Aluna: Daiana Machado – 27/04/22

Texto 1: The fourth dimension of tool use: temporally enduring artefacts aid primates learning to use tools. Autoras: Dorothy Fragaszy; Dora Biro; Yonat Eshchar; Tatyana Humle; Patrícia Izar; Briseida Resende e Elisabetta Visalberghi.

Introdução

O texto possui como objetivo explicar a hipótese das autoras de que artefatos duradouros auxiliam a aprendizagem dos animais não humanos para uso de ferramentas. Neste caso, tem-se como artefatos objetos que são modificados de alguma forma pelo uso, como ao serem colocados em um local ou posição específica, ou que adquiriram um odor e que sejam duradouros. Como exemplos, temos as pedras utilizadas por certos grupos de primatas para quebrarem nozes. A definição de artefatos utilizadas por arqueólogos e áreas afins, não é utilizada pelas autoras.

Essa hipótese está dentro da teoria da construção de nicho, que destaca como os artefatos residuais da atividade dos outros apoiam o aprendizado de habilidades técnicas. A teoria de construção de nicho, por sua vez, se baseia no conceito de que os animais modificam seus habitats e recursos, atuando diretamente na seleção natural através de seus comportamentos, não estando apenas passivos as pressões que surgem no ambiente.

Para exemplificar, as autoras usam como modelos os macacos-prego (*Sapajus libidinosus*) e os chimpanzés, através de dados coletados sobre essas duas espécies. Em estudos com os macacos-prego de várias regiões distintas e em anos distintos, diferentes grupos de pesquisadores observaram que os indivíduos mais jovens passam relativamente bastante tempo manipulando artefatos, ou até mesmo, restos de nozes quebradas, mesmo que essa manipulação não resulte em recompensa imediata (alimento). Através dessa exploração, os jovens ganham experiência de manipulação das cascas de nozes muito antes de começarem a quebrá-las, já que tal atividade só começa a ocorrer depois de muitos meses/ano (variando em cada grupo). Assim, acredita-se que que os artefatos sejam parte do nicho socialmente construído destes grupos, resultando na aprendizagem de quebrar nozes em macacos jovens. Assim como os macacos-prego, os chimpanzés selvagens utilizam distintas ferramentas que irão variar de acordo com a área de localização, como por exemplo, quebrar nozes com pedras, coletar formigas usando uma vara modificada ou talo de vegetação e colher palmito batendo no centro do dendezeiro. Os três exemplos produzem artefatos que podem ser reutilizados por outros do grupo, dependendo da disponibilidade do recurso alvo e da durabilidade do material. Também como os macacos-prego jovens, chimpanzés jovens passam a infância inteira manipulando artefatos provenientes dessas três atividades (cerca de 4 anos, que também pode variar em função do grupo), até atingirem um nível de proficiência de um animal adulto. Em todas as duas espécies, as manipulações ocorrem na presença de indivíduos adultos, que costumam ser mais tolerantes com primatas infantes do que com os juvenis.

Em suma, a aprendizagem pela manipulação de artefatos em contexto social, resulta no surgimento de tradições e no aprimoramento das tarefas, como o ato de quebrar nozes.

**Questões texto 2** – Jablonka, E. (2003). Systems of inheritance. In OYAMA, Susan; GRIFFITHS, Paul E.; GRAY, Russell D. (ed.). Cycles of Contingency: Developmental systems and evolution. Mit Press.

1 – Na página 103, a autora fala que há 3 tipos de sistemas de herança epigenética, mas eu não sei se consegui entender corretamente quais seriam esses três sistemas. O primeiro (sistema de estado estacionário), diz respeito a heranças que ocorrem entre gerações celulares (de célula mãe a célula filha); o segundo (herança estrutural), ocorre de um indivíduo para o outro, isto é, de progenitores a prole; mas o terceiro sistema eu não consegui compreender qual seria o “resultado” dele, seria uma junção dos dois primeiros?