

TESE DE MESTRADO DE ETOLOGIA

DM
REBE.S

Título:

**CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO
DA SEGREGAÇÃO SEXUAL
DO COMPORTAMENTO SOCIAL,
NUM GRUPO DE CRIANÇAS,
AOS DOIS E TRÊS ANOS DE IDADE,
EM MEIO PRÉ-ESCOLAR.**

I. S. P. A. - 1996.



Centro de Documentação do I.S.P.A.

Tel. 805 01 04

Ref. 9821

C.

MESTRADO DE ETOLOGIA - 1993/95

Título da Tese:

**CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO
DA SEGREGAÇÃO SEXUAL
DO COMPORTAMENTO SOCIAL,
NUM GRUPO DE CRIANÇAS,
AOS DOIS E TRÊS ANOS DE IDADE,
EM MEIO PRÉ-ESCOLAR.**

Tese de : Maria José de Sousa Varela Rebelo

Orientador: Prof. Dr. António José dos Santos
participação: Prof. Dr. António José dos Santos
Dra. Manuela Santos.

RESUMO

Numa perspectiva transcultural, comparam-se os resultados de um estudo realizado por Legault e Strayer (1990), em crianças americanas, sobre a segregação sexual do comportamento social e os resultados das observações efectuadas num trabalho realizado com catorze crianças portuguesas (treze das quais de etnia caboverdeana), sobre o mesmo tema.

Utilizou-se o método da observação directa e focal do comportamento, em diades, segundo a classificação de Strayer(1984).

Neste trabalho, utilizando-se a análise de clusters, verificou-se a emergência da segregação sexual do comportamento social, em crianças, considerando-se reforçada a hipótese da segregação sexual do comportamento social, na infância, constituir um "universal do comportamento" (Eibl-Eibesfeldt,1989). No entanto, será necessária a realização de novos estudos em diferentes grupos étnicos, preferencialmente em amostras maiores, de forma a comprovar, inequivocamente, essa hipótese.

Neste estudo, foi ainda considerada a hipótese da segregação sexual do comportamento social em crianças, constituir um mecanismo de selecção sexual. Contudo, seria necessário prosseguir o estudo das crianças até à idade reprodutora da vida, para a confirmar.

Considerou-se, tal como La Freniere, Strayer e Gauthier (1984), a aprendizagem social, a consonância cognitiva e a compatibilidade comportamental, fontes de influência não exclusivas na segregação sexual do comportamento social, em crianças.

Neste trabalho, foi ainda estudada a organização social do grupo, não se encontrando uma coesão social muito forte, em relação à encontrada em outros estudos, nomeadamente por Santos (1990). Contudo, ao longo do ano, aumentaram as crianças que formavam "cliques" ou "agregados" e diminuíram as crianças "isoladas".

O grupo não se manteve estável durante todo o ano, nomeadamente devido ao efeito da entrada de novas crianças, descrito por McGrew (1972), verificando-se uma sensível instabilidade social, na segunda fase de realização deste trabalho.

1. INTRODUÇÃO

1.1. ORIGENS DA ETOLOGIA

As primeiras observações do comportamento animal em meio natural, deverão, pelo menos, remontar ao aparecimento do homo sapiens sapiens (Soczka, 1994). Na Grécia antiga, Aristóteles interessou-se pelo comportamento animal, existindo uma antologia da época que descreve diversas espécies. No século XIII a atitude dos homens perante a natureza alterou-se, facto ao qual não deverá ter sido estranho o pensamento de S. Francisco de Assis e a sua relação fraterna com os animais (Thorpe, 1979).

Contudo, a Etologia teve um início recente, enquanto disciplina científica. O seu desenvolvimento processou-se em simultâneo com o das ciências biológicas, no qual foram relevantes as investigações de Darwin (1809-1882) e a descoberta das leis de Mendel (1822-1884).

Darwin, no seu livro "A Origem das espécies através da Selecção Natural, ou a Preservação de Raças Favorecidas na Luta pela Vida" (1859), desenvolveu as duas teses centrais da biologia moderna: " todos os organismos descendem, com modificações, de um ancestral comum" e " o principal mecanismo da evolução é a selecção natural das variações hereditárias".

A descoberta das leis de Mendel que regem a hereditariedade, ocorrida em 1900, vários anos após a morte do seu autor, conduziu à definitiva aceitação, por parte do mundo científico, da selecção natural.

Darwin muito contribuiu, ainda, para a definição da Etologia,

ao considerar o comportamento uma característica válida como indicador taxonómico das espécies, capaz de contribuir para a investigação filogenética, nomeadamente no seu livro: "A Expressão das Emoções no Homem e nos animais", (1872), que constitui um primeiro estudo comparado do comportamento.

Em 1830 a Etologia surgia, pela primeira vez, nos debates da Academia de Ciências de Paris, defendida por Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1884), cujo filho Isidore Saint-Hilaire, autor de uma História Natural Geral, empregava o termo Etologia significando "o estudo das características dos animais no seu meio natural" e defendia a integração desta disciplina nas ciências biológicas futuras.

Segundo Thorpe (1979), para o desenvolvimento teórico da Etologia e da sua metodologia de observação do comportamento, muito contribuíram, entre outros, os seguintes investigadores:

. D. A. Spalding (1872), que estudou o instinto no seu livro "Natureza" e a maturação de padrões inatos de comportamento em aves, as quais demonstravam capacidade de voar na altura própria, mesmo quando encerradas desde o nascimento.

. Lloyd Morgan, continuador do trabalho de Spalding, escreveu catorze importantes obras, entre as quais "Hábito e instinto" em 1896 e "Comportamento animal", (1900), podendo ser considerado um precursor tanto da Etologia clássica, como da Psicologia comparada.

. Romanes (1848-94), precursor da fisiologia dos invertebrados,

publicou em 1882 "Inteligência animal", que constituiu o primeiro tratado de Psicologia comparada.

. Whitman,(1880) que considerava que o primeiro critério de instinto, era o comportamento poder ser executado por um animal sem aprendizagem e que o instinto era " uma porta aberta através da qual a experiência entrava e executava as maravilhas da inteligência"; defendia, ainda, que os "instintos" tinham uma longa história evolutiva e a importância do Estudo comparado, como forma de conhecer a filogenia.

. W. Craig(1876-1954), discípulo de Whitman, publicou "Apetites e aversões, como constituintes dos instintos", (1918), estabelecendo pela primeira vez a distinção entre comportamentos apetitivos e consumatórios.

. Loeb(1906), efectuou estudos sobre os tropismos, que considerou inerentes ao "mecanicismo animal", enquanto que Jennings, no mesmo ano, efectuou trabalhos com celendrados e equinodermes, que o conduziram à defesa da importância da aprendizagem, mesmo em seres vivos pouco diferenciados.

. Heinroth, professor de Lorenz, utilizou o termo "Etologia" no seu sentido moderno, assim como o de "imprinting", pela primeira vez. Interessado no estudo da filogenia, publicou em 1910 um artigo sobre a etologia dos Anatidae, no qual utilizava o comportamento das aves para reconstituir a sua filogenia.

. Julian Huxley, publicou em 1914 estudos sobre as exibições de corte nas aves, que relacionava com a selecção sexual.

Muitos trabalhos foram determinantes na definição da Etologia, nomeadamente os estudos de Uexkull, (1864-1944), que ultrapassaram a visão antropocêntrica na observação animal, demonstrando que as espécies possuíam diferentes equipamentos sensoriais, que lhes permitiam interpretar uma parte dos estímulos provenientes do meio. Uexkull, centrou o seu trabalho em biologia no animal considerado globalmente e ao estudar o comportamento, procurava compreender o mundo subjectivo, próprio de cada indivíduo (Thorpe, 1979).

Em 1899, Uexkull, conjuntamente com os fisiologistas Bethe e Beer, publicou "Uma proposta para uma nomenclatura objectiva da fisiologia do sistema nervoso", com a finalidade de uniformizar mais criteriosamente a sintaxe da Biologia do princípio do século. Uexkull desenvolveu um vastíssimo trabalho em fisiologia, nomeadamente com espécies marinhas. Estudou o comportamento territorial dos burros e o comportamento de várias espécies de aves, tendo sido um notável professor de Biologia num departamento da Faculdade de Medicina da Universidade de Hamburgo. (Thorpe, 1979).

Nos anos trinta, a nova Síntese Evolucionária, iria integrar novos conceitos provenientes de vários ramos da ciência, tais como a Paleontologia, a Sistemática, a Genética, ou a Genética das populações. Segundo Futuyma (1986), entre os conceitos que mais contribuíram para a formulação da teoria Neo-Darwinista, que "reconcilia Darwin com os factos genéticos" (Mayr e Provine, 1980), encontram-se as noções genéticas de que os caracteres adquiridos não são hereditários, ou que

as variações contínuas têm a mesma base Mendeliana que as variações descontínuas. Ainda segundo este autor, a Síntese Evolucionária adoptou da Sistemática o conceito de que as espécies são populações com variabilidade e isolamento reprodutor, assim como princípios fundamentais da Genética das populações, entre os quais que a variabilidade genética aumenta por mutações e recombinações aleatórias, ou que a população evolui por mudanças na frequência genética, sobretudo por acção da selecção natural(Futuyma,1986).

1.2. A ETOLOGIA CLÁSSICA

Konrad Zacharius Lorenz, austriaco, nascido em 1903, licenciado em medicina pela Universidade de Viena, leitor de Anatomia comparada e Psicologia animal, professor de Filosofia na Universidade de Konigsberg, deu um contributo decisivo à formulação teórica desta nova disciplina(McFarland,1985).

A Etologia clássica, em grande parte desenvolvida por Lorenz, considerava o comportamento "interface" entre o organismo e o meio ambiente, evoluindo através das leis da selecção, pelo seu valor de sobrevivência (Saraiva,1996, comunicação pessoal).

Lorenz estudou praticamente todas as áreas temáticas da Etologia clássica: a filogenese, a ontogenese, a causalidade e a função. Formulou o conceito de "padrão fixo de acção" (típico da espécie, uma vez iniciado não depende mais da vontade); de "estímulo-sinal", estímulo configuracional externo capaz de captar a atenção do animal

e desencadear um comportamento específico, tal como uma chave faz rodar uma fechadura, algures dentro do animal, através de um "innate releasing mechanism"; Lorenz estudou o "imprinting", que definiu como "a fixação de um instinto no seu objecto, num período sensível do desenvolvimento". Este naturalista desenvolveu a noção de "instinto" e salientou o valor de sobrevivência de muitos comportamentos inatos, esterotipados, geneticamente determinados, não aprendidos, não alterados pela experiência e característicos da espécie, tendo a argumentação da Etologia clássica assentado os seus fundamentos na estabilidade e valor de sobrevivência dos comportamentos "instintivos". Não ignorando a integração da experiência e a aprendizagem, Lorenz considerava-a um mecanismo orientado por dispositivos inatos, sujeito à selecção natural (Almada, 1993, comunicação pessoal).

Lorenz (1965) defendia as experiências de privação sensorial, ou de isolamento experimental, nas quais os animais jovens eram privados da aprendizagem social, sendo-lhes retiradas as suas companhias sociais, afim de eliminar a influência da aprendizagem e identificar comportamentos inatos. Defendia, ainda, as experiências de hibridação nas quais o cruzamento dos animais, tendo uma base genética, determinaria nos híbridos comportamentos típicos da espécie mais aparentada.

Em 1950 Lorenz publica a sua teoria sobre a motivação, apresentada sob a forma de modelo "psicohidraulico", no qual a energia específica de acção era representada pela água acumulada num reservatório, enquanto o comportamento não se iniciava. Ocorrendo o

comportamento, este era representado pela saída da água do reservatório através de uma válvula, cuja abertura dependia da pressão da água no reservatório (energia específica de acção) e do efeito de um peso, que representava o estímulo motivacional externo. O modelo relacionava a energia acumulada, factor interno e um estímulo externo (Slater,1985), tendo sido objecto de críticas (Soczka,1994).

Lorenz manteve constante, ao longo da vida, a sua atitude de observador em Etologia, criando várias espécies animais que estudava e com as quais muitas vezes mantinha uma proximidade afectuosa, que muito contribuiu para os resultados do seu trabalho.

Niko Tinbergen, nascido em 1907 na Holanda, professor e leitor de Zoologia, respectivamente nas Universidades de Leiden e de Oxford, desenvolveu com os seus alunos um conjunto de trabalhos percursores da Ecologia comportamental (Thorpe,1979).

Tinbergen(1940,1952), publicou importantes trabalhos sobre as "actividades de deslocamento", que considerou derivadas ou similares a padrões motores normais das espécies, mas cujos movimentos se realizavam fora do contexto, em relação ao comportamentos precedente ou subsequente, parecendo surgir quando o animal era bloqueado na realização de um acto consumatório, para o qual se encontrava motivado.

Em 1942 Tinbergen publica "Um estudo objectivo do comportamento inato dos animais"(Thorpe,1979) e em 1948 efectua experiências que o conduziram à identificação de "estímulos supra-naturais", nos quais determinadas características dos estímulos naturais se encontram

acentuadas, tornando-os "preferidos" pelos animais, em relação a estímulos naturais.

Em 1951, no seu livro "O estudo do instinto", Tinbergen compilou os conhecimentos etológicos do seu tempo, procurando integrar os novos conhecimentos da fisiologia ou da endocrinologia e sublinhar as relações estreitas da Etologia com outros ramos da ciência: Psicologia, Fisiologia, Ecologia, Sociologia, Taxonomia e Teoria Evolucionarista.

Tinbergen foi um experimentador em Etologia, tendo adoptado técnicas de neogaças, que testavam nomeadamente a função de comportamentos animais, sendo clássica a experiência de remoção das cascas dos ovos das gaivotas de cabeça preta, actividade a que estas aves se dedicam, cerca de uma hora após o nascimento das crias, para diminuir a atracção e a eficácia dos predadores (Slater, 1985).

Tinbergen considerava que um etologista deveria procurar responder às questões de causalidade, desenvolvimento, valor de sobrevivência e evolução, em cada comportamento que investigasse, tal como refere no artigo, "Os objectivos e métodos em Etologia" (Tinbergen, 1963). Este etologista desenvolveu, ainda, um modelo comportamental que postulava a organização hierárquica e energética dos instintos.

Lorenz e Tinbergen, mantiveram durante as suas vidas uma colaboração científica estreita, nomeadamente desde 1938, altura em que Lorenz convidou Tinbergen para trabalhar em Altenberg. Esta colaboração só seria interrompida pela guerra, na qual os dois etologistas combateram em campos opostos (Thorpe, 1979).

Karl von Frisch (1886-1983), austriaco, professor de zoologia nas Universidades de Rostock, Breslau e Munique, desenvolveu um importante trabalho de investigação sobre as formas, através das quais os animais obtêm informação sobre o meio ambiente. Frisch descobriu a visão a cores dos peixes e a função de alerta das feromonas libertadas pelos peixinhos do rio, com a pele lesada, que permitiam ao cardume escapar de predadores (MacFarland,1985).

Contudo, Karl von Frisch celebrizou-se através do seu estudo da dança de comunicação das abelhas, tendo concluído haver associação entre os sinais de dança e características do mundo exterior, podendo a linguagem simbólica da dança referir-se tanto ao espaço, como ao tempo de distância ao alimento (Thorpe, 1979).

Karl von Frisch deu um importante contributo ao estudo da função em Etologia, tendo partilhado com Lorenz e Tinbergen, o prémio Nobel da Medicina, em 1973 (MacFarland,1985).

1.3 A PSICOLOGIA COMPARADA

O trabalho de investigação desenvolvido pela Psicologia comparada incidiu sobre a aprendizagem. W. Bechterew (1913) e Ivan P. Pavlov (1927), precursores desta corrente, explicavam o comportamento com base em reflexos condicionados e incondicionados, rejeitando o conceito de instinto.

Ivan Pavlov (1849-1936), laureado com o prémio Nobel da Medicina, pelo seu trabalho no domínio da fisiologia digestiva,

publicou, em 1927, o seu principal trabalho, sob o título "Reflexos Condicionados: uma investigação da actividade fisiológica do cortex cerebral" (McFarland, 1985).

Segundo Pavlov, um estímulo inicial, por exemplo o alimento, origina uma resposta incondicional: salivar. No processo de condicionamento, um estímulo neutro (por exemplo uma campainha), apresentado em simultâneo ao estímulo incondicional (o alimento), transforma o estímulo neutro em condicional, determinando uma resposta condicional: o reflexo salivar, após experiências repetidas (McFarland, 1985).

Pavlov que aspirava descobrir as leis gerais que regulam a aprendizagem, sugeria que as células do sistema nervoso central sofriam uma alteração química e estrutural durante o condicionamento, processo que continuaria a ser objecto de estudo da Neurologia (McFarland, 1985).

A Psicologia da intencionalidade, surgida no início do século, altura em que nos meios científicos se discutia o mecanicismo, o vitalismo, os fins e as causas em Biologia e Psicologia, afastou-se da Etologia pela perspectiva vitalista e neo-lamarckista que adoptou, embora estudasse o comportamento animal em meio natural (Soczka, 1994).

Os Behavioristas americanos, centraram a sua investigação nos comportamentos aprendidos. Consideravam, contudo, que apenas se podia estudar estímulos, reacções e as leis que os gerem, ignorando todos os processos mentais ocorridos no interior do animal. E. L. Thorndike (1911), J. B. Watson (1930), K. S. Lashley (1938) e B. F. Skinner (1953), são alguns dos principais representantes desta escola (Soczka, 1994).

Skinner estudou o condicionamento operante, através do qual um animal obtinha comida numa caixa-problema, tendo verificado que um comportamento irrelevante, ao qual era associado um reforço, de preferência positivo, conduzia à aprendizagem. Contudo, foram contestadas tentativas de inferir as conclusões dos seus estudos ao Homem, pelo seu reducionismo e autoritarismo social subjacente (Vieira, 1983).

A Escola gestáltica, ao considerar o todo mais importante que a soma das partes, aproximou-se da perspectiva dos etólogos clássicos, que definiam estímulos-sinais como "sinais-chave", que permitiam ao animal reconhecer um objecto do meio e responder a ele de forma precisa (Soczka, 1994).

A Psicologia comparada, possuía já nos anos cinquenta uma história de estudo do comportamento animal, em condições laboratoriais (Soczka, 1994).

Nesta corrente se filiava T. C. Schneirla, director do departamento de comportamento animal do Museu de Historia Natural da América, que defendia o estudo dos problemas de desenvolvimento, como a área temática futura mais importante da Etologia (Hinde, 1982).

Schneirla opôs-se à distinção inato-adquirido, ao modelo de motivação de Lorenz, assim como a diversos conceitos usados pelos etologistas clássicos, sendo seguido por Lehrman, seu discípulo, que publicou em 1953 uma "Crítica à teoria do comportamento instintivo de Konrad Lorenz" (Hinde, 1982).

Lehrman (1953), defendia que o comportamento resultava de

influências inatas e adquiridas. Considerava, ainda, que o termo "inato" era ambíguo, uma vez que tanto podia ser utilizado para descrever um comportamento típico de uma espécie, como um "comportamento não afectado pela experiência" (Lehrman,1970).

1.4 A ETOLOGIA CLÁSSICA E A PSICOLOGIA COMPARADA

O confronto teórico entre a Etologia clássica e a Psicologia comparada era inevitável, atendendo às diferenças nas suas metodologias: a primeira efectuando a observação do comportamento animal em meio natural; a segunda, através de um rigoroso trabalho laboratorial. Assim como às diferentes perspectivas adoptadas no estudo do comportamento: a Psicologia do comportamento procurando leis gerais no estudo de poucas espécies, a Etologia clássica estudando grande número de espécies e considerando o papel da evolução. Uma corrente dedicava-se ao estudo dos comportamentos aprendidos e outra, ao dos inatos.

As críticas feitas à Psicologia comparada e ao behaviorismo, fundamentavam-se no artificialismo das condições de observação, que podiam alterar por si o comportamento animal e nas extensas e repetidas observações numa única espécie, que conduziram a enormes monografias sobre a "psicologia do rato branco" (Soczka,1994).

Por outro lado, as críticas à Etologia clássica centraram-se na noção de comportamento instintivo, considerado por Lorenz imutável, conceito impreciso, uma vez que o comportamento, por ter uma base genética, pode ser afectado por mutações, evoluir por selecção

natural através da conservação de mutações favoráveis e da adopção de comportamentos vantajosos (Almada,1993, comunicação pessoal).

A argumentação da Etologia clássica, sobre o valor das experiências de privação foi sendo questionada, verificando-se que a privação sensorial nunca poderia ser total, pois haveria sempre a possibilidade de alguma interacção com o meio e de aprendizagem.

Nas experiências de cruzamento animal ou de hibridação, foi também possível observarem-se variações comportamentais, que retiraram força a esta argumentação.

O " modelo energético " dos comportamentos instintivos de Lorenz, que estabelecia a relação entre a energia acumulada e um estímulo externo, foi fortemente criticado pelos etólogos da sua época. De facto, a relação estímulo resposta não é simples. Através do modelo de Lorenz poder-se-ia concluir que no acto consumatório terminaria a sequência por terminar a energia e não por atingir a finalidade. Nele não foram considerados comportamentos de emergência, como, por exemplo, fugir, nem fenómenos de habituação que poderiam levar à descida do nível da resposta. O modelo não tinha uma base neuro-fisiológica (Almada,1993, comunicação pessoal).

A Etologia continuou a desenvolver-se na Europa, integrando as suas críticas e em 1947, realizou-se o I^o Congresso de Etologia, onde muitas experiências e ideias foram confrontadas (Soczka,1994).

A evolução tecnológica que simultaneamente se processou, contribuiu para aumentar o rigor do método de observação e alargar

o campo de observação dos etologistas. A câmara de filmar e os gravadores de som ampliaram as capacidades sensoriais humanas, permitiram a repetição de seqüências comportamentais, assim como a observação de movimentos muito rápidos, ou distantes e a apreensão de sons inaudíveis.

1.5. O DESENVOLVIMENTO DA ETOLOGIA

Após a IIª Guerra mundial a Etologia recomeça imediatamente o seu trabalho na Austria, na Biologische station Wilhelminberg, onde se reencontram vários etólogos, entre os quais Eibl-Eibesfeldt, que realiza as suas primeiras investigações com sapos(Thorpe,1979).

Em 1951 Eibl-Eibesfeldt seguiu Lorenz para "Max Planck - Instituto de Fisiologia do comportamento", onde se dedicou à investigação das adaptações filogenéticas, no comportamento de mamíferos.

Vários etólogos se notabilizaram neste período, entre os quais Gerard Baerends, que estudou o comportamento reprodutivo das vespas, ou Thorpe, entomólogo, que estudou a relação entre o instinto e a aprendizagem, apresentada no seu livro "Comunicação Não Verbal".

Os conceitos evoluíram, a noção de instinto adquiriu uma base neurofisiológica e endócrina, traduzindo-se em sistemas perceptivos para a recepção de estímulos específicos, em centros de integração cerebral, centros de organização motora, reguladores de actividades específicas e sistemas de controle de padrões motores e actividades sequenciais complexas. Considerou-se mais importante definir estratégias

de comportamentos, do que classificar comportamentos em "inatos" e "adquiridos" (Almada, comunicação pessoal, 1993).

Robert A. Hinde, substituto de Lorenz no cargo de Conservador da Estação de Campo de Madingley, onde continuou o seu trabalho sobre o "imprinting" e realizou vários trabalhos com aves, entre os quais estudos sobre o estímulo visual, foi o autor de vários importantes volumes, nomeadamente, "Comportamento Animal", "Bases Biológicas do Comportamento Social Humano", "Para Compreender o Parentesco", "Etologia", conseguindo sintetizar a perspectiva da Psicologia comparada e da Etologia europeia. Na sua Síntese Moderna, Hinde considera, que "as relações com outras disciplinas são dos aspectos mais importantes da Etologia".

Os problemas ecológicos e demográficos, surgidos nos anos sessenta, assim como as novas tecnologias, por certo propiciaram o posterior desenvolvimento da ecologia comportamental e da sociobiologia, verificando-se uma evolução paralela da neuroetologia (Soczka, 1994).

1.6. A BIOLOGIA SOCIAL

"A biologia social - expressão de um movimento de síntese que procura eliminar, à luz dos princípios evolucionistas, as barreiras entre as ciências biológicas e sociais," (...) "sobretudo depois dos anos sessenta, seria uma espécie de evolução convergente entre diferentes investigadores, ligados à área da biologia dos primatas, da zoologia comparativa, da sociologia comparativa e da antropologia física, que -

no quadro de uma referência conjunta a uma biologia evolucionista neo-darwiniana, - procuraram reagir, como Washburn reforçará, à orientação estritamente culturalista das ciências sociais, onde a abordagem do comportamento humano tem, tradicionalmente negligenciado a biologia" (Araújo Jorge, 1991).

A Biologia social, surgiu, assim, a partir da segunda metade deste século, como reacção à orientação exclusivamente culturalista das ciências sociais e ao seu insuficiente suporte conceptual (Araújo, J., 1991).

Durkheim (1895) que lançou algumas das traves mestras da sociologia, defendia que os "factos sociais" eram explicados por "factos sociais" e considerava a Cultura separada e em oposição à Natureza (Augusto S.S., 1986). Augusto S. S., expressa hoje, claramente, esta posição: "uma das formas mais correntes de tentar explicar factos sociais invocando "causas" de ordem metasocial é a interpretação de tipo naturalista - quer dizer e nas palavras de A. Sedas Nunes, a descrição / interpretação do social "a partir de factores directos naturais" (real ou supostamente físicos, biológicos ou psicológicos) isto é, de factores que se consideram "inerentes à natureza humana" ou "inerentes à natureza de um povo, de uma área geográfica, de uma raça, de cada um dos sexos, etc." Este género de descrições / interpretações - continua o autor - implica a afirmação do carácter natural (=absoluto) dos fenómenos cuja explicação assim se apresenta (...). Simultâneamente, tende a erigi-los em factos "indiscutíveis, incontroversos, que por exprimirem "a própria natureza das coisas", devem permanecer ao abrigo de

toda a "relativização"- o que é formalmente contraditório com qualquer tentativa de explicar o social pelo social"(Augusto, S.S.,1986).

Contudo, o movimento convergente produzido pela Biologia social, interdisciplina que intersectou a Sociologia, a Psicologia, a Antropologia, a Fisiologia, ou a Ecologia do comportamento, entre outras ciências, foi também muito importante pela contribuição que deu ao desenvolvimento destas ciências e disciplinas, nomeadamente à definição da Etologia social.

1.7. AS ORIGENS DA ETOLOGIA SOCIAL

A etologia social, definida por Crook e Goss-Custard, em 1973, como a " descrição de estruturas sociais, o seu significado enquanto sistemas adaptativos e adaptáveis e as relações dos indivíduos no seio destes sistemas ",apresenta desde os anos vinte trabalhos percursores, considerados próximos da Psicologia Comparada. Assim, segundo Soczka(1994), Ada e Robert Yerkes(1929) estudaram o comportamento dos chimpanzés em semi-cativeiro; Carpenter realizou importantes trabalhos em primatologia,sobre a organização social do Macaco-urrador (1934), do Macaco-Rhesus (1942) ou dos Chimpanzés (1931). Schneirla, em 1933, realizou estudos sobre as formigas guerreiras. Murie, em 1944, estudou o comportamento social dos lobos. Noble, em 1939, realizou estudos sobre a hierarquia social das aves. No Instituto de Yerkes efectuaram-se os primeiros estudos sobre o desenvolvimento infantil comparado do Chimpanzé e do Homem, realizados por Kothes e os casais Kellos e Hayes.

Estava definido, segundo Soczka (1994) "o carácter distintivo da Etologia Social em relação à leitura da Etologia clássica, bem mais centrada na análise das interações entre indivíduos singulares e na construção de modelos recorrentes do nível neurofisiológico (o percurso do modelo hidráulico lorenziano, até ao modelo hierárquico de Tinbergen e daí até à neuroetologia actual, p. ex.).

Na sua primeira fase de desenvolvimento, a Etologia social analisou as formações sociais, em primatas, ungulados e carnívoros, assim como a sua relação com a ecologia, afirmando-se a perspectiva da socio-ecológica, presente nos trabalhos de Allee (1931) sobre a relação entre os comportamentos sociais dos animais e a sua ecologia.

A Etologia Social vocacionou-se, assim, para "o estudo da estrutura, dinâmica, funcionalidade adaptativa dos sistemas sociais em si considerados, segundo dois vectores de investigação sociológica: "estudo comparado das relações entre estruturas sociais e a ecologia" Crook, 1970; "estudo das adaptações sociais ao ambiente", Crook e Goss-Cutard, e a sociodinâmica - estudo das dinâmicas competitivas e interactivas e cooperativas nos grupos e sociedades animais." (Soczka, 1994)

1.8. A SOCIOBIOLOGIA

A sociobiologia, disciplina da biologia evolutiva, que procura integrar matérias próprias da Etologia, Ecologia do comportamento, Genética das populações e Entomologia social, adquire a sua definição actual com os trabalhos de Wilson, realizados nos anos setenta, embora,

nos anos quarenta, já a expressão "sociobiologia" tenha sido empregue por vários etólogos, entre os quais J. P. Scott e C. F. Hockett (Soczka, 1994).

Na obra de Wilson ressaltam três livros fundamentais: "A sociedade de insectos" (1971), no qual considera que os rígidos sistemas sociais de insectos se poderiam aplicar, ponto por ponto, aos vertebrados; "A nova síntese" (1975), onde defende que a sociobiologia deveria reformular os fundamentos das ciências sociais e "Sobre a Natureza Humana" (1978), no qual adopta uma posição mais conciliadora, em relação à integração das ciências sociais na sociobiologia (Areia, 1989). Em 1981, Lumsden e Wilson propuseram um modelo de evolução genes-cultura, no qual a cultura emergiria por imperativos biológicos em resposta à história natural e que os traços biológicos seriam concomitantemente modificados pela evolução genética (Areia, 1989).

Segundo M. R. Areia (1989), "o desafio genes/cultura, lançado pela Sociobiologia acabou por ser aceite pela Antropologia. "A Antropologia começou a interrogar-se em termos evolutivos".

Em 1978, Wilson procurava centrar a sua disciplina no estudo dos comportamentos sociais à luz da teoria evolutiva, com base na Genética evolutiva e na Biologia da população. Esta orientação definiria a distinção fundamental com a Etologia social, que se dedicou ao estudo das adaptações bióticas dos organismos, com um objectivo funcionalista, sistémico ou estruturalista, mas sem recorrer sistematicamente ao paradigma evolucionista, ao contrário da sociobiologia (Soczka, 1994).

Wilson (1971), procurou abarcar a Etologia humana, na sua

teoria: "o dilema da humanidade é que a tecnologia e o crescimento da população nos empurraram até ao ponto em que talvez sejamos mais eficazes numa sociedade com um tipo de altruísmo e uniformização semelhante aos das térmitas, embora não possamos e não devemos renunciar à individualidade primática, que nos conduziu em primeiro lugar ao limiar da civilização" (Vieira,1983).

Para Bracinha Vieira, "suficientemente "inumana" (em especial quando se ocupa do Homem) suficientemente virada para uma promoção tecnológica da eficácia, a Sociobiologia surgiu, aparentemente, para fundamentar e caucionar a massificação da sociedade, extraído de uma sociologia biológica, mediante modelos matemáticos, um elevado grau de rigor e de previsibilidade" (Vieira,1983).

Características específicas ao homo sapiens sapiens, tornaram transitórias e pouco viáveis ao longo da história, todas as aproximações das sociedades humanas a modelos de sociedades de insectos. Assim: "apesar da existência de uma genética de comportamentos sociais remotíssimos, fixados durante milhões de anos de hominização, que antecedem e desafiam a sapiência milenar do homo sapiens sapiens, este ser neoténico - aberto por informação dos genes à aprendizagem (Mayr, 1976), programado para programar, "especialista da não especialização" (Lorenz,1970), jogador para além da juventude e até à morte - contém em si a capacidade de pôr em causa os seus hábitos e as suas instituições. Nesta desproporção lúdica do Homem, o inconformismo será, porventura, o mais humano dos seus traços" (Vieira,1983).

A história da vida e o processo de hominização, determinaram características particulares ao género Homo, que possibilitaram uma evolução cultural sem paralelo na natureza, tornando as sociedades humanas incomparáveis às sociedades de insectos, estudadas por Wilson.

1.9. A HISTÓRIA DA VIDA

Até ao nosso tempo chegaram-nos diversos elementos, que permitem reconstruir, com bastante rigor, a evolução do Homo, nomeadamente algumas peças de esqueletos fósseis, pedras talhadas por hominídeos, "fósseis culturais" reveladores de comportamentos ancestrais e a própria composição do genoma de primatas actuais, presente nas espécies em conformidade com a diversidade da sua evolução (Vieira, 1995).

A Primatologia fornece, também, um conjunto de observações e de modelos comportamentais, que podem ser extrapoláveis aos hominídeos primitivos, em virtude do seu parentesco filogenético (McGrew, 1992; Vieira, 1995).

*Yves Coppens (1994), considera que a evolução climática explica a evolução biológica que conduziu à família Hominídea, (géneros *Australopithecus*, *Homo* e *Paranthropus*).*

*Estudos paleo-climáticos, da fauna e da flora da África oriental, confirmam a seca progressiva da região este de Rift Valley, que constituiu a pressão selectiva conducente à exploração da savana e ao desenvolvimento do género *Australopithecus* sp. A oeste de Valley, a floresta húmida constituiu o meio ambiente dos grandes símios, no qual*

tudo indica, não se terão processado significativas alterações ambientais.

Investigações paleontológicas recentes, realizadas em Aramis, (Etiópia), por White, Suwa & Asfaw, conduziram à descoberta do género Australopithecus Ramidus sp., que viveu há 4,4 milhões de anos na África oriental, o qual será, muito provavelmente, o último antepassado comum de pongídeos africanos e de homínídeos (Yves Coppens, 1994; Vieira, 1995).

O início do processo de hominização pode situar-se, assim, no período miocénico. A família Hominidae surgiu há cerca 4,4 milhões de anos e o género Homo há 2,2 milhões, com as suas espécies Homo habilis, Homo erectus e Homo sapiens, esta última com registo fóssil de há 300-400 milhões de anos, tendo a subespécie Homo sapiens sapiens, surgido há mais de 100 mil anos, recentemente, em termos de tempo de evolução.

Contudo, estas espécies coexistiram durante milhões de anos, encontrando-se nos achados de "Olduvai" restos fósseis de Australopithecus bosei e Homo habilis com cerca de 2 milhões de anos e mais tarde de Australopithecus bosei, Homo erectus e populações residuais de Homo habilis. Estas espécies, sendo simpátricas, nos últimos Australopithecus evoluíram como especialistas alimentares, enquanto no género Homo evoluíram como generalistas. As suas relações, poderiam ter sido de predação na vida adulta e convívio na infância, à semelhança do comportamento dos Chimpanzés de Gombe para com os colobos; assim como poderiam ter sido de dominância, evitamento, ou de cooperação e de transmissão cultural (Vieira, 1995).

Durante milhões de anos pressões ecológicas seleccionaram pré-adaptações, tais como o bipedismo ocasional dos primatas, que evoluiu para bipedismo permanente, adaptação fundamental na evolução dos homínídeos (Wheeler, 1991; Vieira, 1983).

A locomoção bípede determinou uma termo-regulação aperfeiçoada do cérebro, permitiu a libertação das mãos para a manipulação de instrumentos de defesa, para a alimentação ou para a comunicação; permitiu a libertação da face, que evoluiu diferenciando-se para a comunicação. O bipedismo determinou, ainda, um aumento do campo visual, ampliado por uma visão estereoscópica, que conferia importantes vantagens, nomeadamente na contrapredação. Contudo, da posição bípede resultaram maiores gastos de energia, diminuição na velocidade e patologia de natureza óssea e venosa, resultante da reorganização do esqueleto. Com o bipedismo o pé preênsil transformou-se em propulsivo, reestruturaram-se os ossos e as articulações do membro inferior, alargou-se a pélvis, a coluna vertebral adquiriu curvaturas cervicais, dorsais e lombares, baixando o centro de gravidade do corpo, e a cabeça reequilibrou-se através do avanço da posição do foramen magno occipital (Vieira, 1983).

A mão preênsil dos primatas evoluiu em força e precisão, adquirindo capacidades de preensão em gancho, preensão fina e preensão firme, particularmente úteis ao talhe de utensílios, constituídos primeiro por instrumentos simples e depois por utensílios compostos que prolongavam a acção do membro, em movimentos auxiliados por

uma visão notável, no reino animal: "A mão que prende e prolonga estes novos utensílios compostos, o olhar concentrado nos efeitos da acção, e o neocórtex que integra e dirige a discursividade do graphein, constituem um complexo morfo-físico-comportamental em coevolução. O cérebro dos hominídeos que sofrem estas transformações bioculturais, evolucionados a partir dos hominídeos precedentes, já pré-adaptado gramaticalmente(...), reorganiza-se como cérebro linguístico, adquirirá especializações motoras e audio-perceptivas em correlação com as capacidades verbais e a área efectora da linguagem articulada perderá a conexão directa com a antiga área das vocalizações inarticuladas, mantidas com o cérebro límbico, emocional, passando a integrar-se no domínio da motricidade voluntária." (Vieira, 1995)

O cérebro encontrar-se-ia pré-adaptado pela indústria lítica para a linguagem, que poderia ter surgido no Homo sapiens neanderthalensis, possuidor de um aparelho fonador semelhante ao da nossa espécie (Madeira; Casanova, 1996).

Segundo Mckinney e McNamara, o cérebro humano caracteriza-se pela sua hipertelia e por duas escalas básicas de heterocronia ou desfasamento evolutivo: a primeira global, devido ao prolongado desenvolvimento ou hipermorfose, que pode exagerar os padrões de diferenciação e conexão entre diferentes tipos de células (Finlay e al, 1987). A segunda, devida à "escultura neuronal", alométrica, das áreas de projecção cortical. Para os autores, a hipermorfose constitui a característica humana básica, uma vez que nos primatas não humanos

o cérebro cresce mais lentamente próximo do nascimento, enquanto nos bebês humanos se mantém o padrão quase isométrico de crescimento do cérebro e do peso do corpo, desde o período fetal aos primeiros doze meses de vida.

O aumento da encefalização e do tamanho do cérebro dos hominídeos, tornaram o canal de parto demasiado estreito, motivando a incompatibilidade feto-pélvica, que deve ter ocorrido na passagem de Homo habilis para Homo erectus, há cerca de 2 milhões de anos.

A evolução seleccionou a antecipação do nascimento na espécie. A cria seleccionada pela evolução tornou-se secundariamente altricial, indefesa, dependente dos cuidados parentais. A mielinização do seu sistema nervoso, completar-se-ia mais de um ano após o nascimento, na sua relação com o meio ambiente, com o consequente aumento de possibilidades de aquisição interactiva de informação e "abertura do programa" permitidos pela especificidade do processo de maturação(Vieira,1975).

A imaturidade e dependência da cria, desenvolvida num tempo de gestação e de lactação prolongados, conduziu ao desenvolvimento de um sistema vincutivo longitudinal mãe-cria intensos, apoiado por um esquema infantil, estímulo-sinal solicitador de cuidados epimeléticos, premiado pela selecção natural pelo seu valor de sobrevivência. A perda do estro na fêmea, que terá coincidido com a altricialidade da cria humana, fortaleceu uma ligação duradoura entre o par humano, fundamental na prestação de cuidados parentais à cria (Vieira, 1983).

A estratégia K adoptada pela espécie, produzindo indivíduos de baixa fertilidade, com maior esperança de vida, obtém sucesso através dos cuidados parentais, que aumentam a probabilidade de crias viáveis, sendo menores os nascimentos e mortes, o desenvolvimento mais lento, a reprodução mais tardia, a dispersão espacial mais fraca (Soczka, 1994).

Desenvolveu-se a inteligência social primática, que possibilitou a cada indivíduo um profundo conhecimento dos membros do grupo, conducente à previsão da atitude do outro e à adopção de comportamentos e de alianças mais favoráveis. A organização social desenvolveu-se através da cooperação entre machos, mais aparentados entre si e do equilíbrio das relações no interior do grupo, "homeostase social" adquirida através do estabelecimento de hierarquias agonísticas, que favoreceram os machos em relação às fêmeas, pelo seu dimorfismo sexual.

Para Eibl-Eibesfeldt (1989), os jogos sociais "são determinantes na abertura de comportamentos inatos, nomeadamente de defesa do espaço e de dominância hierárquica, são fundamentais " na definição psicológica e social dos sujeitos e sua integração harmoniosa na vida do grupo (Harlow e Mears, 1979), assim como na aprendizagem cultural" (Bruner, 1972, 1973), (Vieira, 1983).

As últimas fases evolutivas foram caracterizadas por uma abertura do programa, uma evolução cultural desenvolvida através da comunicação intra-específica e da linguagem verbal. Assim, segundo Freeman (1970), " um sistema primeiro determinado geneticamente de forma rígida, teria evoluído para programas genéticos gradualmente

mais abertos à incorporação da informação pessoal adquirida. O suporte prático desse processo estaria na infância prolongada e nos cuidados parentais. Estaria assim lançado o contexto para os primeiros mecanismos de transmissão por herança, tanto da informação genética, como da informação cultural; a primeira através dos filamentos de DNA e a segunda sob a forma de memória codificada nos mecanismos que operam nos neurónios. Este seria, pois o programa aberto. Qual o seu suporte genético? - simplesmente um progresso, uma resposta da evolução - a capacidade de aprender "(Areia,1989).

1.10. A ETOLOGIA HUMANA

Darwin foi, ainda, o precursor da Etologia humana, com os seus livros " A expressão das emoções no homem e nos animais", (1872) e "Um esboço biográfico de uma criança" (1877), os quais, desde logo, em parte delinearam o rumo desta nova disciplina: a observação e descrição do comportamento humano em meio natural, a utilização do método comparativo em trabalhos com primatas não humanos e nos estudos transculturais humanos, nomeadamente das expressões e das fionomias, relacionadas com os respectivos contextos sociais e emocionais. No livro "O descendente do Homem"(1871), Darwin considera o homem objecto de selecção sexual, sob as formas intrasexual, por competição dentro do seu próprio sexo e intersexual, por atracção de fêmeas através de determinadas "cortes", transmitindo as qualidades que favorecem o seu sucesso reprodutor às gerações seguintes(McFarland,1985).

Apenas na segunda metade do século XX se iniciaram trabalhos sistemáticos em Etologia humana, por certo em parte devido às dificuldades particulares que a Etologia humana apresenta: o etólogo não é um bom observador da sua própria espécie, porque tende a ignorar comportamentos quotidianos e as suas capacidades perceptivas são limitadas na apreensão de unidades de acção demasiado rápidas; de igual modo, a influencia observador-observado é comum, alterando, com frequência, os resultados das investigações. Na observação do comportamento humano grandes problemas éticos podem, ainda, ser criados, sempre que as liberdades individuais dos cidadãos sejam lesadas por estudos que não respeitem o direito dos indivíduos à privacidade. A observação do comportamento em meio natural, numa espécie que há milénios artificializou o seu meio ambiente, requer, pois, precauções metodológicas adicionais. Contudo, sobretudo desde os anos cinquenta muitos estudos se desenvolveram nesta área, sendo possível realçarem-se os trabalhos de Macgrew e de Blurton-Jones, em Etologia da criança.

Lorenz, (1974), no seu livro "A agressão - Uma história Natural do Mal" define, também no homem, os fundamentos do comportamento agonístico, considerando que a agressão seria um fenómeno natural ao serviço da vida, seleccionado pela evolução, possuindo regras filogenéticas, biologicamente determinadas. Lorenz, apontou, ainda, alguns caminhos para a Etologia humana: "Dois processos (...) podem apresentar interesse para quem estuda o desenvolvimento da criança - o mecanismo "inato de desencadeamento" (I.R.M.) e o "imprinting" (Strayer, Tremblay,

Provost (1985). Eibl-Eibesfeldt, discípulo de Lorenz, fundador do primeiro centro de estudos de Etologia humana de Percha/Starnbers, desenvolveu decisivamente esta disciplina, considerando que desde Darwin temos uma chave para entender o comportamento humano - o desenvolvimento filogenético.

1. 10. 1. "UNIVERSAIS DO COMPORTAMENTO"

Grande parte do trabalho de Eibl-Eibesfeldt foi orientado na procura dos comportamentos humanos patentes em todas as culturas, universais, com uma origem ancestral comum e a sua distinção com comportamentos particulares, próprios de alguns indivíduos e de algumas culturas. Dedicou-se, por isso, ao estudo de crianças cegas e surdas de nascença, cujo comportamento comparou com outras da mesma idade, não privadas sensorialmente. Efectuou estudos transculturais, com auxílio de modernos meios audio-visuais, comparando gestos, expressões mímicas, na busca de universais do comportamento. Procurou homologias no estudo comparativo do comportamento do homem e de alguns primatas.

Para Eibl - Eibesfeldt, (1989) " certas expectativas, percepções, compulsões, linhas de pensamento, motivações, disposições para a aprendizagem e até movimentos de coordenação, podem ser programados biologicamente" (...) " podemos falar de uma gramática humana de comportamento social, geral, englobando as regras e todos os tipos de comportamento comunicativo e uma gramática mais específica descrevendo o curso de estratégias específicas".

Eibl - Eibesfeldt, considerava que determinadas patologias do comportamento social tinham na sua origem "estratégias específicas" universais; assim, por exemplo, o autismo, teria por base uma estratégia de quebra de contacto social. A. e N. Tinbergen (1972,1983) que também se dedicaram ao estudo desta desordem do comportamento de comunicação, entendiam o autismo como "medo social", com rejeição do contacto social, devido a conflitos de aproximação / afastamento, exacerbados pela timidez (Eibl-Eibesfeldt,1989).

Também Vieira (1987), analisa numa perspectiva filogenética a depressão e a esquizofrenia, considerando a primeira uma desordem no "sistema de regulação da dominância no Sujeito", cujo declínio do estatuto conduziria a depressões endógenas, assim como a síndromes maniaco-depressivos, por desregulação grave do sistema agonístico. A desregulação do "esquema espaço-territorial" dos indivíduos, poderia conduzir por "desterritorialização" ao desenvolvimento de diversos tipos de esquizofrenia.

Lorenz (1973), defendia, a existência de "universais transfenoménicos", nos quais incluía a comunicação e os mais importantes comportamentos sociais(Vieira,1983).

Os estudos transculturais desenvolvidos por Ekman (1979) sobre a mímica facial, comprovaram a universalidade de algumas expressões emocionais: o medo, a surpresa, a fúria, a repugnância e a satisfação, embora estas expressões pudessem ser atenuadas por influência sócio-cultural(Vieira,1983)

Contudo, se ao longo da evolução dos hominídeos o material genético construiu uma matriz igual para todos os homens, foi na relação aberta com o meio, originada pela história da vida, que as redes neuronais se articularam pela experiência, se individualizaram no programa aberto característico da espécie, tornando fundamental a experiência individual no processo de ontogenese (Vieira, comunicação pessoal, 1994). No homo sapiens sapiens, o repertório comportamental não aprendido foi-se reduzindo, apresentando, o recém-nascido, um conjunto limitado de comportamentos não aprendidos, como os reflexos primáticos de agripamento, ou o reflexo hominídeo da marcha automática, que desaparecem nos primeiros meses de vida, por terem perdido o seu valor de sobrevivência, enquanto outros como o reflexo da tosse, ou do choro, se mantêm e desenvolvem (Vieira, 1983).

Os "universais do comportamento", são também entendidos como percursos evolutivos comportamentais seleccionados ao longo da história da vida. Assim, "também as atitudes sociais herdadas do passado biológico da espécie sofreram uma interiorização e um investimento simbólico, tornando-se predisposições e tendências (Vieira, 1983).

Nesta perspectiva, a antropologia, ao procurar explicar a universalidade da proibição do incesto, considera que "os tabus e as regras (de parentesco) dariam simplesmente nome a tendências naturais, muito anteriores à emergência da cultura. Neste caso a variação, tanto na forma como no conteúdo das regras é que seria função da experiência cultural e até da própria história dos povos." (Azeiteiro 1989).

Já nos animais de vida livre, se manifestam comportamentos de evitamento sexual entre parentes do primeiro grau, que tornam, por exemplo, semelhantes aos do homem padrões de comportamento sexual de alguns primatas não humanos.

No homem, o comportamento de evitamento animal, adquire valor cultural. Segundo Lévi-Strauss, a proibição do incesto "constitui o passo fundamental graças ao qual e pelo qual, mas sobretudo no qual, se cumpre a passagem da Natureza à Cultura e, (...)por consequência, não é de admirar vê-la possuir da Natureza o seu carácter formal, isto é, a Universalidade" (Lévi-Strauss,1976).

A proibição do incesto seria,pois, um "universal do comportamento", tendo-se constituído em Regra assente sobre algumas estratégias fundamentais, como a Reciprocidade, responsável pela emergência do pensamento simbólico e o contraste binário, que traduz a aptidão de pensar as relações biológicas em termos de oposições, constituindo os princípios estruturantes fundamentais das culturas humanas (Levi-Strauss,1976;Eibl-Eibesfeldt,1989).

No entanto, segundo Vieira(1994), o "postulado freudiano (mas também de Lévi-Strauss(...)) de que a alteridade humana se funda sobre "interdições de incesto", não encontra qualquer eco nos dados da Mamalogia ou da Primatologia"(Soczka,1994).

1. 10. 2. A ETOLOGIA DA CRIANÇA

A criança nasce com um repertório comportamental de reflexos inatos, cujo desaparecimento ou manutenção dependem do seu valor de sobrevivência, uma vez que o processo de desenvolvimento resulta da influência interactiva entre os genes e o ambiente.

Lorenz (1937), descobriu um dos mecanismos fundamentais do desenvolvimento: a "resposta de seguir" um estímulo em movimento, de jovens aves precociais, constituído pela mãe em ambiente natural. Este condicionamento relâmpago e externo, que ocorre pouco tempo após o nascimento, durante um "período crítico", vai determinar uma "impressão", irreversível, com valor de sobrevivência na Natureza.

Nos primeiros dias de vida de uma ave, desenvolvem-se, assim, dois mecanismos: o primeiro de aproximação e seguimento de um estímulo conspícuo em movimento e o segundo de afastamento e de medo, cujo resultado no desenvolvimento normal das aves, se traduz na sua capacidade de seguir um objecto em movimento nos primeiros dias de vida (os pais), evitando outros objectos (Barnett, 1981).

Immelmann's (1969), desenvolveu o conceito de imprinting sexual, através da experiência de troca de ovos de espécies de tentilhão zebra (Taeniopygia guttata) e bengal (Lonchura striata), cujos jovens são altriciais. Estas aves, expostas às mães de criação, durante um período sensível após o nascimento e até se tornarem independentes, foram isoladas até à maturidade sexual, verificando-se que na altura do acasalamento os machos preferiam fêmeas da espécie da sua mãe de

criação, preterindo a sua própria espécie e que o próprio canto dos indivíduos objecto da experiência se encontrava alterado. Segundo Bischof e Claton (1991) e Immelmann e al (1991), estas preferências das aves estabilizar-se-iam, depois do primeiro encontro sexual (Barnette, 1981).

O imprinting sexual é importante pela sua função no isolamento reprodutivo de inúmeras espécies de aves e mamíferos, sendo em muitas espécies polimórficas responsável por mudanças evolutivas ou equilíbrio nas suas características.

John Bowlby, (1958) psicanalista inglês, desenvolveu a teoria do "attachment", que constitui um estudo das bases biológicas do comportamento de vinculação, a partir do paralelismo que encontrou em estudos realizados sobre o imprinting.

Bowlby, originariamente, descreveu cinco sistemas de comportamentos vinculativos: sugar, agarrar-se, sorrir, chorar e seguir, inicialmente independentes, emergindo em tempos diferentes, encontrando-se organizados sobretudo em relação à mãe, que a criança segue com o olhar logo que o seu aparelho visual o permite, fazendo-a o centro do seu mundo. Estes sistemas constituem mecanismos de ligação da criança à mãe e da mãe à criança, desenvolvem-se centrando-se na mãe, sendo as bases do comportamento de vinculação. Em 1969, Bowlby publica uma triologia sobre a relação mãe-criança e as consequências dessa falta, introduzindo na teoria um modelo de controle de sistemas e uma formulação teórica sobre o controle do comportamento de vinculação (Socza, 1976).

A descoberta do "attachement", realizada simultâneamente por um etologista americano, Harry Harlow, a partir das suas investigações com crias de macaca rhésus, permitiu concluir que "em todas as espécies, nas quais o recém-nascido não pode sobreviver pelos seus próprios meios, existem mecanismos de "attachement", os quais, segundo R.Zazzo (1985), "são a matriz original e a condição de todos os "attachements" futuros dos indivíduos"(Strayer,Tremblay,Provost,1985).

Harry F. Harlow (1958), efectuou experiências com macaco rhésus, verificando que "um macaco bebé criado numa jaula com o chão de simples rede de arame sobrevive com dificuldade, se tanto, durante os primeiros cinco dias de vida. Se se introduzir um cone de rede de arame, o bebé passa melhor; e se o cone é coberto de tecido felpudo, desenvolvem-se bebés enérgicos,saudáveis e felizes"(Harlow,1958).

A partir desta observação, Harlow efectuou experiências para testar a importância das variáveis "conforto-de-contacto",oferecendo aos bebés um modelo de mãe felpuda e de "conforto-de-alimentação", com um modelo maternal de arame, verificando que a variável "conforto-de-contacto" era preponderante no desenvolvimento de respostas afectivas, tornando mesmo a lactação negligenciável. Verificou, ainda, que bebés privados de modelos de mãe, com duzentos e cinquenta dias, ao primeiro contacto com esse modelos apresentavam reacções de medo, mas, após algumas horas, desenvolviam comportamentos de exploração, semelhantes aos dos macacos com modelos maternais, embora gastassem metade do tempo em contacto com a mãe, em relação ao grupo

possuidor de uma "mãe" desde o nascimento. Concluindo Harlow, que o "conforto-contacto" deverá ser uma variável muito importante no desenvolvimento da afeição pela mãe(Harlow,1958).

Estudos realizados com primatas não-humanos, permitiram, introduzir o conceito de "sistema de attachement", segundo o qual os bebês não emitem um sinal particular (ou com intensidade específica), para cada uma das suas necessidades, havendo uma progressiva sintonização dos sinais às respostas parentais. Os estudos primatológicos permitiram verificar " que o comportamento de um indivíduo no contexto de uma relação, reflecte as características da relação, mais do que as do próprio indivíduo e que é possível caracterizar estilos de interacção" (Soczka,1976).

Segundo Mason, a conduta normal de macaco rhesus, depende de crescer tanto com uma mãe, como com outros jovens macacos. Verificando-se que crescer apenas com um "modelo" maternal, sem contacto real com outros macacos, determina um comportamento sexual imperfeito, pela posição dos machos no coito, assim como por uma fraca qualidade dos cuidados maternos de fêmeas socialmente privadas (Barnett,1981).

Segundo Soumi, o comportamento social de macacos isolados durante os primeiros seis meses, apresenta-se muito alterado. No entanto, introduzindo-se na jaula um macaco não privado, com três meses, idade em que não atacam isolados, verifica-se que o jovem privado se afasta do "terapêuta", enquanto este se aproxima do

"paciente" e contacta com ele. Passado algum tempo, o "paciente" já contacta o "terapêuta" e mais tarde, desenvolvem padrões de brincadeira semelhantes, verificando-se uma reabilitação no comportamento social (Barnett,1981).

Em experiências realizadas com macaca mulatta, verificou-se que à medida que um filhote vai crescendo, ele passa cada vez menos tempo pendurado à mãe, estabelecendo relações com os irmãos, ou outros animais da mesma idade e outros membros do grupo (Deag,1980).

Hinde(1974), em observações de macaco rhesus em laboratório, verifica haver um primeiro estágio de "brincadeira paralela, no qual os jovens manipulam os objectos proximo do outro, mas não com o outro". Num segundo estágio de brincadeira social, "desenvolvem-se respostas exploratórias preferencialmente para objectos em movimento, levando ao contacto com outros indivíduos, derivado da relação com a mãe".

Segundo F. B. M. de Waal (1987), as tendências básicas das interacções sociais entre primatas, são a competição, a atracção social e a cooperação, que se desdobram e combinam em interacções sociais complexas. O trabalho de Waal com chimpanzés, dá relevância aos seguintes aspectos das relações sociais entre primatas:

.As relações de dominância são compromissos entre tendências de antagonismo e de coesão, interferindo nessas relações aspectos das relações individuais ou outros, tais como a integração social, ou a coexistência pacífica, observando-se diferenças entre estatuto e poder.

. A organização hierarquica depende de mecanismos sociais

de formalização, traduzidos em formas de metacomunicação sobre o estado da relação, de tranquilização condicional, que permite a reconciliação com os subordinados que não ponham em causa o estatuto do dominante (mecanismo que não se observa em todos os primatas) e de luta pelo estatuto, que origina comportamentos agressivos sem motivo aparente, até à aquisição de uma posição de dominância.

. Nas relações diádicas é importante a influência de outros indivíduos, que podem inibir preferências interindividuais, tendo as relações triádicas um papel importante nas relações de dominância, por esta poder depender de alianças entre os indivíduos.

. Em confrontos diádicos, a ajuda prestada por terceiros indivíduos, pode assumir as formas: exibição, mostrando-se prontos a intervir; intervenção, tomando partido na luta; redirecção da agressão, agredindo indivíduos de baixo estatuto; interrupção de lutas, pelo dominante.

A dominância será, assim, o resultado das interações dos indivíduos no interior do grupo, variando consoante a espécie, as populações e a riqueza do seu meio ambiente. A formação de uma hierarquia de dominância implica a aprendizagem com interações anteriores, através de mecanismos cognitivos de reconhecimento do estatuto social e de inferência transitiva de estruturas lineares de dominância (Oliveira, 1996, comunicação pessoal).

Nos primatas, nos quais a luta pelo estatuto no interior do grupo assume particular importância, a formação de uma hierarquia social concilia a gregaridade e a agressividade, conduzindo à

homeostase social. Nestas espécies, nas quais por regra se forma uma hierarquia de dominância masculina e feminina, separadamente, pode observar-se que o estatuto da cria depende do da mãe de adopção e que a subida de estatuto das fêmeas pode ser motivada pela ovulação, pela gravidez ou pela maternidade (Vieira,1996,comunicação pessoal).

Os primeiros estudos sobre o comportamento social infantil valorizavam as relações de dominância. Para Abramovith e Strayer (1978), " a dominância social está relacionada com a recepção de atenção social, em crianças", afirmação consonante com a informação proveniente da primatologia. Contudo, segundo Strayer (1980), " os modelos hierarquicos de dominância são inapropriados para representar a organização coesiva do grupo", que se constroi na dialética entre as forças coesivas e dispersivas, em acção na unidade social.

A coesão social dependerá, assim, de interesses comuns em recursos ecológicos ou sociais; enquanto a dispersão deriva da competitividade, uma vez que alguns indivíduos procuram maximizar o seu acesso exclusivo a recursos, essenciais à sobrevivência e à reprodução (Santos,1993).

McGrew(1972), estudou o desenvolvimento social de crianças em jardins de infância, com ênfase na introdução no grupo, pressupondo que, à semelhança do que acontece com primatas não-humanos, depois da introdução de um indivíduo no grupo, podem-se observar alterações no comportamento social, tendo verificado:

. no primeiro dia de frequência do infantário, as novas crianças parecem inibidas, tímidas, afastando o olhar à observação. Situam-se num canto da sala, onde efectuam uma exploração passiva do local. O seu empenhamento nas actividades é superficial, evitando grandes contactos e exibindo poucos comportamentos agonísticos. Declinam convites e pedidos, afastando-se silenciosamente. Após inspecção, algumas crianças aproximam-se dos "novos" e por vezes oferecem objectos. As raparigas parecem estar mais atentas aos novos e tornam-se, por vezes, as suas "little mother".

. nos primeiros cinco dias o comportamento do grupo muda e os novos deixam de ter uma atenção especial. Nas novas crianças decresce a imobilidade, a automanipulação e o comportamento de vigilância. Os novos rapazes mostram mais comportamentos de corrida e de andar, aumentando em ambos os sexos a actividade não agonística. A actividade agonística é rara nos primeiros cinco dias, notando-se o predomínio da "resistência passiva", nessas interacções. Alguns actos agressivos são efectuados sob protecção de crianças mais velhas.

. a longo termo (três meses depois), os novos encontram-se integrados, não se distinguindo o seu comportamento no grupo.

Nos últimos trinta anos foram efectuados estudos, nomeadamente em crianças americanas, que demonstram uma preferência das crianças por outras do mesmo sexo, em actividades lúdicas, afiliativas e cooperativas, no fim do período pré-escolar.

Esses estudos têm apresentado padrões de evolução do

comportamento social semelhantes, demonstrando a partir dos dois anos de idade, uma preferência no contacto social com crianças do mesmo sexo, embora as diferenças psicológicas entre pré-escolares dos dois sexos não sejam tão significativas que justifiquem um comportamento de segregação sexual (Legault e Strayer,1990).

A realização de estudos em crianças, nos primeiros meses de vida, num período em que as normas culturais por certo ainda não foram completamente apreendidas pelas crianças e estas iniciam o seu processo de definição de identidade de género, será fundamental no esclarecimento dos mecanismos de segregação sexual do comportamento social.

Sobre a segregação sexual do comportamento social, em crianças, várias hipóteses se podem colocar: este comportamento encontrado em pré-escolares americanos, estará presente nas crianças independentemente das suas raízes étnicas, terá uma origem ancestral comum, será universal, podendo enquadrar-se na categoria de "universais" do comportamento", definidas por Eibl-Eibesfeldt (1989)?

A segregação sexual do comportamento social na infância constituirá um mecanismo de selecção sexual ?

Em crianças de dois e três anos de idade, que importância terão mecanismos de aprendizagem social, de consonância cognitiva ou de compatibilidade comportamental, na segregação sexual do comportamento social ?

2. METODOLOGIA

Numa perspectiva transcultural, compara-se o estudo de LEGAULT e STRAYER (1990) em crianças americanas e os resultados do trabalho realizado num grupo de catorze crianças portuguesas, treze das quais de etnia caboverdeana, com o objectivo de verificar se o padrão de emergência da segregação sexual do comportamento social, em crianças, aos dois e três anos de idade, se mantém semelhante em grupos de crianças de diferentes etnias.

Ao estudarem-se as crianças portuguesas utilizou-se o método de observação directa do comportamento, num estudo longitudinal de curto termo, com a duração de um ano, durante o qual as crianças foram observadas em três períodos: no início e no fim do ano lectivo, respectivamente com dois e três anos de idade e durante um período intermédio do ano.

Tratando-se de um estudo com objectivos comparativos, procurou-se que os métodos e processos adoptados fossem tão semelhantes quanto possível aos utilizados por Strayer e Legault, no referido estudo. Por esse facto, foi utilizado o método de observação directa do comportamento das crianças em interacções diádicas, segundo o qual as interacções do grupo se codificam sempre em comportamentos de díades de crianças, considerando-se que a uma acção social de um membro do par se seguirá apenas um comportamento por parte do outro membro, ou uma ausência de resposta.

A observação realizou-se através dum processo de amostragem focal, com registo em suporte de video.

Participaram no estudo sete rapazes e sete raparigas, com uma média de idades de 24,85 meses, no início do estudo. As crianças tinham diferentes raízes étnicas. Considerou-se "etnia, o conjunto de indivíduos que podendo pertencer a raças ou a nações diferentes, estão unidos por uma civilização e uma língua comum" (Costa e Melo, 1976).

Assim, procurou-se manter o grupo "natural" constituído no infantário, do qual faziam parte treze crianças filhas de pais africanos, provenientes de Cabo Verde e uma proveniente de uma família tradicional portuguesa e europeia.

As crianças filhas de pais caboverdeanos, cuja língua materna era o "criolo" de Cabo Verde, apresentavam uma cor de pele negra. A criança filha de pais portugueses, cuja cor de pele era branca, tinha o português por língua materna. Todas conheciam alguns termos portugueses. Três das crianças participantes no estudo provinham de famílias monoparentais. As crianças não apresentavam problemas de saúde, ou alterações morfológicas em relação à constituição normal segundo a idade e o sexo. Contudo, uma rapariga apresentava valores de percentil peso e altura ligeiramente abaixo dos limites normais. Todas as crianças se mostravam capazes de realizar os testes de avaliação do desenvolvimento de Sheridan, de acordo com a idade e o sexo, não se encontrando referido nos seus antecedentes pessoais problemas obstétricos graves ou medicações iatrogénicas.

Durante dois meses, as crianças foram objecto de observação livre do comportamento, para treino do método de observação, familiarização das crianças com a pessoa estranha ao infantário, habituação à câmara de video, identificação e descrição dos comportamentos, observação do contexto social e cultural, tendo-se adoptado a técnica de "refus poli", ou de distânciamento, perante a curiosidade inicial das crianças ao processo de observação.

O estudo foi realizado num infantário nos arredores de Lisboa, situado num bairro degradado habitado maioritariamente por emigrantes africanos provenientes de Cabo Verde, um habitat socialmente "à margem da cidade", onde a população apresenta uma situação sócio-económica fraca e no qual se encontram presentes traços da cultura caboverdeana, nomeadamente o uso da língua "criolo".

No infantário, o período de observação diária processou-se entre as dez e as doze horas da manhã, tendo-se usando uma ordem aleatória na observação das crianças. Estas foram observadas em actividades de rotina do infantário, livres e semi dirigidas, numa sala de aula com cerca de 5 x 3 metros e no recreio, ao ar livre, tendo ao seu dispôr na sala uma "casa de bonecas", jogos Lego, bolas, rodas de borracha, cadernos, lápis de cor e no recreio bolas, baldes, pás de borracha, areia, barras de ferro. A observação foi efectuada na presença habitual de uma educadora de infância e de uma auxiliar.

A observação das crianças iniciou-se em Setembro de 1994, sendo efectuados registos diários de cinco minutos de observação do

seu comportamento, num período total de observação de cinquenta minutos por criança.

Definiu-se *segregação sexual nas crianças, como a propensão de privilegiar parceiros do mesmo sexo, nas interações sociais (Legault, Strayer, 1990).*

No estudo, foi seleccionado, para observação, o comportamento social em diades e utilizadas "categorias principais e padrões de comportamento social," definidas por Strayer (1984), aos quais foi adicionada a comunicação verbal, englobada nos comportamentos de sinalização. Assim, foram seleccionadas as seguintes acções sociais dirigidas de natureza afiliativa:

. orientação - primeiro olhar, olhar em direcção a, vigiar, voltar-se em direcção a .

. sinalização - acenar, apontar, indicar, sorrir, falar.

. aproximação - dar um passo em direcção, andar em direcção, correr junto, seguir.

. contacto - tocar, acariciar, pegar na mão, abraçar, beijar, pôr a mão sobre o ombro.

. oferecer - dar um objecto.

. aceitar - receber um objecto.

E acções sociais de natureza agonística:

. ataque - bater, ir de encontro, arrebatar, pontapear, puxar.

. ameaça - perseguir, levantar a mão, atirar, expressão facial.

. competição - puxar um objecto, roubar, suplantar.

Seleccionaram-se, para o estudo, comportamentos de finalização de troca social de natureza afiliativa:

- . reorientação - olhar em redor, olhar o outro, voltar-se para o outro.*
- . afastamento - um passo, andar, correr, em direcção oposta.*

Seleccionou-se, ainda, a finalização de natureza agonística:

- . submissão - desviar o olhar, encolher-se, servilismo, desistir, chorar.*
- . retirada - dar um passo atrás, fugir.*
- . ignorar - não responder.*

Registou-se o iniciador e o terminador de cada sequência comportamental, assim como as suas durações temporais.

A observação dos vídeos e respectiva codificação da informação foi feita por um professor, uma assistente de Etologia e uma aluna do mestrado de Etologia, tendo-se efectuado um trabalho prévio de teste dos critérios de codificação, para obtenção de acordo inter-observadores, em uma hora de registo vídeo.

Na codificação da informação convencionou-se que um comportamento poderia ter uma duração máxima de cinco segundos numa sequência de comportamentos, após os quais se considerava uma nova sequência, ou se observavam novas interacções comportamentais.

Na análise de dados, dá-se relevância à análise de clusters, devido aos objectivos comparativos e descritivos do trabalho e ao pequeno tamanho da amostra. Utiliza-se no método de formação hierárquica de clusters, a distância ao vizinho mais distante, a fim de separar bem os subgrupos. Na formação dos clusters, utiliza-se a correlação de Pearson.

2.1. DEFINIÇÃO DE COMPORTAMENTOS

2.1.1. Acções sociais de natureza afiliativa

2.1.1.1. Orientação

- . Primeiro olhar - movimento rápido da vista em direcção ao par.**
- . Olhar em direcção- orientar a visão para o par.**
- . Vigiar- procurar com o olhar movimentos do grupo.**
- . Voltar-se em direcção - orientar a cabeça e o corpo para o par.**

2.1.1.2. Sinalização

- . Acenar - mover o braço, ou a mão, para chamar a atenção dos outros.**
- . Apontar- orientar o braço ou a mão para um alvo.**
- . Sorrir- contrair os músculos peribucais, numa expressão de alegria.**
- . Falar - articular vocalizações semânticas.**

2.1.1.3. Aproximação

- . Um passo - mover um pé, aproximando-se do par.**
- . Andar - mover os pés e deslocar-se em direcção ao par.**
- . Correr -andar com velocidade na proximidade do par.**
- . Seguir -andar, acompanhando de perto os movimentos do par.**

2.1.1.4. Contacto

- . Tocar- pôr a mão, apalpar, ou roçar o corpo do par.**
- . Acariciar -passar a mão, com suavidade, no corpo do par.**
- . Pegar na mão - segurar com a mão, a mão do par.**
- . Abraçar - cercar com os braços o corpo do par.**
- . Beijar - toque intencional dos lábios no rosto do par.**
- . Mão sobre o ombro - colocar a mão sobre o ombro do par.**

2.1.1.5. Oferecer

.Pegar num objecto (com uma ou ambas as mãos) orientando-o e aproximando-o do par.

2.1.1.6. Aceitar

.Pegar num objecto orientado pelo par em sua direcção.

2.1.1.7. Reorientação.

. Olhar em redor - rodar a cabeça e olhar em volta do corpo.

. Olhar o outro - dirigir o olhar em direcção ao par.

. Voltar-se - rodar o corpo noutra direcção.

. Voltar-se para o outro - rodar o corpo na direcção do outro.

2.1.1.8. Afastamento

. um passo - mover um pé para se deslocar em direcção oposta ao par.

. andar - mover os pés e caminhar em direcção oposta.

. correr - mover os pés rapidamente e deslocar-se em direcção oposta.

2.1.2. Acções sociais de natureza agonística

2.1.2.1. Ataque

. Bater - encostar com violência a mão ou o braço ao corpo do par.

. Ir de encontro - atirar o corpo contra o do par.

. Arrebatat - estender o braço e puxar com violência um objecto do par.

. Pontapear - encostar com violência a ponta do pé ao corpo do par.

. Puxar - arrastar com a mão um objecto do par ou o par.

. Empurrar - encostar a mão ou o corpo ao par, afastando-o.

. Atirar - arremessar um objecto, com a mão, com violência, contra o par.

2.1.2.2. Ameaça

- . Perseguir - movimento de deslocação do corpo, no encalce do par.*
- . Levantar a mão - elevar a mão e o braço, na direcção do par.*
- . Ameaçar - olhar fixamente para o par, podendo erguer a mão ou o punho na direcção do par, com uma expressão de desagrado ou fúria.*

2.1.2.3. Competição

- . Puxar - com a mão tentar arrastar um objecto, contra a força do par.*
- . Roubar - com a mão tirar um objecto pertencente ao outro.*
- . Suplantar - exceder o par, durante a actividade social.*

2.1.2.4. Submissão

- . Desviar o olhar - orientar a vista na direcção oposta ao par.*
- . Encolher-se - diminuir o tamanho corporal.*
- . Desistir - afastar-se do par, numa luta ou competição.*
- . Chorar - contrair a face numa expressão de tristeza, podendo emitir lágrimas ou vocalizações.*

2.1.2.5. Retirada

- . Passo - mover um pé e deslocar-se na direcção oposta ao par.*
- . Fugir - deslocar-se rapidamente, afastando-se do par.*

2.1.2.6. Ignorar

- . Não responder a qualquer movimento do par que lhe seja dirigido.*

3. ORGANIZAÇÃO SOCIAL

3.1. COMPORTAMENTO AFILIATIVO

Segundo Harlow e Bowlby, o desenvolvimento normal de um bebé rhesus e de um bebé humano, depende do contacto-conforto proporcionado pela mãe e da ligação, ou "attachement", que estabelece precocemente com ela.

O "attachement" à figura da mãe proporciona à criança a segurança necessária à exploração do meio, orientada pelo repertório dos movimentos maternos, estimuladores das suas capacidades perceptivas e cognitivas, através de uma comunicação ritualizada e não ritualizada. Contudo, o cérebro da criança não é um écran passivo, as suas capacidades são organizadas de forma particular, permitindo-lhe respostas específicas aos estímulos do meio, que explora activa e selectivamente(Hinde,1974).

Em experiências realizadas com macaco rhesus,Harlow(1958) concluiu que crescer em condições de extremo isolamento pode conduzir ao desenvolvimento de um comportamento neurótico, de grande agressividade, medos excessivos, indiferença social, ou, na idade adulta, alterações no comportamento sexual ou maternal. Verificou ainda, nesta espécie, que o período sensível de isolamento, lesivo do comportamento social, se situava entre três e nove meses de idade e que um isolamento superior a um ano, tinha um efeito particularmente destrutivos na sociabilidade(Hinde,1974).

A importância do contacto social dos jovens com parceiros de idades semelhantes, foi também demonstrada por Harlow em macaco rhésus, tendo verificado que jovens criados pelas suas mães, mas privados de pares, mostravam alterações no comportamento afectivo, com hiperagressividade, especialmente marcada em jovens com períodos de privação social de pares superiores a oito meses.

Segundo Harlow, as relações entre pares são determinantes no desenvolvimento do comportamento social dos jovens, sendo mais importantes do que a relação mãe - bebé, como indicavam as experiências de desenvolvimento de "attachement" entre jovens privados de mãe, ou da reabilitação de jovens socialmente isolados através da presença de um "terapêuta" (Hinde, 1974).

Contudo, a aquisição de um comportamento social sem a presença de uma mãe, mas apenas através de pares, parece conduzir a uma adaptabilidade social superficial. O normal desenvolvimento do comportamento social realiza-se através das interacções entre pares, mas também através da mãe, que funciona como "base segura" a partir da qual a criança explora o seu ambiente (Hinde, 1974).

Segundo Tizard e Tizard (1971), estudos realizados em crianças internadas em instituições, demonstram os efeitos do isolamento no atraso do desenvolvimento e a melhoria desta situação com a aproximação da família (Hinde, 1974,

Assim, para além da mãe, as interacções com pares são

determinantes no desenvolvimento normal das crianças.

Owens(1973), em estudos efectuados com babuínos, concluiu que o padrão de brincadeira tende a ser o mesmo, no mesmo sexo e idade. Em estudos efectuados com primatas Hall (1965), conclui que o padrão de brincadeira poderá ter relação com o comportamento futuro da espécie e Kummer (1967), que o seu comportamento social tem, muitas vezes, um carácter tripartido (Hinde,1974).

Em condições laboratoriais, observa-se em macaco rhesus um primeiro estadio de "brincadeira paralela", com manipulação de objectos na proximidade do outro, seguido de uma fase de brincadeira social com " aproximação - afastamento ", que envolve um contacto corporal mínimo e de " luta - simulada ", com contacto corporal, fundindo-se com brincadeira agressiva (Hinde,1974).

Em crianças, a "luta-simulada" é mais comum em rapazes do que em raparigas e o "comportamento maternal" mais comum em raparigas do que em rapazes (Blurton Jones1972).

Strayer(1980), que classifica o comportamento social em termos das suas funções sociais, considera que "o comportamento dispersivo contem várias formas de ataque, ameaça e competição, enquanto que a coesão social inclui orientação, aproximação social, contacto, partilha de objectos, entre outro(Santos,1993).

Afim de distinguir os papeis coesivos no grupo,Strayer(1980), propõe a seguinte classificação: 1) A criança nuclear, que participa em "cliques" sociais, nas quais preferências recíprocas são evidentes entre

co-membros e ausentes com outros pares. 2) A criança periférica, com uma conexão unilateral com subgrupos afiliativos, mas não integrada em "cliques" sociais. 3) A criança isolada, fora das estruturas afiliativas centrais. Esta classificação, não dando uma informação quantitativa sobre o status do indivíduo no grupo, permite posicioná-lo qualitativamente na sua estrutura, sendo muito semelhante à classificação proposta por Leclerc(Santos,1993).

Leclerc(1991), num estudo sobre a organização afiliativa em crianças, distingue três papéis afiliativos: ser membro de uma "clique" social, de um "agregado" social, ou adoptar um papel periférico na estrutura do grupo. Sendo as "cliques" caracterizadas por terem um significativo alto nível de afiliação entre os seus membros, ao contrário do que acontece com as crianças pertencentes a agregados sociais (Santos,1993).

Segundo Hallinan (1981), ser membro de uma "clique" social estável, será, provavelmente, a componente mais importante da adaptação social (Santos,1993).

Santos(1990),no seu trabalho com pré-escolares, verificou que 80% das crianças eram membros de "cliques", embora apenas metade das "cliques" permanecessem estáveis por dois períodos sucessivos e que a maioria dos não-membros de cliques mudava de subgrupo de um mês para o seguinte. Neste estudo, o seu autor associou a comunicação afiliativa e a proximidade espacial, num grupo de crianças de de cinco anos, na sequência de trabalhos realizados com primatas.

3.2. COMPORTAMENTO AGONÍSTICO

O conceito de dominância tem vindo a evoluir, desde os primeiros trabalhos realizados com aves por Schjelderup-Ebbs, (1922) e mais tarde, entre outros, por Wood-Gush (1971), através dos quais se pode verificar que num conjunto de galináceos em cativeiro, depois de um período de interacções agonísticas se estabeleciam relações de dominância-subordinação, seguidas por uma diminuição da agressividade (Hinde, 1974). Verificou-se, ainda, que as relações hierárquicas nem sempre eram lineares, uma vez que um indivíduo poderia ser dominante em relação a um segundo indivíduo e este a um terceiro, mas o terceiro poderia ser dominante em relação ao primeiro, podendo a ordem de dominância ser triangular. A hierarquia não resultaria, assim, apenas dos comportamentos dos dominantes, mas também das atitudes de submissão e evitamento dos subordinados.

Contudo, a agressividade desempenha um importante papel no estabelecimento da hierarquia agonística num grupo, encontrando-se relacionada com factores individuais como o tamanho, o sexo, as hormonas masculinas, a consanguinidade, ou com determinadas situações, como a defesa das crias ou a territorialidade (Hinde, 1974).

Em estudos efectuados por Kummer (1957), com babuínos hamadryas, verificou-se que as interacções agonísticas eram bons indicadores da ordem de dominância em machos adultos, embora não o fossem aos dois anos de idade e sobretudo nos primeiros anos de vida, o que viria a ser confirmado por Marsden (1968), que relacionou o estatuto da

mãe à posição hierárquica dos filhos(Hinde,1974).

Na maternidade o estatuto social de macacas japonesas sobe, (Alexandre e Bower, 1967,1969), o mesmo acontecendo durante o estro, em várias espécies de primatas(Kaumann's,1967), observando-se casos em que os dominantes cedem prioridade no acesso a recursos a fêmeas de alto estatuto social, ou aceitam o controle de machos mais velhos na condução do grupo (Kummer,1967), controle esse que em babuínos anubis pode ser exercido por fêmeas mais velhas (Rowell,1966),(Hinde, 1974). Em estudos efectuados com macacos japoneses, Kawai (1958,1965), estabelece a distinção entre a ordem de dominância básica e a ordem de dependência subordinada ao estabelecimento de alianças entre os indivíduos, sendo a primeira resultante de comportamentos agonísticos diádicos e a segunda devida à presença de outro indivíduo na interacção (Deag,1980).

A importância do estabelecimento de alianças foi demonstrada por Shuhsaker's em trabalhos realizados com vervetes, através dos quais verificou que 20% dos encontros no grupo envolviam mais de dois indivíduos, sendo comuns solicitações de ajuda contra adversários, em interacções cujos resultados são diferentes dos esperados, embora nem sempre alterem a ordem de dominância de forma duradoura. Em Papio e Macaca observaram-se alianças de "ameaça sob protecção", nas quais o subordinado ameaça protegendo-se junto ao dominante; "apoio mútuo", mais frequente em irmãos para agredirem outro indivíduo;"tamponamento social", particularmente em Macaca Sylvanus,

nos quais os machos apresentam os bebés da sua tropa a outros machos, servindo como "passaporte" de interações sociais(Deag,1980).

Chance e Jolly (1970), redefiniram o conceito de dominância, baseando-o na atenção social e não apenas na agressividade, sendo dominante o que capta a atenção do grupo. O estudo da direcção da atenção, constitui, assim, um meio para definir a hierarquia do grupo. (Hinde,1974). Na perspectiva mais ampla de Hinde (1974), a dominância pode ser medida não só através da observação de comportamentos agonísticos, mas também da prioridade de acesso a recursos, ou através da observação de determinadas interações sociais, entre as quais a prestação de limpeza social, ou grooming, em algumas espécies de primatas".

Legault e Strayer(1990), verificaram que aos dois anos de idade o comportamento social das crianças se diferencia, apresentando as crianças do sexo masculino mais interações agonísticas.

No presente estudo, a hierarquia de dominância é estimada através da observação de diades de crianças em comportamentos de agressão e de submissão, encontrando-se uma posição hierarquica básica, no grupo. Na estrutura de dominância, a "linearidade" representa o grau no qual a ordem de dominância está em concordância com a transitividade: se $A > B$, e $B > C$, então $A > C$. Por sua vez, a "rigidez" mede as vitórias de um membro do grupo sobre outro, que é geralmente dominante; significando um elevado índice de rigidez, que essas vitórias são raras.

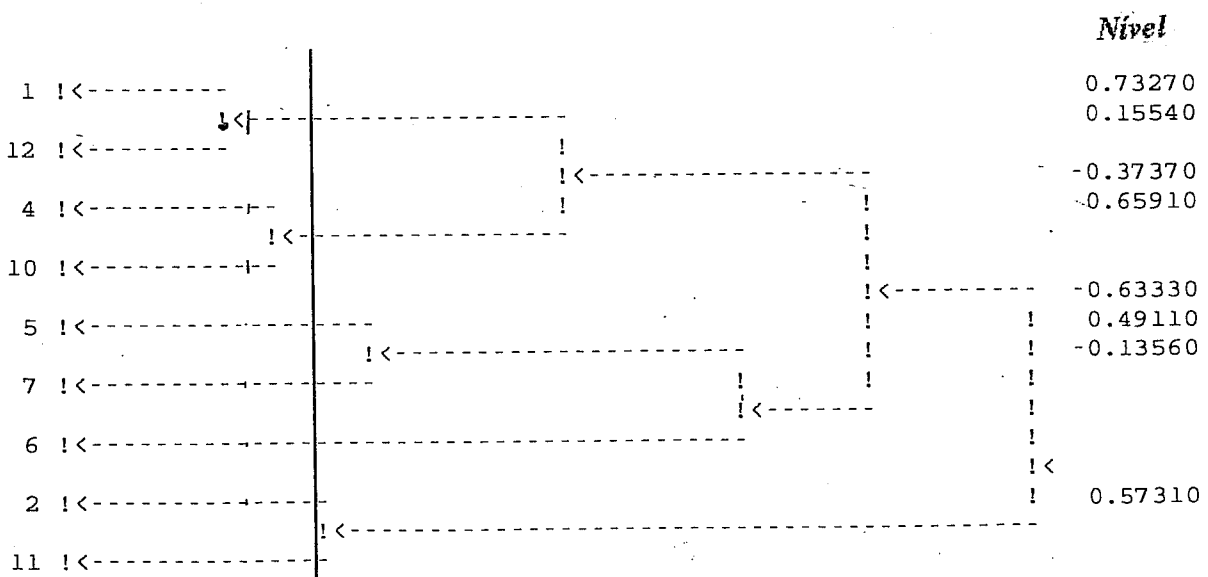
3.3. RESULTADOS

Na primeira fase de realização do presente estudo, tendo as crianças uma média de idades de 24,85 meses, verifica-se, através da análise de clusters, que as interacções sociais afiliativas se caracterizam por se processarem em grupos mistos de crianças (Dendrograma A).

Através da análise de clusters, pode observar-se a formação de um cluster misto, que constitui uma "clique" ($P < 0,001$), traduzindo as frequentes interacções sociais afiliativas da criança 1, do sexo feminino e da criança 12, do masculino.

Pode, ainda, observar-se a formação de um segundo cluster, que constitui um agregado misto, reflectindo os comportamentos afiliativos das crianças 4, do sexo feminino e 10, do masculino.

No primeiro nível de formação de clusters, verifica-se, ainda, que a criança 2, do sexo feminino e a 11, do masculino, formam um terceiro cluster misto, assim como as crianças 5 e 7 (sexo feminino), contudo, sem obterem significância estatística (Dendrograma A).



Ao teste do χ quadrado, verifica-se a significância estatística da "clique" ($P < 0.001$) mista, constituída pela criança do sexo feminino 1 e as do sexo masculino 12 e 11.

As crianças 4 e 10, respectivamente do sexo feminino e masculino, formam um "agregado", não tendo o seu comportamento afiliativo a significância estatística necessária à formação de "clique".

As interações das crianças 2, 5, 6, 7, ao teste χ quadrado, não apresentam valores estatisticamente significativos (Quadro 1, Quadro a).

subgrupo	1 11 12			TOT	χ quadrado
	f (IN)	f (OUT)	e (IN)		
Global	83	68	33.6	151	93.673 (+) ***
Sub 1	19	28	10.4	47	9.011 (+) **
Sub 11	40	26	14.7	66	56.260 (+) ***
Sub 12	24	14	8.4	38	36.842 (+) ***

subgrupo	4 10			TOT	χ quadrado
	f (IN)	f (OUT)	e (IN)		
Global	2	62	7.1	64	4.133 (-) *
Sub 4	1	49	5.6	50	4.203 (-) *
Sub 10	1	13	1.6	14	0.223 (-)

Quadro 1

Quadro a: Comportamentos afiliativos - 1ª Fase de observação
(Sexo feminino: 1,2,4,5,6,7. Sexo masculino: 10,11,12)

SUB	1	2	4	5	6	7	10	11	12
1	0	13	6	1	2	6	0	19	0
2	20	0	16	2	2	2	8	13	7
4	6	15	0	0	19	0	1	9	0
5	3	2	0	0	12	14	0	2	6
6	3	2	21	10	0	1	3	3	0
7	8	0	0	11	3	0	4	1	0
10	0	4	1	0	4	3	0	2	0
11	16	10	10	1	1	1	3	0	24
12	0	6	1	7	0	0	0	24	0

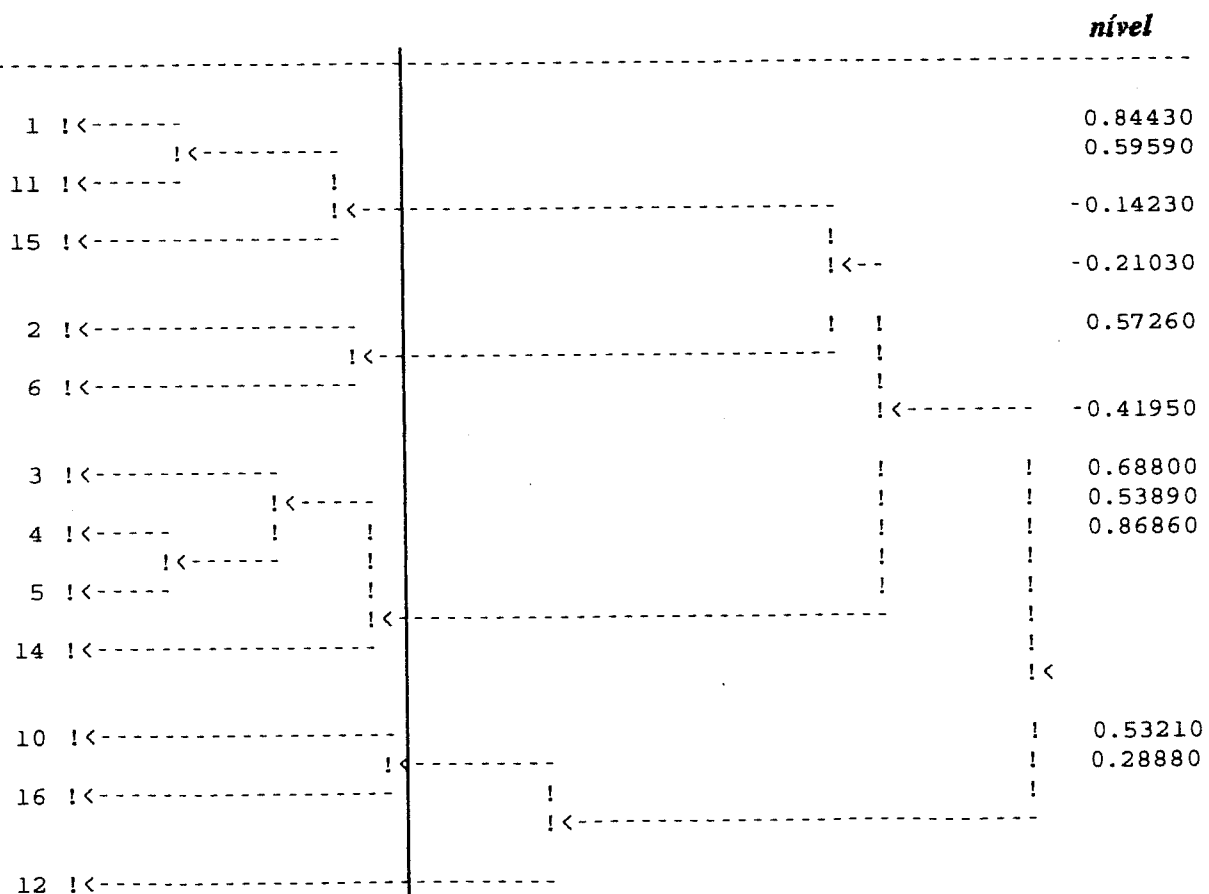
Quadro a

Na segunda fase da observação do comportamento, tendo todas as crianças mais de dois anos e menos de três anos de idade, observa-se a emergência da segregação sexual do comportamento social.

Ao primeiro e segundo níveis de formação de clusters, as interações afiliativas das raparigas (2 e 6 ; 4 e 5; 3), surgem agrupadas em clusters, separadamente, em relação às dos rapazes 10 e 16 e 12, o último dos quais agrupado sem significância estatística.

A rapariga 1, integra um cluster misto, embora, para além do rapaz 11, as suas interações afiliativas se realizem sobretudo com as crianças 2,4,7,6 e 1, do sexo feminino (Quadro b e Dendrograma B).

Apenas ao terceiro nível de formação de clusters o rapaz 14 entra para um cluster feminino, contudo, significância estatística.



Quadro b: Comportamentos afiliativos - 2ª Fase de observação
(Sexo feminino: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Sexo masculino: 10, 11, 12, 14, 15, 16)

SUB	1	2	3	4	5	6	10	11	12	14	15	16
1	0	0	31	1	2	0	1	3	0	4	8	0
2	0	0	5	0	6	1	0	9	1	7	0	1
3	32	7	0	8	2	8	1	23	4	3	55	1
4	1	0	5	0	3	5	0	1	0	0	19	0
5	3	6	6	6	0	15	1	4	0	3	25	0
6	0	1	10	6	13	0	4	12	0	14	16	8
10	0	0	0	0	1	5	0	1	3	3	0	3
11	3	10	25	1	4	11	2	0	14	7	0	5
12	0	1	4	0	0	0	3	17	0	3	0	9
14	3	7	3	0	0	13	4	4	4	0	10	1
15	7	0	49	15	22	14	0	0	0	17	0	6
16	0	1	0	0	0	8	5	5	12	1	4	0

Quadro b

Na segunda fase da observação, verifica-se, ao teste do χ quadrado, que embora as crianças se agreguem sobretudo em grupos unisexuados, a frequência das suas interações afiliativas apenas permite a formação de "agregados" (Quadro 2).

subgrupo	f (IN)	f (OUT)	e (IN)	e (OUT)	TOT	χ quadrado
Global	21	241	43.7	218.3	262	14.119 (-) ***
Sub 1	11	39	8.3	41.7	50	1.024 (+)
Sub 11	3	79	13.7	68.3	82	9.990 (-) **
Sub 15	7	123	21.7	108.3	130	11.914 (-) ***

subgrupo	f (IN)	f (OUT)	e (IN)	e (OUT)	TOT	χ quadrado
Global	2	112	9.5	104.5	114	6.459 (-) *
Sub 2	1	29	2.5	27.5	30	0.982 (-)
Sub 6	1	83	7.0	77.0	84	5.610 (-) *

subgrupo	f (IN)	f (OUT)	e (IN)	e (OUT)	TOT	χ quadrado
Global	39	257	74.0	222.0	296	22.072 (-) ***
Sub 3	13	131	36.0	108.0	144	19.593 (-) ***
Sub 4	8	26	8.5	25.5	34	0.039 (-)
Sub 5	15	54	17.2	51.8	69	0.391 (-)
Sub 14	3	46	12.2	36.8	49	9.313 (-) **

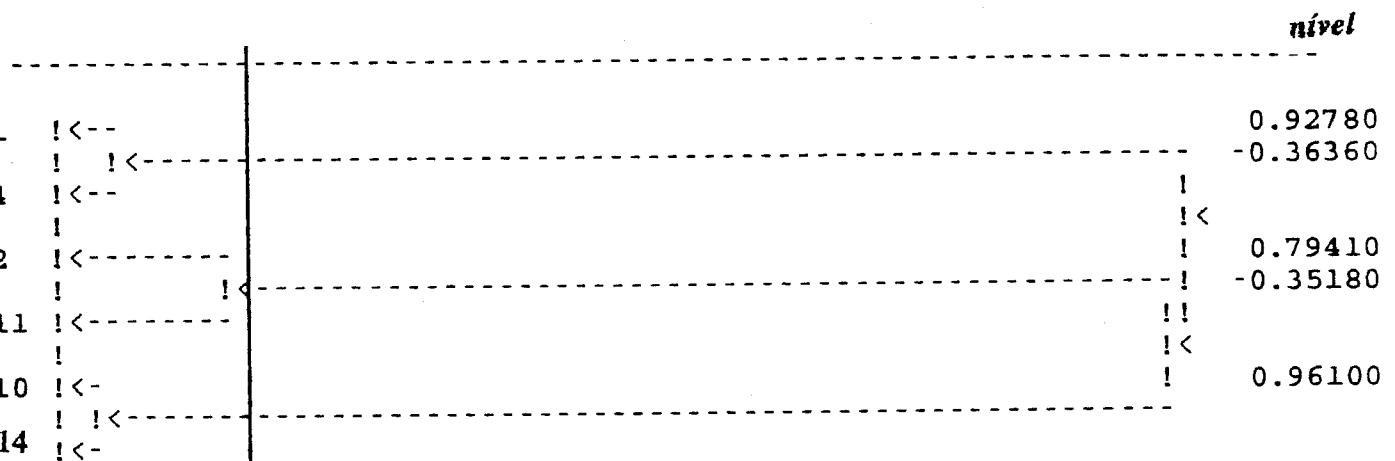
subgrupo	f (IN)	f (OUT)	e (IN)	e (OUT)	TOT	χ quadrado
Global	8	44	4.3	47.7	52	3.385 (+)
Sub 10	3	13	1.3	14.7	16	2.273 (+)
Sub 16	5	31	3.0	33.0	36	1.455 (+)

Na terceira fase da observação, tendo as crianças três anos de idade, verifica-se que as crianças do sexo masculino 10 e 14, formam um cluster unisexuado, que constitui uma "clique" ($P < 0.001$).

Também as crianças do sexo feminino 1 e 4, se apresentam agrupadas num cluster unisexuado, que constitui um "agregado".

O único cluster misto presente nesta fase, é formado pela criança 2 (sexo feminino) e 11 (sexo masculino), devido ao processo de formação de clusters, mas cujo número de interações é 0 (Quadro c).

A observação foi prejudicada pela saída do infantário de várias crianças, alguns dias antes do fim do ano lectivo. (Dendrograma C, Quadro c).



Dendrograma C

Quadro c: Comportamentos afiliativos - 3ª Fase observação
(Sexo feminino: 1,2,4. Sexo masculino: 11,1014)

SUB	1	2	4	10	11	14
1	0	31	6	6	5	2
2	24	0	46	13	0	25
4	8	42	0	5	20	3
10	7	11	8	0	5	66
11	6	0	18	5	0	2
14	3	24	4	61	2	0

Quadro c

Ao teste do χ quadrado, verifica-se que o cluster formado pelos rapazes 10 e 14 constitui uma "clique" ($P < 0.001$). As raparigas 1 e 4, formam um "agregado". O cluster misto formado pela rapariga 2 e pelo rapaz 11 tem uma significância negativa, uma vez que estas crianças interagem em 0 comportamentos (Quadro 3 e Quadro c).

subgrupo	1 4		e (IN)	e (OUT)	TOT	χ quadrado
	f (IN)	f (OUT)				
Global	14	114	21.3	106.7	128	3.025 (-)
Sub 1	6	44	8.3	41.7	50	0.784 (-)
Sub 4	8	70	13.0	65.0	78	2.308 (-)

subgrupo	2 11		e (IN)	e (OUT)	TOT	χ quadrado
	f (IN)	f (OUT)				
Global	0	139	23.2	115.8	139	27.800 (-) ***
Sub 2	0	108	18.0	90.0	108	21.600 (-) ***
Sub 11	0	31	5.2	25.8	31	6.200 (-) *

subgrupo	10 14		e (IN)	e (OUT)	TOT	χ quadrado
	f (IN)	f (OUT)				
Global	127	64	31.8	159.2	191	341.404 (+) ***
Sub 10	66	31	16.2	80.8	97	184.332 (+) ***
Sub 14	61	33	15.7	78.3	94	157.413 (+) ***

Quadro 3

Quadro AGO D - HIERARQUIA DE DOMINÂNCIA - 1ª Fase
(Episódios agonísticos de cada indivíduo).

SUB	4	2	1	11	10	5	6	7	12	TOT
4	X	1	0	0	0	0	0	0	0	1
2	0	X	2	0	4	0	0	2	0	8
1	0	0	X	1	0	0	0	0	0	1
11	0	0	0	X	1	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	X	0	0	3	0	3
5	0	0	0	0	0	X	1	0	0	1
6	0	0	0	0	0	0	X	1	0	1
7	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0
TOT	0	1	2	1	5	0	1	6	0	16

R: 100%

Observa-se, no quadro AGO D, que a rapariga 2 apresenta um maior número de vitórias (8), seguida pelo rapaz 10, (3); e pelas raparigas 4, 1, 11, 5 e 6; e o rapaz 11, com uma vitória sobre os pares.

Quadro AGO E - RELAÇÃO DE DOMINÂNCIA - 1ª Fase
(Posição na ordem de dominância).

SUB	4	2	1	11	10	5	6	7	12	TOT		
4	X	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
2	0	X	1	0	1	0	0	1	0	3	2	2
1	0	0	X	1	0	0	0	0	0	1	3	3
11	0	0	0	X	1	0	0	0	0	1	4	4
10	0	0	0	0	X	0	0	1	0	1	5	5,5
5	0	0	0	0	0	X	1	0	0	1	6	5,5
6	0	0	0	0	0	0	X	1	0	1	7	7
7	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	8	8,5
12	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	9	8,5
	0	1	1	1	2	0	1	3	0	9		

L: 100%

Na ordem de dominância, as raparigas 4, 2, 1, ocupam respectivamente a 1ª, 2ª e 3ª posições. O rapaz 11 encontra-se em 4ª lugar. O rapaz 10 e a rapariga 5, ocupam o 5º e 6º lugares, com o posto 5,5. A rapariga 6 ocupa o 7º lugar. A rapariga 7 e o rapaz 12, o 8º e 9º, com o posto 8,5.

Quadro AGO G - HIERARQUIA DE DOMINÂNCIA - 2ª Fase
(Episódios agonísticos de cada indivíduo).

SUB	5	3	6	4	15	2	12	11	1	16	10	14	TOT
5	X	3	1	2	3	1	0	2	0	0	2	1	15
3	0	X	2	0	3	1	1	1	0	0	0	0	8
6	0	0	X	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
4	0	1	1	X	2	0	0	0	0	0	0	0	4
15	2	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	2	4
2	1	0	0	0	0	X	0	1	0	0	0	0	2
12	0	0	0	0	0	0	X	3	0	0	0	0	3
11	0	1	0	0	0	0	0	X	0	0	0	1	2
1	0	1	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	1
16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0
TOT	3	7	4	4	8	2	1	8	0	0	2	4	43

R: 86%

Observa-se no quadro AGO G, que a rapariga 5 apresenta maior número de vitórias (15), seguida pela rapariga 3, com 8 vitórias. A raparigas 4 e o rapaz 15, têm 4 vitórias. A rapariga 6 e o rapaz 12 têm 3 vitórias. A rapariga 2 e o rapaz 11 têm 2 vitórias. A rapariga 1 e o rapaz 16 apresentam apenas 1 vitória e os rapazes 10 e 14, 0 vitórias.

Quadro AGO H - RELAÇÃO DE DOMINÂNCIA - 2ª Fase
(Posição na ordem de dominância)

SUB	5	3	6	4	15	2	12	11	14	1	16	10	TOT		
5	X	1	1	1	1	T	0	1	1	0	0	1	7	1	1
3	0	X	1	0	1	1	T	0	0	0	0	0	4	2	2
6	0	0	X	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3	3
4	0	1	0	X	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4
15	0	0	0	0	X	0	0	0	1	0	0	0	1	5	5
2	T	0	0	0	0	X	0	1	0	0	0	0	1	6	5
12	0	0	0	0	0	0	X	1	0	0	0	0	1	7	5
11	0	T	0	0	0	0	0	X	1	0	0	0	1	8	8
14	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	0	1	9	10,5
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	1	10	10,5
16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	0	11	10,5
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	0	12	10,5
	0	4	2	2	3	1	1	4	3	0	0	1	21		

L: 81%

Na ordem de dominância, as raparigas 5, 3, 6, 4, ocupam as 4 primeiras posições. O rapaz 15, a rapariga 2 e o rapaz 12 ocupam a 5ª, 6ª e 7ª posições, com o posto de 5. O rapaz 11, ocupa a 8ª posição. O rapaz 14, encontra-se em 9ª lugar, com o posto de 10,5. A rapariga 1 ocupa a 10ª posição (10,5). Os rapazes 16 e 10 estão em 11ª e 12ª lugares (10,5).

AGO J - HIERARQUIA DE DOMINÂNCIA - 3ª Fase
(Episódios agonísticos de cada indivíduo)

SUB	2	10	14	1	4	11	TOT
2	X	2	8	2	4	0	16
10	0	X	21	0	4	0	25
14	1	12	X	0	0	0	13
1	0	0	0	X	0	0	0
4	0	0	0	0	X	3	3
11	0	0	0	0	0	X	0
TOT	1	14	29	2	8	3	57
	1	12	0	0	0	0	13

R: 77 %

Observa-se no quadro AGO J, que a rapariga 2 apresenta 16 vitórias, o rapaz 10 apresenta 25 vitórias, o rapaz 14, 13 vitórias, a rapariga 1, 0 vitórias; a rapariga 4, 3 vitórias e o rapaz 11, 0 vitórias.

Quadro AGO L - RELAÇÃO DE DOMINÂNCIA - 3ª Fase
(Posição na ordem de dominância)

SUB	2	10	4	11	1	14	TOT		
2	X	1	1	0	1	1	4	1	1
10	0	X	1	0	0	1	2	2	2
4	0	0	X	1	0	0	1	3	3
11	0	0	0	X	0	0	0	4	5
1	0	0	0	0	X	0	0	5	5
14	0	0	0	0	0	X	0	6	5
	0	1	2	1	2	1	7		

R: 100 %

Na ordem de dominância a rapariga 2 ocupa a 1ª posição, seguida pelo rapaz 10 que ocupa a 2ª. A rapariga 4 ocupa a 3ª posição. O rapaz 11 ocupa a 4ª posição, com um posto de 5. A rapariga 1 está em 5ª lugar, com um posto de 5 e o rapaz 14 em 6ª, com um posto de 5.

3.4 CONCLUSÕES

Através da análise de clusters, verifica-se que no início do ano lectivo, antes de todas as crianças completarem os dois anos de idade, se manifesta uma preferência por interações afiliativas em grupos mistos (Dendrograma A). Após todas as crianças perfazerem os dois anos de idade, os dados sugerem que o comportamento afiliativo das crianças de ambos os sexos se manifesta, principalmente, em grupos unisexuados (Dendrograma B), num padrão comportamental semelhante ao encontrado por Legault e Strayer (1990), em crianças americanas. Aos três anos de idade, embora a observação tenha sido prejudicada pela saída de várias crianças do grupo, continua a observar-se um padrão de segregação sexual do comportamento social afiliativo (Dendrograma C), compatível com a hipótese deste comportamento constituir um "universal do comportamento" (Eibl-Eibesfeldt, 1989).

Neste trabalho, não foi encontrada uma forte coesão social na estrutura do grupo, à semelhança do que foi observado noutros estudos, nomeadamente o de Santos (1990), no qual 80% das crianças faziam parte de "cliques" afiliativas.

Na 1ª Fase de observação, verifica-se que apenas três crianças, uma do sexo feminino e duas do masculino, pertenciam a "cliques". Contudo, 55% das crianças faziam parte de "cliques" ou de "agregados". Quatro raparigas, não pertenciam a qualquer "agregado" ou "clique".

Na 2ª Fase de observação, não se verificou a formação de "cliques". No entanto, 91% das crianças faziam parte de

de "agregados". Quatro crianças do sexo feminino, ocupavam uma posição periférica no grupo, não pertencendo a "agregados".

Na 3ª Fase de observação e embora o número de crianças seja menor, verifica-se que duas crianças do sexo masculino fazem parte de "cliques". Segundo a análise de clusters, todas as crianças são membros de "cliques" ou de "agregados". Assim, embora o grupo tenha sofrido uma reestruturação com a entrada de novas crianças na 2ª Fase de observação e com a saída de algumas outras na 3ª Fase, parece ter havido uma evolução na estrutura coesiva do grupo (Quadro 4).

Estrutura afiliativa do grupo

		1ª Fase	2ª Fase	3ª Fase
<i>clique</i>	<i>F</i>	1		
	<i>M</i>	2		2
<i>agregado</i>	<i>F</i>	2	6	3
	<i>M</i>	1	5	1
<i>Isolados</i>	<i>F</i>	4		
	<i>M</i>		1	

Quadro 4.

No estudo realizado por Legault e Strayer(1990), verificou-se que aos dois anos de idade o comportamento social dos dois sexos se diferencia, apresentando as crianças do sexo masculino mais interações agonísticas.

Durante o presente estudo, observou-se uma alteração no comportamento agonístico das crianças. Assim, na 1ª Fase de observação das crianças, existe uma hierarquia de dominância feminina, na qual as raparigas 4, 2, e 1, ocupam as três primeiras posições, surgindo os primeiros rapazes (11 e 10), em 4ª e 5ª lugares (Quadro AGO E).

Essa hierarquia de dominância apresentava uma linearidade de 100%, representando o grau segundo o qual a ordem de dominância estava em concordância com a regra de transitividade, segundo

a fórmula: $100 \times \frac{\text{Total diades} - \text{Relação inversa}}{\text{Total diades}}$.

Na 1ª Fase de observação do comportamento, a hierarquia de dominância apresentava, ainda, um valor de rigidez de 100%, medindo o exercício da autoridade de um membro do grupo, sobre outro membro, geralmente mais autoritário, segundo a fórmula:

$100 \times \frac{\text{Total episódios} - \text{Episódios inversos}}{\text{Total episódios}}$.

A linearidade e a rigidez de 100% da hierarquia de dominância da 1ª Fase de observação, traduzem a estabilidade dessa hierarquia que, nos primatas, contribui para a homeostase social, assim como para a coesão social.

Na 2ª Fase da observação, os valores da rigidez e da linearidade baixam (R=86%; R=81%; L=95%), traduzindo uma diminuição na estabilidade da dominância. A hierarquia de dominância continua a ser feminina, encontrado-se as raparigas 5, 3, 6 e 4, nas primeiras posições,

pode observar-se a ascensão do rapaz 15, à quinta posição, no quadro AGO H.

A reestruturação do grupo, motivada pela entrada de novas crianças, estará, por certo, na origem da instabilidade social observada na 2ª Fase deste trabalho.

Na 3ª Fase do estudo, tendo as crianças três anos de idade, pode observar-se uma subida dos rapazes 10 e 11 para o 2º e 4º lugares na hierarquia de dominância, embora a rapariga 2 detenha a 1ª posição, nessa hierarquia. A saída de crianças do grupo poderá, em parte, explicar essas alterações, verificando-se que a relação de dominância volta a apresentar estabilidade, sendo a rigidez de 100%. (Quadro AGO L).

4 A SEGREGAÇÃO SEXUAL DO COMPORTAMENTO SOCIAL

Investigações efectuadas nos últimos vinte anos têm aprofundado teorias sobre a sexualidade humana, nomeadamente a natureza da "lívido", ou "impulso" sexual, tradicionalmente considerado não dimórfico e tendo um papel secundário na formação da identidade de género, para a qual se consideravam fundamentais mecanismos de identificação da criança com o progenitor do mesmo sexo (Money, 1977).

Para John Money (1977), os factores determinantes da identidade de género, fundamentam-se, entre outros, nos seguintes princípios:

. na nossa espécie, o comportamento e a anatomia sexual são dimórficos, processando-se a diferenciação em simultâneo com o desenvolvimento.

. a diferenciação sexual é sequencial, iniciando-se através da definição genética do sexo cromossómico XY, masculino, ou XX, feminino, seguida de diferenciação das gónadas e das respectivas hormonas fetais.

. existe um período crítico, cerca de seis semanas após a concepção, durante o qual o código genético determina a diferenciação embriológica das gónadas em masculinas ou femininas.

. no embrião, consoante o seu código genético, as estruturas do seu sexo proliferam, enquanto as do sexo oposto se mantêm vestigiais.

. na ausência de androgéneos, a diferenciação externa do feto é feminina, independentemente do sexo cromossómico: no síndrome de Turner, X0, ou no síndrome testicular-feminizante, XY, não havendo um

efeito androgénico no desenvolvimento genital externo, o bebé nasce com uma aparência externa feminina e desenvolverá um comportamento feminino (Money e Mitterthal, 1970; Money e al., 1968; Masica e al, 1969). Na androgenização de fetos XX, observa-se uma influência limitada no comportamento: nomeadamente interesses desportivos e de competição com rapazes, na infância, não se verificando, necessariamente, uma reversão completa na identidade de género (Ehrhardt e Money, 1967; Ehrhardt e al, 1968).

. na origem da identidade de género, dois esquemas estão inicialmente presentes: um apropriado ao sexo e outro predictivo do outro sexo, sendo diferenciados de acordo com os princípios de identificação e de complementaridade.

. existe um vasto leque comportamental humano, dimórfico e relacionado com o género.

. nas sociedades humanas, a tradição cultural determina não só o critério de dimorfismo sexual do comportamento, mas também vários critérios de interacção sexual (Money, 1977).

Segundo La Frenier, Strayer, Gauthier (1989), estudos realizados em laboratório por Rosenblum, Coe e Bromley, (1975), demonstram semelhantes padrões de comportamento, em primatas não humanos: aos 18 meses de idade, macacos preferem congéneres do mesmo sexo; entre juvenis, a segregação sexual constitui a regra.

Contudo, para Sacket (1970), " a maturação, mais do que a aprendizagem, durante o processo de socialização, é responsável

pela mudança do comportamento social nos macacos rhesus".

"O facto de as crianças se socializarem em grupos unisexuados pode influenciar a aquisição de comportamentos típicos", (Legault, Strayer, 1990), mas os mecanismos que originam estas preferências continuam sob discussão.

Jacklin e Maccoby (1978), psicologistas do desenvolvimento, propuseram, na criança, três explicações para este processo:

1. aprendizagem social, por imitação e reforço directo, em contexto adulto-criança ou entre crianças (Bandura, Walter, 1963; Mischel, 1966, 1970), sendo um comportamento que se adquire e mantém por um processo normal de aprendizagem.

2. consonância cognitiva, pela capacidade de identificar o sexo do outro preferindo aquele que mais se assemelha a si próprio; explicação que não contradiz a perspectiva de desenvolvimento da organização cognitiva de Maccoby (1988), segundo a qual esta se efectua segundo uma evolução de estádios, até ao momento em que o sexo se torna um organizador importante e estável, do comportamento social.

3. compatibilidade comportamental, ou seja, por diferenças de ritmo no comportamento de rapazes e de raparigas, valorizando os factores biológicos, o ritmo dos seus reportórios comportamentais e os diferentes estilos de participação social (La Freniere, Strayer, Gauthier, 1984).

La Frenier, Strayer e Gauthier, (1984), consideram os referidos processos "fontes de influência, que não necessitam de ser mutuamente exclusivas e que podem agir em diferentes pontos no desenvolvimento e em diferentes graus, consoante os sexos."

Frédéric Legault e Francis Strayer (1990), dão uma importante contribuição para o esclarecimento das hipóteses da génese da segregação sexual do comportamento social, em crianças, considerando que:

. aos dois anos aparecem as divergências no repertório comportamental dos rapazes e raparigas, sendo estas o primeiro sexo que se começa a separar e que apresenta menos comportamentos agonísticos.

. as raparigas, aos dois anos, evitam os rapazes por causa da dureza dos comportamentos agonísticos que estes apresentam, embora este aspecto não pareça ser fundamental na génese da segregação.

. a separação entre rapazes e raparigas explica-se não porque eles ou elas se evitam, cada vez mais com a idade, mas pela sua atração pelos colegas do mesmo sexo.

. o fenómeno de segregação, que surgirá na relação entre os indivíduos, será ampliado com o surgimento da capacidade de identificar o sexo do seu par.

. a construção de esquemas mentais de género, reflecte dimensões cognitivas, afectivas e comportamentais, emergindo no meio social.

. a compatibilidade dos comportamentos (ou a sua ausência) agem como forças organizadoras das relações precoces entre pares.

. as variações individuais deverão ser muito importantes em baixa idade (agonísticas), mas à medida que as capacidades sócio-cognitivas se desenvolvem, explicam menos a segregação sexual.

4.1. RESULTADOS

À análise de clusters, foi possível observar a emergência da segregação sexual do comportamento social, verificando-se que na 1ª Fase de observação, as crianças se associavam sobretudo em grupos mistos, (Dendrograma A), enquanto que na 2ª Fase, após todas as crianças terem completado os dois anos de idade, começavam a segregar-se em grupos masculinos e femininos (Dendrograma B) e na 3ª Fase, aos três anos de idade, mantinham esse padrão de segregação (Dendrograma C).

Para compreender um pouco melhor este fenómeno, estudou-se a evolução de uma medida de tendência central (média), tendo em consideração medidas de variação, nos seguintes comportamentos:

. Afiliativo, segregado para o seu sexo e corrigido, considerando as crianças do sexo masculino e feminino, presentes (AFSC).

. Agonístico, segregado para o seu sexo e corrigido, para as crianças do sexo masculino e feminino, presentes (AGSC).

. Afiliativo, misto e corrigido, para os presentes (AFMC).

. Agonístico, misto e corrigido, para os presentes (AGMC).

Considerou-se, ainda, o total de comportamentos agonísticos e afiliativos (TAG e TAF) e estes comportamentos segregados (AFS e AGS).

Quadro Seg. A - Comportamentos Sociais
(Valores médios, na 1ª, 2ª e 3ª Fases)

	1ªFASE		2ªFASE		3ªFASE	
	F	M	F	M	F	M
AGMC	9.42	12.57	13.15	11.80	14.27	22.80
AFMC	11.57	12.97	10.27	8.82	16.03	25.87
AFSC	15.77	18.83	10.92	12.48	45.70	36.77
AGSC	18.50	19.53	7.20	7.75	42.77	42.97
TAF	71.83	86.33	94.17	82.67	98.33	110.33
TAG	14.67	13.33	15.83	10.17	10.67	25.00

Quadro Seg. A

No sexo feminino, os valores médios da Afiliação segregada corrigida (AFSC), são de 15.77 na 1ª Fase, diminuem para 10.92 na 2ª Fase e elevam-se a 45.70, na 3ª Fase. No sexo masculino, observa-se idêntica tendência na evolução dos valores médios: 18.83; 12.48 e 36.77 (Quadro Seg.A).

Os comportamentos de Afiliação segregada corrigida, (AFSC), apresentam no sexo feminino desvios padrão de 2.30; 3.64 e 12.70; respectivamente na 1ª, 2ª e 3ª Fases de observação (Anexo).

No sexo masculino, os comportamentos de Afiliação segregada, corrigida (AFSC) apresentaram valores de desvio padrão de 14.21; 4.46 e 22.75, respectivamente na 1ª, 2ª e 3ª Fases (Anexo).

Os comportamentos de Afiliação mista corrigida (AFMC), no sexo feminino, apresentam na 3ª Fase, um valor médio (16.03) bastante inferior ao da Afiliação segregada corrigida (45.70). Na 2ª e 3ª Fases, os valores médios da Afiliação mista corrigida (AFMC), são respectivamente de 11.57 e 10.27 (Quadro Seg.A).

No sexo masculino, observa-se um padrão idêntico, apresentando a Afiliação mista corrigida (AFMC), na 3ª Fase, o valor de 25.87, inferior ao valor da Afiliação segregada corrigida (AFSC): 36.77. Na 1ª e 2ª Fases, a Afiliação mista corrigida (AFMC), apresenta os valores de 12.97 e 8.82 (Quadro Seg. A e Anexo).

Os comportamentos de Agonismo segregado corrigido (AGSC), no sexo feminino, apresentam desvios padrão de 5.25; 5.08 e 12.53, nas 1ª, 2ª e 3ª Fases (Anexo). Os seus valores médios na 1ª, 2ª e 3ª Fases são, respectivamente, 18.50, 7.20 e 42.77, apresentando idêntico padrão evolutivo, com valores mais elevados na 3ª Fase (Quadro Seg.A).

No sexo masculino, os comportamentos de Agonismo segregado corrigido (AGSC), nas três fases de observação, têm desvios padrão de 8.29; 4.48 e 38.20 (Anexo). Os seus valores médios de 19.53; 7.75 e 42.97, mantêm o padrão evolutivo observado nos anteriores indicadores, respectivamente na 1ª, 2ª e 3ª Fases de observação (Quadro Seg.A).

Os comportamentos de Agonismo misto corrigido (AGMC), no sexo feminino, apresentam valores médios pequenos e próximos (9.42; 13.15 e 14.27), na 1ª, 2ª e 3ª Fases. No sexo masculino, os seus valores (12.57, 11.80 e 22.80), apresentam-se aumentados na 3ª Fase, contudo, com

valores muito inferiores aos de Agonismo segregado corrigido (42.97), nessa fase (Quadro Seg. A e Anexo).

Os comportamentos Totais de Afiliação (TAF), no sexo feminino, apresentam os seguintes valores médios: 71.83; 94.17 e 98.33, na 1^a, 2^a e 3^a Fases de observação (Quadro Seg. A). Apresentam, ainda, desvios padrão de 21.90; 57.25 e 37.50 (Anexo).

No sexo masculino, os comportamentos Totais de Afiliação, (TAF), apresentam os seguintes valores médios: 86.33, 82.67 e 110.33, nas 1^a, 2^a e 3^a Fases, os quais são superiores aos do sexo feminino (71.83, e 98.33) nas 1^a e 3^a Fases (Quadro Seg. A). Os valores do desvio padrão, são de 49.05; 51,18 e 58.45, na 1^a, 2^a e 3^a Fases (Anexo).

Os valores médios dos comportamentos Totais de Agonismo, (TAG), são pequenos, em relação aos de Total Afiliação (TAF), em ambos os sexos. No sexo feminino, os seus valores médios na 1^a, 2^a e 3^a Fases são de 14.67; 15.83 e 10.67, enquanto que no sexo masculino, esses valores, (13.33; 10.17 e 25.00) são bastante superiores aos femininos na 3^a Fase (Quadro Seg. A). No sexo feminino, observam-se os seguintes desvios padrão dos comportamentos Totais de Agonismo (TAG): 11.84; 11.82 e 9.87, nas 1^a, 2^a e 3^a Fases. No sexo masculino, são os seguintes os valores do desvio padrão: 10.26; 5.91 e 20.81 (Anexo).

Efectuou-se, ainda, a prova de Wilcoxon (Siegel, 1975), procurando-se uma diferença estatística entre os comportamentos de Agonismo corrigido, misto e segregado, assim como, entre os comportamentos de Afiliação corrigida, mista e segregada, no sexo masculino e feminino.

Contudo, não se obtiveram resultados estatisticamente significativos, nas três fases de observação ($P > 0.05$), considerando-se que esse facto se deve, muito provavelmente, ao pequeno tamanho da amostra (Anexo).

4.2. CONCLUSÕES

Na primeira e terceira fases de observação, os resultados obtidos através da análise de clusters (Dendrograma A e C), vão de encontro à informação obtida através da comparação das médias e desvios padrão, sendo muito sugestivos de segregação sexual do comportamento social, na infância. A depressão dos valores médios, na 2ª Fase de observação, muito provavelmente se deverá à introdução de novas crianças no grupo e a sua conseqüente reestruturação (MacGrew 1972), (Gráfico 1 - AFSC).

Gráfico 1 - Afiliação Segregada Corrigida
(Médias segundo os sexos - 1ª, 2ª, 3ª Fases)

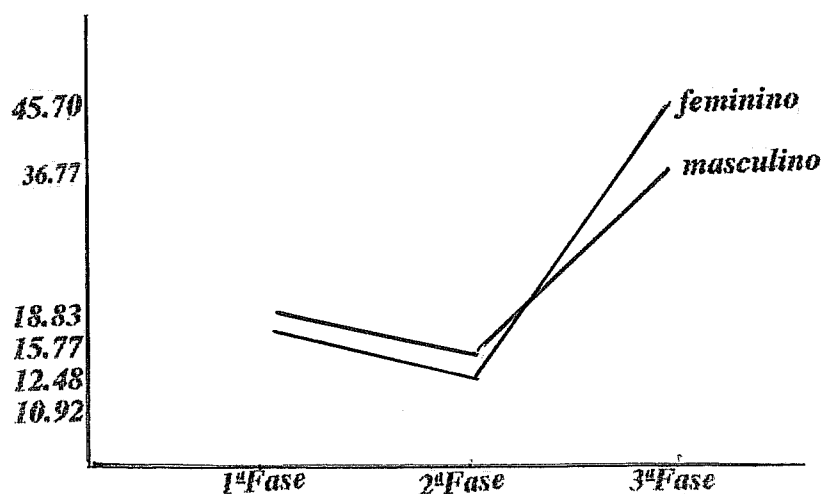


Gráfico 1

Os valores médios dos comportamentos Agonismo segregado corrigido (AGSC), apresentam nos dois sexos uma tendência semelhante aos da Afiliação segregada corrigida (AFSC), sugerindo a importância da segregação agonística e afiliativa, sobretudo na 3ª Fase (Quadro Seg.A).

Os valores médios dos comportamentos Totais Agonísticos (TAG), em ambos os sexos, são bastante inferiores aos Totais Afiliação (TAF), apresentando na 3ª Fase valores superiores no sexo masculino. Também os valores médios de Total Afiliação (TAF), apresentam-se na primeira e terceiras fases, superiores no sexo masculino (Quadro Seg.A).

Os valores médios dos comportamentos mistos corrigidos (AGMC e AFMC), são inferiores aos segregados (AGSC e AFSC), na 3ª Fase, em ambos os sexos, apresentando-se na 1ª e 2ª Fases, menores. (Quadro Seg.A).

A evolução global destes indicadores é compatível com o comportamento de segregação sexual do comportamento social, em pré-escolares, estudado por Legault e Strayer (1990).

5.DISSCUSSÃO

À análise de clusters, observa-se a emergência da segregação sexual do comportamento social em catorze crianças portuguesas, treze das quais de etnia caboverdeana, após os dois anos de idade. Esta tendência comportamental é compatível com o padrão comportamental encontrado por Strayer e Gauthier (1990), em estudos efectuados com crianças americanas, em meio pré-escolar.

Segundo Blurton Jones(1972), é muito difícil obter conclusões gerais a partir de observações efectuadas em diversos infantários, devido à diversidade das condições ambientais que estes apresentam e por não ser possível controlar todas essas variáveis. Embora estas considerações sejam inegáveis, segundo H. Sbrzesny (1976), em crianças do Kalahari, com idades indeterminadas, observou-se que em cento e vinte e seis grupos, sessenta eram constituídos apenas por rapazes, quarenta e oito por raparigas e apenas dezoito eram mistos, sendo o padrão de brincadeira diferente, consoante os sexos (Eibl - Eibesfeldt,1989) - o que vem de encontro aos resultados obtidos neste estudo.

"Para que esse comportamento seja homólogo, é necessário excluir as hipóteses de que se trate de meras convergências adaptativas derivadas de pressões ecológicas semelhantes, ou de meras analogias funcionais - então, no caso dos comportamentos sociais (e fundamentalmente nos comportamentos sociais humanos), o problema torna-se quase irresolúvel, dado que é justamente a este nível que as possibilidades adaptativas se revelam mais plásticas(...)"(Soczka,1994).

Contudo, em estudos realizados com primatas não humanos, a segregação sexual do comportamento social encontra-se já bastante documentada. Segundo Sackett (1970), num estudo longitudinal realizado com macaco rhesus isolados, os juvenis preferem o seu próprio sexo. De igual modo, Rosenblum, Coe & Bromley (1975), referem que "uma esmagadora proporção de brincadeira social em macaca juvenil, aos dezoito meses de idade, ocorre entre parceiros do mesmo sexo (La Freniere, Strayer e Gauthier, 1984). Owens (1973), em estudos efectuados com babuínos, concluiu que o padrão de brincadeira tende a ser o mesmo, no mesmo sexo e idade (Hinde, 1973).

A hipótese da segregação sexual do comportamento social em crianças, após os dois anos de idade, constituir um "universal do comportamento", reforça-se no presente trabalho, embora seja necessária a realização de outros estudos transculturais, em maiores amostras, nos quais as variáveis ambientais sejam bem conhecidas e controladas.

Segundo Darwin (1871), a selecção sexual depende das vantagens que certos indivíduos têm sobre outros do mesmo sexo e espécie, no que respeita à reprodução.

A segregação sexual do comportamento social na infância, poderá constituir um mecanismo de selecção sexual, na sua acção sobre o sucesso reprodutor dos indivíduos. Assim, Batson (1978, 1979), diz-nos que "indivíduos de sexos opostos que passam a infância juntos, acham-se pouco atractivos, mesmo quando há pressões para os juntar na idade adulta". Desde há muito Westermarck (1894) e Ellis (1906), refe-

riam: "pessoas que cresceram juntas revelam pouca atracção mútua e desenvolvem aversão sexual, mesmo entre indivíduos não aparentados, submetidos a contacto próximo durante a infância" (Eibl-Eibesfeldt, 1989).

Segundo Eibl-Eibesfeldt (1989), Kortmulder (1968), ao procurar explicar este fenómeno, refere que na formação de pares animais se encontram habitualmente presentes reacções de medo e agressividade. Sendo essas reacções inibidas ou eliminadas por familiaridade, a inter-relação torna-se menos excitante e a formação do par menos agradável. Nesta perspectiva, a agressividade e a motivação sexual encontram-se em conexão, tal como já foi demonstrado em estudos etológicos com vertebrados machos. Em fêmeas, verificou-se que a agressão inibe a sexualidade, enquanto o medo não ocasiona essa inibição. Contudo, ainda segundo Eibl-Eibesfeldt (1989), na origem mais provável deste fenómeno, para o qual se deverá considerar um período sensível, estariam disposições inatas de aprendizagem do tabu do incesto.

Sherper (1971), postula a existência de um "imprinting negativo", que ocorreria entre aqueles que cresceram juntos". De acordo com a hipótese de evitamento do "imprinting negativo", a segregação sexual do comportamento social em crianças, após os dois anos de idade, conduziria na idade adulta a uma redução da atracção para com o seu sexo, aumentando a capacidade reprodutora na idade adulta. (Archer, 1992). Segundo esta hipótese, haveria um paralelo entre a orientação sexual humana e o "imprinting" de algumas espécies de aves, sendo as preferências influenciadas pela experiência social num

período sensível (Archer,1992).

Contudo, a informação proveniente deste estudo é insuficiente para confirmar esta hipótese. Para tal, será necessária a continuação da observação do grupo de crianças na idade reprodutora da vida, procurando uma relação entre a segregação sexual do comportamento social na infância e o sucesso reprodutor na idade adulta.

Por outro lado, o facto das crianças se socializarem em grupos unisexuados, poderá, por si só, influenciar a aquisição de comportamentos típicos (Strayer e Gauthier,1990), que poderiam favorecer o sucesso reprodutor dos indivíduos, na idade adulta.

Segundo Eibl-Eibesfeldt (1989), a diferenciação dos papéis sexuais é certamente influenciada pelo modo como os pais interagem com as suas crianças. As mães vocalizam mais com as suas filhas (Keller,1979), os pais brincam mais com os rapazes e menos com as raparigas (Tauber,1979) e a família responde positivamente, quando as crianças se comportam dentro dos seus papéis tradicionais (Fagot,1978), (Eibl-Eibesfeldt,1989).

Contudo, a aprendizagem é canalizada na direcção de com quem a criança se vai identificar e adquirir os seus comportamentos característicos de género, os quais constituem normas culturais, enquanto as mais básicas disposições são determinadas por hormonas (Trautner,1979), (Eibl-Eibesfeldt,1989).

Por outro lado, de acordo com a teoria da identificação, o desenvolvimento do papel sexual é baseado num attachment emocional

na pessoa de referência e de "interiorização" de padrões apropriados de sexualidade, sentimentos e comportamentos, dos quais resultaria o desenvolvimento dos papéis sexuais (Trautner,1979),(Eibl-Eibesfeldt,1989).

Segundo J.F.Bernal e P.M.Richards(1973), o comportamento social infantil é hoje colocado no contexto das capacidades cognitivas, sendo a resposta social baseada em processos cognitivos de atenção, percepção, aprendizagem e desenvolvimento intelectual(Barnett,1973).

Para L. A. Kohlberg(1966), a criança adquire conhecimentos sobre os papéis sexuais na infância, por observação do meio social. Aos dois ou três anos, a criança normalmente adquire a sua identidade sexual: "eu sou um rapaz". Um ano mais tarde ele torna-se capaz de identificar os outros: "nós somos rapazes" (Eibl-Eibesfeldt,1989).

Segundo Eibl-Eibesfeldt (1989), tendo a criança se categorizado a si mesma como rapaz ou rapariga, essa percepção será resistente a influências externas subsequentes.

Segundo Ehrhardt e Money (1967) e Ehrhardt e al. (1968), a androgenização fetal influencia o subsequente desenvolvimento do comportamento de genótipos humanos femininos(XX), embora possa não afectar, necessariamente, a identidade de género. Verifica-se que as raparigas androgenizadas apresentam um comportamento típico masculino, preferindo competir com rapazes, em actividades desportivas, ao ar livre, com dispêndio de energia muscular(Money,1977).

Também no síndrome testicular-feminizante, fenótipos humanos femininos, cromossoma XY, apresentam na infância interesses por

brincadeiras tradicionalmente femininas, como bonecas e preferências por companhias femininas (Money e al.,1968; Masica e al.,1969), sendo este síndrome raramente diagnosticado na infância. (Money, 1977).

Verifica-se, assim, haverem fenotipos humanos com padrões hormonais e genéticos associados ao desenvolvimento de comportamentos típicos.

A segregação sexual do comportamento social em crianças, assim como em alguns jovens primatas, será, pois, em primeiro lugar, um fenómeno biológico dependente da influência hormonal.

A partir dos dois anos de idade, verifica-se que as actividades agonísticas se tornam mais frequentes no sexo masculino, em relação ao feminino. Nas raparigas, os comportamentos de natureza afiliativa e cooperativa, tornam-se predominantes (Legault e Strayer 1990).

Goodenough (1934), desde há muito referia que a clivagem comportamental entre os sexos surgia a partir dos seus diferentes interesses nas actividades (La Freniere, Strayer e Gauthier,1984). Contudo, as preferências por determinadas actividades segundo o sexo, traduzem, por certo, também, o ritmo biológico no qual estas se processam, conduzindo a agrupamentos de crianças segundo a sua compatibilidade comportamental.

Será, pois, de esperar, que o desenvolvimento das aptidões físicas dos pré-escolares desempenhem um primeiro papel na segregação sexual do comportamento social, sabendo-se serem estas um pouco

diferentes consoante o sexo, nomeadamente no que respeita aos valores normais do percentil peso, superiores no sexo masculino.

Contudo, ao normal desenvolvimento das crianças nessas idades, encontra-se subjacente a evolução dos seus processos cognitivos, para a qual o estímulo social e a aprendizagem social desempenharão, por certo, um papel com importância crescente consoante a idade. Assim, de acordo com La Freniere, Strayer e Gauthier (1984), a compatibilidade comportamental, a consonância cognitiva e a aprendizagem social, serão três "fontes de influência", que não necessitam de ser mutuamente exclusivas e que podem operar em diferentes pontos do desenvolvimento e a diferentes níveis em rapazes e raparigas.

No presente trabalho, a segregação sexual do comportamento social parece mais marcada na 3ª Fase de observação, altura em que os rapazes ascendem na hierarquia de dominância, em parte devido à saída de dominantes do grupo. Diferenças na frequência e intensidade dos comportamentos agonísticos, durante as brincadeiras, poderão contribuir para a segregação sexual do comportamento social. Por outro lado, a própria segregação do comportamento social em grupos unisexuados, aumentará a probabilidade do exercício de interações agonísticas no seu grupo. Verifica-se, assim, que os valores médios da frequência de comportamentos agonísticos segregados e corrigidos (AGSC), na 3ª Fase se apresentam elevados, em ambos os sexo.

Legault e Strayer(1990), embora em parte responsabilizem o comportamento agonístico dos rapazes, na segregação sexual do

comportamento social, consideram a segregação motivada por uma preferência social pelo seu próprio sexo. Na 3ª Fase deste estudo, os valores médios dos comportamentos de afiliação segregada corrigida (AFSC), são elevados em ambos os sexos, revelando-se essa preferência um pouco mais marcada no sexo feminino (Quadro Seg. A e Gráfico 1).

Na 2ª Fase de observação, embora a análise de clusters indique já a formação de grupos unisexuados, as interações sociais afiliativas não são suficientemente coesas para a formação de "cliques", tendo-se observado a formação de "agregados". A comparação das médias e desvios padrão dos comportamentos nesta fase, em relação à 1ª e 3ª fases, indicam uma depressão constante desses valores. Também na 2ª Fase se encontram alterações nos valores de rigidez e linearidade, da hierarquia de dominância, reveladores da instabilidade do grupo.

A reestruturação sofrida pelo grupo, com a entrada de novas crianças, muito provavelmente será responsável por grande parte das alterações verificadas na 2ª Fase da observação. Assim, segundo McGrew (1972), a introdução de indivíduos num grupo determina alterações no comportamento social, inicialmente de inibição dos comportamentos afiliativos e agonísticos, com especial relevo nas novas crianças, determinando uma reestruturação do grupo.

Na 1ª Fase de observação, apresentando as crianças a sua mais baixa média de idades, a análise de clusters indica a formação de clusters mistos (Dendrograma A). Os valores médios de afiliação segregada corrigida (AFSC) e agonismo segregado corrigido (AGSC), são baixos em

relação à terceira fase, sendo este padrão comportamental sobreponível ao encontrado por Legault e Strayer (1990), em crianças canadianas.

A coesão social deste grupo, parece ser mais fraca, em relação à do grupo estudado por Santos (1990), no qual 80% das crianças pretendiam a "cliques". Contudo, terá havido alguma evolução na estrutura coesiva do grupo, verificando-se que as crianças "isoladas" diminuíram de número durante o ano, sendo quatro na 1ª Fase, uma na 2ª Fase e não se observando crianças "isoladas" na terceira fase. De igual modo e apesar da reestruturação sofrida pelo grupo na 2ª Fase, verifica-se que as crianças que fazem parte de "cliques" ou "agregados" aumentam de 55% na 1ª Fase, para 91% na 2ª Fase e para 100% na 3ª Fase (Quadro 4).

No presente trabalho, realizado com objectivos comparativos, foi utilizada a metodologia de observação e processos estatísticos semelhantes ao do estudo de comparação, a fim de tornar essa comparação possível. Não sendo exequível, dentro do presente trabalho, o estudo de uma amostra maior, o número de comportamentos estudados (1.651) e o período de observação por criança, (50 minutos) são semelhantes aos dos estudos realizados nesta área.

À semelhança do estudo de comparação, não foi efectuado um estudo prévio do cariotipo ou dos níveis de testosterona no soro, às crianças do grupo em estudo. No entanto, as observações clínicas a que estas foram submetidas, não sugeriam minimamente a necessidade prática da realização desses estudos.

6. PERSPECTIVAS

O aprofundamento desta temática será possível, através da realização de novos trabalhos, preferencialmente com crianças de diferentes grupos étnicos. Também a realização de estudos longitudinais, que permitam conhecer o sucesso reprodutor dos indivíduos na idade adulta, contribuirá para esclarecer a possível relação entre a segregação sexual do comportamento social na infância e a selecção sexual.

A realização de estudos etológicos em crianças, em idade escolar e pré-escolar, pode ainda revelar-se de grande interesse pedagógico na avaliação da integração social dos mais jovens na comunidade escolar; ou ainda, constituir um valioso contributo para a definição de estratégias de intervenção de serviços de saúde, tais como o de saúde escolar ou de saúde mental.

7. BIBLIOGRAFIA

- . Araújo Jorge, M.M., - "Problemas Epistemológicos duma Biologia Social", *Antropol. Port.*, 9-10, 1991-92:107-123.
- . Areia, M.R., - "Sociobiologia e Antropologia", *Anál. Psicológica*, 1989, 1-2-3, (VII) p. 43-46.
- . Archer, J., - "Ethology and Human development", 1992, p. 56-80.
- . Augusto, S.S., José, M.P., - "Metodologia das Ciências Sociais", 1986, p.32.
- . Barnette, S. A., - "Ethology and development", 1973, p. 104-122.
- . Barnette, S.A. - "Modern Ethology", 1981, p. 400-410.
- . Blurton Jones, N., - "Ethological studies of Child Behaviour", 1972, p.3-29.
- . Brown, J.L., - "The evolution of behaviour", 1978, p.627-651.
- . Coppens, Y., - "Paléontologie - Il y a 4,5 millions d'années, notre ancêtre *Ramidus*", *Sciences et avenir*, Novembre 1994, p.94-99.
- . Costa, J.A., Melo, A.S., - "Dicionário da Língua Portuguesa", 1976, p.608.
- . Deag, J., - "O comportamento social dos animais", 1980, p.86-95.
- . Drews, C., - "The concept and definition of dominance in animal behaviour", *Behaviour*, 125(3-4), 1993.
- . Eibl-Eibesfeldt - "Human Ethology", 1989, p.238-288.
- . Futuyma, D.J., - "Evolutionary Biology", 1986, p. 8-15.
- . Haldane, J.B.S., - "Human Evolution: Past and Future", *Genetics, Paleontology and Evolution*, 1963, p.405-418.
- . Harvey, H.P., Bradbury W., J., - "Sexual selection", *Behavioural Ecology*, 1991, p.203-233.
- . Hinde, Robert - "Ethology social", 1984, p.112-255.
- . LaFreniere, P., Strayer, F.F. e Gauthier, R., "The emergence of same-sex affiliative preferences among preschool peers: A developmental - ethological perspective". *Child Development*, 1984, vol. 55 pp.

- . Legault, F., Strayer, F.F. e Gauthier, R., - "Genese de la ségrégation sexuelle et différences comportementales entre un et trois ans" *Enfance*, 1990.
- . Lehrman, D., - "A critique of Konrad Lorenz's theory of instinctive behavior", 1970, p.337-359.
- . Lévi-Strauss, C., - "As estruturas elementares do parentesco", 1976, p.50,62.
- . Martin, P., Bateson, P., - "Measuring behaviour", 1993, p.77-79
- . McFarland, David - *Animal Behaviour*, 1985, p. 414;360;310;113;58;14.
- . McGrew, - "An Ethological Study of Children's Behaviour", 1972, p.149-173.
- . McKinney, M., McNamara, K., - "Heterochrony - The evolution of ontogeny", 1990, p.277-326.
- . Money, J., - "Handbook of sexology", 1977, p.57-77.
- . Santos, A.J., - "Preschool affiliative networks: a socio-structural analysis of the behavioural ecology of natural peer groups", 1993, p.2; 7-9;12;14-15;22.
- . Siegel, S., - "Estatística não-paramétrica para as ciências do comporta-mento", 1975, p.84.
- . Slater, P.J.B. - "An introduction to Ethology", 1980, p.123-129;76-79;52-53.
- . Soczka, L. - "Ensaio de Etologia Social", 1974, p.27-79.
- . Soczka, L., - "Ligações infantis", 1976.
- . Strayer, Tremblay, R., Provost, M.A. - "Ethology et développement de l'infant", 1985, p.41-52.
- . Thorpe, W.H. - "Breve história da Etologia", 1979, p.20-160.
- . Vieira, A.B. - "Etologia e Ciências Humanas", 1983, p.76;74;179-186.
- . Vieira, A.B. - "Ensaio Sobre a Evolução do Homem e da Linguagem", 1995, p. 47-60; 63-73; 91-109; 127-143.
- . Vieira, A.B. - "Para um modelo etológico unificado da depressão". *Análise Psicológica*, 1987; v 2: 229-236.
- . Wall, F.B.M., - "Dinamics of social relationships", *Primate Societies*, 1987, cap.34.

8. ANEXO

Comportamento afiliativo - correlação de Pearson

- 1ª fase de observação -

1.0000	0.5889	0.4354	-0.2033	-0.1269	-0.2693	0.6609	0.2850	0.7327
	1.0000	0.2967	-0.6333	0.3259	-0.1321	-0.3902	0.5731	0.1461
		1.0000	0.1757	0.4998	-0.2738	0.6591	-0.0625	0.1821
			1.0000	-0.1356	0.4911	0.3507	-0.1921	-0.2595
				1.0000	0.1422	-0.3030	-0.2116	-0.1505
					1.0000	-0.3737	-0.2564	-0.0619
						1.0000	-0.3747	0.1554
							1.0000	0.6783
								1.0000

Comportamento afiliativo - correlação de Pearson

- 2ª fase de observação -

0.3496	0.5613	0.3962	0.0825	0.2880	-0.2936	0.6400	0.0362	-0.0483	0.8443	-0.2428
1.0000	-0.1415	-0.1030	-0.2103	0.5726	0.1028	0.3752	0.5459	-0.0823	0.3386	-0.1746
	1.0000	0.6880	0.7045	0.2491	-0.3991	-0.0792	-0.0869	0.5389	0.6299	0.1035
		1.0000	0.8686	0.5175	-0.2709	-0.0444	-0.2970	0.6239	0.4849	0.1333
			1.0000	0.5704	-0.1891	-0.1758	-0.3147	0.8410	0.3068	0.2719
				1.0000	-0.0334	-0.1423	0.2755	0.4053	0.3873	-0.1313
					1.0000	0.1561	0.2888	0.1091	-0.1372	0.5321
						1.0000	0.3826	0.0047	0.5959	0.2070
							1.0000	-0.2233	-0.1875	0.4492
								1.0000	-0.1021	0.5353
									1.0000	-0.4195
										1.0000

Comportamento afiliativo - 3ª fase

Matriz de correlação de Pearson

1.0000	0.2184	0.9306	-0.3143	-0.3535	0.1766
	1.0000	0.4949	0.0843	0.8285	-0.2756
		1.0000	-0.3329	-0.1282	0.0102
			1.0000	-0.3713	0.9655
				1.0000	-0.2569
					1.0000

1ª Fase de Observação - PROVA DE WILCOXON

**Raparigas: Agonismo Misto Corrigido (AGMC)
com Agonismo Segregado Corrigido (AGSC).**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
4.00	1	- Ranks (AGSC LT AGMC)
3.40	5	+ Ranks (AGSC GT AGMC)
	0	Ties (AGSC EQ AGMC)
	-	
	6	Total

Z = -1.3628 2-Tailed P = .1730

**Rapazes: Agonismo Misto Corrigido (AGMC)
com Agonismo Segregado Corrigido (AGSC)**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
1.00	1	- Ranks (AGSC LT AGMC)
2.50	2	+ Ranks (AGSC GT AGMC)
	0	Ties (AGSC EQ AGMC)
	-	
	3	Total

Z = -1.0690 2-Tailed P = .2850

1ª Fase de Observação - PROVA DE WILCOXON

**Raparigas: Afiliação Mista Corrigida (AFMC)
com Afiliação Segregada Corrigida (AFSC).**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
4.00	1	- Ranks (AFSC LT AFMC)
3.40	5	+ Ranks (AFSC GT AFMC)
	0	Ties (AFSC EQ AFMC)
	-	
	6	Total

Z = -1.3628 2-Tailed P = .1730

**Rapazes: Afiliação Mista Corrigida (AFMC)
com Afiliação Segregada Corrigida (AFSC)**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
2.00	1	- Ranks (AFSC LT AFMC)
2.00	2	+ Ranks (AFSC GT AFMC)
	0	Ties (AFSC EQ AFMC)
	-	
	3	Total

Z = -.5345 2-Tailed P = .5930

2ª Fase de Observação - PROVA DE WILCOXON :

**Raparigas: Afiliação Mista Corrigida (AFMC)
com Afiliação Segregada Corrigida (AFSC).**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
3.00	3	- Ranks (AFSC LT AFMC)
4.00	3	+ Ranks (AFSC GT AFMC)
-	0	Ties (AFSC EQ AFMC)
-	6	Total
Z =	-.3145	2-Tailed P = .7532

**Rapazes: Afiliação Mista Corrigida (AFMC)
com Afiliação Segregada Corrigida (AFSC)**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
3.00	2	- Ranks (AFSC LT AFMC)
3.75	4	+ Ranks (AFSC GT AFMC)
-	0	Ties (AFSC EQ AFMC)
-	6	Total
Z =	-.9435	2-Tailed P = .3454

2ª Fase de Observação - PROVA DE WILCOXON

**Raparigas: Agonismo Misto Corrigido (AGMC)
com Agonismo Segregado Corrigido (AGSC).**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
3.40	<u>5</u>	- Ranks (AGSC LT AGMC)
4.00	<u>1</u>	+ Ranks (AGSC GT AGMC)
	0	Ties (AGSC EQ AGMC)
	-	
	6	Total
Z =	-1.3628	2-Tailed P = .1730

**Rapazes: Agonismo Misto Corrigido (AGMC)
com Agonismo Segregado Corrigido (AGSC)**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
4.00	4	- Ranks (AGSC LT AGMC)
2.50	2	+ Ranks (AGSC GT AGMC)
	0	Ties (AGSC EQ AGMC)
	-	
	6	Total
Z =	-1.1531	2-Tailed P = .2489

3ª Fase de Observação - PROVA DE WILCOXON

**Raparigas: Agonismo Misto Corrigido (AGMC)
com Agonismo Segregado Corrigido (AGSC).**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
1.00	1	- Ranks (AGSC LT AGMC)
2.50	2	+ Ranks (AGSC GT AGMC)
	0	Ties (AGSC EQ AGMC)
	-	
	3	Total
Z =	-1.0690	2-Tailed P = .2850

**Rapazes: Agonismo Misto Corrigido (AGMC)
com Agonismo Segregado Corrigido (AGSC)**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
2.00	1	- Ranks (AGSC LT AGMC)
2.00	2	+ Ranks (AGSC GT AGMC)
	0	Ties (AGSC EQ AGMC)
	-	
	3	Total
Z =	-.5345	2-Tailed P = .5930

3ª Fase de Observação - PROVA DE WILCOXON :

**Raparigas: Afiliação Misto Corrigida (AFMC)
com Afiliação Segregado Corrigida (AFSC).**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
.00	0	- Ranks (AFSC LT AFMC)
2.00	3	+ Ranks (AFSC GT AFMC)
	0	Ties (AFSC EQ AFMC)
	-	
	3	Total

Z = -1.6036 2-Tailed P = .1088

**Rapazes: Afiliação Mista Corrigida (AFMC)
com Afiliação Segregada Corrigida (AFSC)**

($P > 0.005$)

Mean Rank	Cases	
1.00	1	- Ranks (AFSC LT AFMC)
2.50	2	+ Ranks (AFSC GT AFMC)
	0	Ties (AFSC EQ AFMC)
	-	
	3	Total

Z = -1.0690 2-Tailed P = .2850

1ª Fase de Observação - Média, desvio padrão, máximo e mínimo.

Raparigas:

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Valid N
AGMC	9.42	8.19	.00	19.40	6
AFMC	11.57	5.31	3.80	19.60	6
TAG	14.67	11.84	7.00	38.00	6
AFSC	15.77	2.30	13.70	19.70	6
AGSC	18.50	5.25	10.00	25.00	6
AFS	68.22	11.72	58.50	88.80	6
TAF	71.83	21.90	42.00	104.00	6
AGS	75.45	22.43	41.70	100.00	6

Rapazes:

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Valid N
AGMC	12.57	3.31	10.00	16.30	3
AFMC	12.97	5.80	6.80	18.30	3
TAG	13.33	10.26	2.00	22.00	3
AFSC	18.83	14.21	5.00	33.40	3
AGSC	19.53	8.29	10.00	25.00	3
AFS	37.67	28.43	10.00	66.80	3
AGS	39.07	16.57	20.00	50.00	3
TAF	86.33	49.05	36.00	134.00	3

AGMC=Agonismo misto corrigido

AFMC=Afiliação mista corrigida

TAG=Total agonismo

AFSC=Afiliação segregada corrigida

AGSC=Agonismo segregado corrigido

AFS=Afiliação segregada

TAF=Total afiliação

AGS=Agonismo segregado

2ª Fase de Observação - Média, desvio padrão, máximo e mínimo.

Raparigas:

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Valid N
TAG	10.67	9.87	4.00	22.00	3
AGMC	14.27	16.09	.00	31.70	3
AFMC	16.03	2.22	14.20	18.50	3
AGSC	42.77	12.53	28.30	50.00	3
AFSC	45.70	12.70	31.30	55.30	3
AFS	60.67	4.85	55.10	64.00	3
AGS	67.80	31.66	36.70	100.00	3
TAF	98.33	37.50	61.00	136.00	3

Rapazes:

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Valid N
AGMC	22.80	24.19	3.70	50.00	3
TAG	25.00	20.81	1.00	38.00	3
AFMC	25.87	11.81	18.80	39.50	3
AFSC	36.77	22.75	10.50	50.10	3
AGSC	42.97	38.20	.00	73.10	3
AFS	46.70	22.35	20.90	60.10	3
AGS	52.70	46.89	.00	89.80	3
TAF	110.33	58.45	43.00	148.00	3

AGMC=Agonismo misto corrigido

AFMC=Afiliação mista corrigida

TAG=Total agonismo

AFSC=Afiliação segregada corrigida

AGSC=Agonismo segregado corrigido

AFS=Afiliação segregada

TAF=Total afiliação

AGS=Agonismo segregado

3ª Fase de Observação - Média, desvio padrão, máximo e mínimo.

Raparigas:

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Valid N
AGSC	7.20	5.08	.00	14.70	6
AFMC	10.27	3.21	6.00	15.60	6
AFSC	10.92	3.64	4.90	15.80	6
AGMC	13.15	4.53	6.30	20.00	6
TAG	15.83	11.82	4.00	35.00	6
AGS	33.25	23.67	.00	68.80	6
AFS	50.52	18.31	22.10	75.70	6
TAF	94.17	57.25	43.00	198.00	6

Rapazes:

Variable	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum	Valid N
AGSC	7.75	4.48	2.70	13.30	6
AFMC	8.82	3.61	4.50	14.80	6
TAG	10.17	5.91	4.00	21.00	6
AGMC	11.80	4.29	6.70	16.00	6
AFSC	12.48	4.46	4.70	16.50	6
AGS	37.68	22.20	13.30	66.70	6
AFS	51.77	18.59	21.30	74.40	6
TAF	82.67	51.18	33.00	171.00	6

AGMC=Agonismo misto corrigido

AFMC=Afiliação mista corrigida

TAG=Total agonismo

AFSC=Afiliação segregada corrigida

AGSC=Agonismo segregado corrigido

AFS=Afiliação segregada

TAF=Total afiliação

AGS=Agonismo segregado

AVALIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO - TESTE DE SHERIDAN - 18.M - 5 ANOS

NOME: D. NASC.: IDADE: PROC. Nº

	18 MESES	2 ANOS	3 ANOS	4 ANOS	5 ANOS
GLOBAL	— Anda bem. — Aponta brinquedos do chão.	— Corre. — Sob e desce com os 2 pés no mesmo degrau.	— Equilíbrio momentâneo num pé. — Sob e desce alemadamente. Desce com os 2 pés no mesmo degrau.	— Fica num pé sem apoio 3 - 5 seg. // — Sob e desce as escadas alemadamente. — Salta num pé.	— Fica num pé 3 - 5 seg. com os braços dobrados sobre o lótar. — Salta alemadamente num pé.
FINA	— Constrói torre de 3 cubos. — Faz rabiscos mostrando preferência por uma mão. — Olha um livro de bonecos e volta várias páginas de cada vez.	— Constrói torre de 6 cubos. — Imita rabisco circular. — Gosta de ver livros. — Vira uma página de cada vez.	— Constrói torre de 4 cubos. — Imita (3A) e copia (3A/2) a ponte de 3 cubos - Copia o círculo - Imita a cruz — Combina 2 cores geralmente o vermelho e amarelo (Confunde o azul e verde).	— Constrói escada de 6 cubos. — Copia a cruz. — Combina e nomeia 4 cores básicas.	— Constrói 4 degraus com 10 cubos. — Copia o quadrado e o triângulo (5A). — Conta 5 dedos de uma mão. — Nomeia 4 cores.
LINGUAGEM	— Usa 6 a 26 palavras reconhecíveis e compreende muito mais. — Mostra em si ou num boneco os olhos, o cabelo, o nariz e os sapatos.	— Diz o primeiro nome. — Fala sozinho enquanto brinca - Junta duas ou mais palavras construindo frases curtas. — Linguagem incompreensível mesmo pelos familiares. — Nomeia objectos.	— Diz o nome completo e o sexo. — Vocabulário extenso mas pouco compreensível por estranhos. — Defeitos de articulação e imaturidade na linguagem.	— Sabe o nome completo, a idade e o sexo e habitualmente a morada. — Linguagem compreensível. — Apenas algumas substituições infantis	— Sabe o nome completo, a idade, morada e habitualmente a data do nascimento. — Vocabulário fluente e articulação geralmente correcta - Pode haver confusão em alguns sons.
ADAPTAÇÃO SOCIAL	— Bebe por um copo sem enornar muito levantando-o com ambas as mãos. — Segura a colher e leva alimentos à boca. — Não gosta que lhe peguem. — Exige muita atenção. — Indica necessidade de ir ao toilette - Começa a copiar acitividades domésticas.	— Põe o chapéu e os sapatos. — Usa bem a colher. — Bebe por um copo e coloca-o no lugar sem enlornar.	— Pode despir-se só se lhe desabotoarem o vestuário. — Vai sozinho ao toilette. — Come com colher e garfo.	— Pode vestir-se e despir-se só com excepção de abotoar atrás e dar laços. — Gosta de brincar com crianças da sua idade. — Sabe esperar pela sua vez.	— Veste-se só. — Lava as mãos e a cara e limpa-se só. — Escolhe os amigos. — Compreende as regras do jogo.

4-5 ANOS

2 ANOS

18 MESES

- Hiperactivo, distraído, dificuldade de concentração
- Linguagem incompreensível, substituições fonéticas, gaguez
- Estrabismo ou suspeita de défice visual
- Perturbação do comportamento

- Não anda
- Deita os objectos fora
- Não constrói nada
- Não parece compreender o que se lhe diz
- Não pronuncia palavras inteligíveis
- Não se interessa pelo que está em seu redor. Não estabelece contacto
- Não procura imitar
- Estrabismo

- Não se põe de pé, não suporta o peso sobre as pernas
- Anda sempre na ponta dos pés
- Assimetrias
- Não pega nenhum objecto entre o polegar e o indicador
- Não responde quando o chamam
- Não vocaliza espontaneamente
- Não se interessa pelo que o rodeia; não estabelece contacto
- Deita os objectos fora. Leva-os sistematicamente à boca
- Estrabismo

— JARDIM DE INFÂNCIA —

— APOIOS —

— PLANO DE ACÇÃO —

9. ÍNDICE

RESUMO.....	3
1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. ORIGENS DA ETOLOGIA	5
1.2. A ETOLOGIA CLÁSSICA	9
1.3. A PSICOLOGIA COMPARADA	13
1.4. A ETOLOGIA CLÁSSICA E A PSICOLOGIA COMPARADA	16
1.5. O DESENVOLVIMENTO DA ETOLOGIA	18
1.6. A BIOLOGIA SOCIAL	19
1.7. AS ORIGENS DA ETOLOGIA SOCIAL	21
1.8. A SOCIOBIOLOGIA	22
1.9. A HISTÓRIA DA VIDA	25
1.10. A ETOLOGIA HUMANA	31
1.10.1. "UNIVERSAIS DO COMPORTAMENTO"	33
1.10.2. A ETOLOGIA DA CRIANÇA	37
2. METODOLOGIA	46
2.1. DEFINIÇÃO DE COMPORTAMENTOS	51
3. ORGANIZAÇÃO SOCIAL.....	54
3.1. COMPORTAMENTO AFILIATIVO	54
3.2. COMPORTAMENTO AGONÍSTICO.....	58
3.3. RESULTADOS.....	61
3.4. CONCLUSÕES.....	70
4. A SEGREGAÇÃO SEXUAL DO COMPORTAMENTO	74
4.1. RESULTADOS.....	78
4.2. CONCLUSÕES.....	82
5. DISCUSSÃO	84
6. PERSPECTIVAS.....	93
7. BIBLIOGRAFIA.....	94
8. ANEXO	96
9. ÍNDICE.....	108