos 60. Partilhavam também algumas das características dos procedimentos de observação utilizados pelos psicólogos do desenvolvimento da criança dos anos 20 e 30. Obtinham-se, deste modo, resultados quantitativos que podiam ser submetidos a uma verificação objectiva da validade das observações, característica que estava ausente dos métodos qualitativos.

7. Categorias de comportamento

Todos os métodos de observação sistemática do comportamento envolvem a construção de sistemas de categorias que consistem numa lista de modalidades de comportamento operacionalmente definidas, segundo as quais cada aspecto do comportamento observado pode ser classificado.

O primeiro passo na investigação de carácter etológico consiste, portanto, no estabelecimento de categorias do comportamento. Esta fase inicia-se, geralmente, com observações preliminares de natureza não estruturada, as quais são usualmente qualitativas, e representam uma etapa de história natural essencial a toda a investigação de carácter etológico.

Os sistemas de categorias até hoje construídos foram todos elaborados com a intenção de fornecerem os fundamentos para uma investigação posterior e correspondem aos etogramas compilados pelos etólogos que estudam os animais.

Um etograma, que é uma descrição detalhada das categorias de comportamento exibidas por uma espécie animal, foi encarado pelos etólogos clássicos como sendo o análogo de uma descrição anatómica da espécie e foi associado com a ideia etológica clássica de que o comportamento de uma espécie pode ser cindido numa série de «padrões fixos de acção», constituindo modalidades de comportamento constantes na forma e nas características dessa espécie.

Os sistemas de categorias são normalmente construídos de modo a conterem unidades de comportamento mutuamente exclusivas e exaustivas (ME&E), na medida em que cada comportamento é colocado numa só categoria do sistema.

Os códigos de observação etológica do comportamento permitem, por exemplo, determinar a frequência dos actos através de grades, ou de grelhas, de observação concebidas para o efeito e produzindo um conjunto de dados de natureza qualitativa e nominal.

8. Padrões de comportamento da criança

Os padrões de comportamento da criança não foram sempre claramente elaborados nos primeiros etogramas e os diferentes investigadores desenvolveram listagens de comportamento bastante diversos (EIBL-EIBESFELDT, 1989), por exemplo:

- GRANT (1968) identificou 118 padrões de comportamento no seu etograma da criança;
- BLURTON JONES (1972) propôs 31 padrões de comportamento;
- MCGREW (1972) descreveu 42 padrões de comportamento;
- BRANNINGAN & HUMPHRIES (1972) listaram 136 padrões.

Segundo o nível de análise adoptado e segundo os objectivos organizadores da investigação, podemos considerar repertórios de comportamento bastante diversos consoante a sua natureza. A este propósito, LE CAMUS (1985) propõe uma distinção entre catálogos gerais e catálogos especializados.

9. Catálogos gerais

Podemos elaborar inventários que, para uma determinada faixa etária, fornecem, pelo menos teoricamente, a totalidade dos comportamentos do indivíduo.

Estes actos podem ser reagrupados em categorias ou deixados tal e qual ou, até mesmo, serem divididos em unidades mais finas.

Percorrendo desde uma macro-decomposição do comportamento até uma micro-decomposição do comportamento podemos mencionar quatro exemplos de repertórios de comportamento da criança publicados no decorrer dos últimos anos e que marcaram significativamente a Etologia da Criança:

- MONTAGNER (1981) e RESTOIN (1981);
- BLURTON JONES (1972);
- MCGREW (1972);
- ROUCOUSE (1980).

9.1. H. MONTAGNER e A. RESTOIN

MONTAGNER (1981) e RESTOIN (1981), ao observarem as relações sociais entre crianças com idades compreendidas entre os 18 meses e os 6 anos, construíram uma lista de itens de comportamento repartidos em quatro grandes categorias:

- de ligação e de apaziguamento (19 itens);
- agonísticas:
 - ameaça (12 itens);
 - agressão (13 itens);
- de choro e de retracção (8 itens);
- de isolamento (9 itens).

O último inventário de RESTOIN (1984) continha 90 itens repartidos em seis categorias:

- oferendas;
- solicitações;
- ameaças;
- agressões;
- actos e tentativas de roubar;
- isolamento e choro.

Esta lista de comportamentos não trata somente as mímicas, mas também os gestos e, até mesmo, as actividades associadas a um objecto. O critério essencial de classificação baseia-se na natureza dos comportamentos que estes itens desencadeiam, ou despoletam, nas outras crianças.

Por exemplo, a modalidade «inclinação lateral da cabeça», que foi proposta pela equipa de H. MONTAGNER (1973-1976), observa-se, sobretudo, em situações não agonísticas e aparece nitidamente um ou dois meses depois da aquisição da marcha.

A «inclinação lateral da cabeça» ou da «cabeça e do busto», exprimida isoladamente ou em associação com o sorriso, ou uma oferenda, ou um tocar não apoiado, ou balançamentos da parte superior do corpo, desencadeia uma comunicação não agressiva em 90% dos casos observados em crianças com as idades compreendidas entre os 2-3 anos.

9.2. N. G. BLURTON JONES

BLURTON JONES (1972) elaborou um repertório de 150 itens, definidos operacionalmente de um modo bastante preciso e excluindo todo o reagrupamento em classes. Estes itens foram codificados com um sistema de duas letras.

Por exemplo, «o riso» é um sinal de intenção amistosa durante os jogos de interacção corporal aonde é acompanhado de «correr», de «saltar», de uma «postura de bater com a mão aberta» e de «dutar».

9.3. W. C. MCGREW

MCGREW (1972) propôs para crianças, com as idades compreendidas entre os 3-4 anos, um etograma de 110 itens repartidos em sete categorias diferenciadas a partir de um critério anatómico:

- rosto (16 itens);
- cabeça (23 itens);
- gestos manuais (29 itens);
- movimentos das pernas (3 itens);
- motricidade geral (16 itens);
- posturas (9 itens);
- locomoção (14 itens).

Este repertório figura «in extenso» na sua obra.

Por exemplo, «lançar a cabeça para a frente» é um elemento do comportamento que se produz durante as interacções agonísticas antes de um ataque físico em crianças de 4-5 anos de idade.

9.4. J.-C. ROUCHOUSE

ROUCHOUSE (1980) elaborou um código de observação para a criança recém-nascida e para o bebé que compreende 148 unidades de comportamento:

- 96 para a cabeça;
- 52 para os membros.

O léxico comportamental de J.-C. ROUCHOUSE, derivado do código de observação, é elaborado segundo uma lista de verbos de acção, ou «praxemas», traduzíveis em comportamentos observáveis.

10. Catálogos especializados

Para além destes quatro catálogos gerais, podemos também recorrer a repertórios parciais ou sectoriais, limitados a uma faixa etária muito estreita, a situações

bastante particulares ou a algumas configurações de comportamento (LE CAMUS, 1985).

Entre os variados exemplos de inventários citaremos STRAYER (1983) e ROUCHOUSE (1978, 1979) que exerceram uma grande influência no mundo francófono:

10.1. F. F. STRAYER

STRAYER (1983) estabeleceu uma taxonomia de 26 itens para o comportamento agressivo, a partir da observação de crianças com idades compreendidas entre 6 meses a 6 anos, repartidos em seis classes de actividades qualitativamente diferentes:

- afiliação;
- partilha e troca de objecto;
- agressão;
- verbalização;
- competição;
- terminadores.

Esta taxonomia foi estabelecida a partir das categorias e dos esquemas de comportamento colocadas em evidência pelos trabalhos anteriormente realizados na área da Etologia da Criança.

10.2. J.-C. ROUCHOUSE

Em 1978, J.-C. ROUCHOUSE propôs um inventário sobre as modalidades de reacção à percepção do rosto de outra criança:

- 44 unidades de comportamento em crianças de 3-8 meses (ROUCHOUSE, 1978).

Em 1979, J.-C. ROUCHOUSE propôs outro inventário sobre as configurações:

- de ameaça (3 categorias);
- de agressão (6 condutas);
- do gesto de dar (8 configurações);

em crianças de 6-30 meses (ROUCHOUSE, 1981).

11. Análise de dados

A partir do momento que dispomos de um repertório de comportamentos e que somos capazes de designar com certeza e rapidamente todo o acto observado por um verbo

de acção da lista elaborada podemos passar à codificação e ao registo dos comportamentos.

É a partir deste momento que começa realmente a fase da recolha de dados que se traduz na obtenção de tabelas de dados que, geralmente, contêm a frequência das categorias dos comportamentos em estudo.

Após esta fase de recolha de observações, podemos passar à fase de análise dos dados que se traduz numa série de operações de redução, de ordenação e de compreensão dos dados.

A Análise Factorial e a Classificação Automática são métodos de Análise de Dados bastante utilizados no estudo das associações e da classificação dos comportamentos segundo uma perspectiva etológica (COLGAN, 1978).

12. Etologia da linguagem

Poderá a linguagem que se julga constituir o fundamento da nossa condição humana e da nossa cultura, ser um objecto de estudo da Etologia? Na realidade, mais tarde ou mais cedo, o etólogo acaba defrontado com o fenómeno da fala. Uma Etologia da Linguagem é, portanto, necessária e encontra-se apenas a dar os seus primeiros passos (COSNIER, 1986).

Em muitas situações do dia a dia o Homem comunica, ou usa a fala, para expressar os seus sentimentos, para actuar sobre outro ser humano, para punir, para desafiar, para apaziguar, para dar ordens, para manter o contacto, para seduzir, para atrair a atenção, para sincronizar a acção, etc. Estes conjuntos de comportamentos dão origem a comportamentos ritualizados que podem ser descritos através de autênticos etogramas. Por outras palavras, falar é outra maneira de «fazer», e os actos de linguagem observados podem ser facilmente tratados segundo um ponto de vista etológico (COSNIER, 1986).

Paralelamente, as novas orientações para o estudo da pragmática da linguagem oral e das transacções da Vida Quotidiana, criaram um novo campo de investigação aonde as perspectivas etológicas se sentem à vontade. Com efeito, estudar o funcionamento da linguagem em situação natural apela para um estudo «naturalista» dos comportamentos verbais (COSNIER, 1984).

Descrever a parte verbal, isto é, a linguagem falada, da linguagem total segundo um ponto de vista etológico significa ensaiar uma descrição objectiva. A linguagem falada pode ser facilmente tratada sob a forma de um item do repertório do comportamento à semelhança de outras categorias do comportamento do homem.

Uma perspectiva da linguagem falada como um «fazer», que se encontra em pleno desenvolvimento com os defensores dos «Actos de linguagem», é de todo o interesse para os etólogos porque a linguagem aparece como um «acto comportamental» (COSNIER, 1984; JOUANJEAN, 1984).

Nesta linha de investigação aberta à análise funcional da «Verbalidade», concebida como actos de linguagem, podemos citar o trabalho de JOUANJEAN (1982) que aborda as trocas verbais entre crianças de idade pré-escolar. A sua grelha funcional, aplicada à verbalidade entre crianças de uma creche, permite uma descrição e uma categorização dos actos verbais segundo tipos (por exemplo: indicativo, incitativo, atributivo e volitivo) e o seu posterior tratamento estatístico.

13. Conclusão: para uma Eto-Pedagogia

Uma das orientações da Etologia Humana, durante os últimos dois decénios, tem consistido na observação, na descrição e na quantificação dos comportamentos das crianças de idade pré-escolar, nas situações naturais do seu dia-a-dia. Um interesse particular tem sido dirigido ao estudo dos comportamentos de comunicação entre as crianças.

Como do nosso ponto de vista a Etologia da Criança deverá ser essencialmente uma «ciência da observação», o nosso futuro trabalho sobre o comportamento da criança consistirá em observar, repertoriar, qualificar e quantificar os comportamentos verbais registados nas condições de vida habituais das crianças tais como, por exemplo, o meio familiar, a creche, o jardim de infância e a piscina.

Como estamos interessados em caracterizar o comportamento pedagógico do Homem de um ponto de vista ontogenético (CALAFATE, 1991), iremos tentar estabelecer uma cronologia de padrões de interacção didáctica entre crianças em diferentes idades recorrendo a uma metodologia etológica. Como a atitude etológica se traduz na construção de etogramas, no nosso caso tentaremos estabelecer um inventário das categorias de comunicação pedagógica entre crianças a partir dos 2 anos de idade. Todavia, esta tarefa afigura-se-nos bastante imprevisível quanto ao tipo de resultados que prevemos obter na medida em que se trata de um comportamento demasiado complexo, de um ponto de vista cognitivo, para estas idades (CALAFATE, 1993, in press).

Desde o início da minha carreira académica que me convenci que poderia analisar as questões de Educação e de Pedagogia recorrendo à problemática e aos métodos das Ciências Naturais. Hoje, com CHARLESWORTH & BART (1976), TYMITZ, B. & OMARK, D.R. (1978), AZÉMAR (1979), JOUANJEAN (1984), VOETEN (1985) e LANNOY (1990),

estou cada vez mais convencido que a Biologia do comportamento poderá dar grandes contribuições na resposta a muitas das importantes questões que se colocam na imensa área da Educação e da Pedagogia e, em particular, na área da Educação da Criança. De um ponto de vista da Biologia da Educação, ainda desconhecemos grande parte das configurações que as estratégias espontâneas de aprendizagem social, de aprendizagem cultural (TOMASELLO et al, 1993) e de instrução (CALAFATE, 1995) assumem no seu ambiente natural, quer entre adulto-criança (ROGOFF, 1990), quer entre criança-criança (BARNETT, 1973).

A Etologia poderá contribuir com alguns dos seus conceitos, dos seus problemas e, sobretudo, com a sua atitude metodológica, para a observação, a identificação, a descrição, a compreensão e a explicação do comportamento pedagógico do Homem, entendido este como uma modalidade do fenómeno mais geral da transmissão social de informação no mundo animal.

A construção de etogramas do comportamento pedagógico, a partir da observação do comportamento da criança, poderá contribuir para o estabelecimento dos fundamentos de uma nova área disciplinar que designamos por Eto-Pedagogia.

Bibliografia

ARCHER, J. (1992). *Ethology and human Development*. London: Harvester.

AZÉMAR, G. (1979). Vers une éthopédagogie. *Travaux et recherches en E. P. S. (I. N. S. E. P., Paris)*, 4: 81-95.

BARNETT, S. A. (1973). HOMO DOCENS. *J. biosoc. Sci.*, 5: 393-403.

BLURTON JONES, N. (1972). *Ethological studies of child behavior*. Cambridge: University Press.

CALAFATE, L. C. (1991). Contribuições do biólogo para a educação: para uma Biologia do Ensino. *O Professor*, 13(3ª série): 7-11.

CALAFATE, L. C. (1993). Biologia e Educação: uma contribuição para o estudo das «causas imediatas» do comportamento de ensino. *O Professor*, 33 (3ª): 11-22.

CALAFATE, L. C. (1995). Biologia e Ensino. Uma aplicação da Análise Factorial das Correspondências à análise estrutural do comportamento pedagógico. *Tese de dissertação de doutoramento submetida à Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto*.

CALAFATE, L. C. (in press). Etologia e Educação: contribuição para uma perspectiva ontogénica do comportamento de ensino.

CHARLESWORTH, W. & BART, W. (1976). Some contributions of Ethology for Education. *Educational Studies*, 7 (3): 258-272.

COLGAN, P. W. (1978). *Quantitative Ethology*. New York: Wiley.

COSNIER, J. (1984). Les prérequis d'une approche éthologique du langage. *Psychologie Médicale*, 16 (2). 287-295.

COSNIER, J. (1986). Ethology: a transdisciplinary discipline. In: *Ethology and Psychology* (Ed. by J. L. Camus & J. Cosnier), p. 19-28. Toulouse: Privat.

EIBL-EIBESFELDT, I. (1989). *Human Ethology*. N.Y.: Aldine de Gruyter.

FASSNACHT, G. (1982). *Theory and Practice of Observing Behaviour*. London: Academic Press.

HINDE, R. (1986). Ethology and the Social Sciences. In: *Relevance of Models and the Theories in Ethology* (Ed. by R. Campan & R. Zayan), p. 125-136. Toulouse: Privat, I. E. C..

JOUANJEAN, A. (1982). Étude préliminaire de la communication gestuelle et verbale chez 16 enfants de 2 à 3 ans observés dans une crèche de Rennes: cas particulier du geste de pointer le doigt. Thèse d'Écologie de l'Université de Rennes I.

JOUANJEAN, A. (1984). Étude de comportements de communication chez l'enfant: approche éthologique. *Psychologie Médicale*, 16 (2): 317-321.

KUMMER, H. (1971). *Primate Societies: Group Techniques in Ecological Adaptation*. Chicago: Univ. of Chicago Press.

LANNOY, J. D. (1990). L'apport de l'Éthologie aux Sciences de l'Éducation. *Aprendizagem/Desenvolvimento*. III (11 / 12): 35-37.

LE CAMUS, J. (1985). *Les relations et les interactions du jeune enfant. Étude éthopsychologique de son développement*. Paris: Les éditions ESF.

LORENZ, K. (1984). *Les Fondements de l'Éthologie*. Paris: Flammarion.

McGREW, W. C. (1972). *An Ethological Study of Children's Behaviour*. N. Y.: Academic Press.

MONTAGNER, H. (1978). *L'enfant et la communication*. Paris: Stock.

MONTAGNER, H. et al. (1981). Le développement sensoriel, relationnel et affectif de l'enfant. *Education physique et sport*, 172: 38-42.

RESTOIN, A. et al. (1981). Le développement sensoriel, relationnel et affectif de l'enfant. *Education physique et sport*. 172: 38-42.

RESTOIN, A. et al. (1984). Les systèmes de comportements du jeune enfant dans un group de pairs. Aspects fonctionnels et ontogénétiques. *Ecologie et éthologie humaines*, 3 (1-2): 164-194.

ROGOFF, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context*. New York: Oxford University Press.

ROUCHOUSE, J.-C. (1978). Éthologie humaine, ethogramme et communication non verbale entre nourrisson. *Enfance*, 1: 13-30.

ROUCHOUSE, J.-C. (1980). Éthologie de l'enfant et observation des mimiques chez le nourrisson. *Psychiatrie de l'enfant*, XXIII (1): 203-249.

ROUCHOUSE, J.-C. (1981). Éthologie humaine. Analyse des situations de contacts entre enfants de six à trois mois. *Enfance*, 4-5: 271-288.

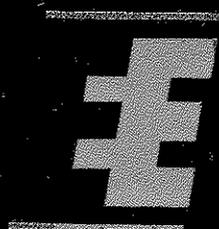
STRAYER, F. F. & TRUDEL, M. (1985). L'Éthologie Sociale de l'Enfant: choix des comportements, modes de releve et démarches analytiques. *Comportements*, 10: 183-198.

STRAYER, F. F. et al. (1980). L'approche ethologique aux problèmes de l'adaptation humaine. *Bulletin scientifique de l'hôpital Rivières des Prairies*, 3 (1): 39-57.

STRAYER, F. F. et al. (1983). L'évolution du conflit social et des rapports de force chez les jeunes enfants. *Recherches de psychologie sociale*, 5: 57-73.

TOMASELLO, M. et al. (1983). Cultural Learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 1 (1): 67-87.

TYMITZ, B. & OMARK, D. R. (1978). A naturalistic observation of verbal discipline modeling in a first grade classroom. *Instructional Science*, 7: 81-94.



FUNDAÇÃO ENG. ANTÓNIO DE ALMEIDA

FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN