

Resumo de Fragaszy *et al* (2013)

As autoras se propõem a estudar o papel dos artefatos na geração e persistência de tradições. Por meio dos artefatos, segundo elas, a aprendizagem das tradições persiste ao longo do tempo, não se limitando a uma relação “demonstrador-observador”. O que levou as autoras a estudarem o papel dos artefatos foi o contato com a teoria da construção de nicho (TCN), segundo a qual os organismos não apenas são modificados por pressão ambiental, mas também modificam seu ambiente, influenciando sua própria evolução. Ora, uma forma de modificação do ambiente é através do uso de ferramentas e esse uso tem influência não apenas na sobrevivência do organismo que o faz, mas também tem influência social, moldando o comportamento em uma comunidade. Dessa forma, o uso de ferramentas acaba também sendo uma forma de construção de nicho “social”, cuja maior evidência (talvez) é o artefato. Neste texto, as autoras não consideram artefato em seu sentido antropológico, mas num sentido mais amplo, o que lembra o texto de de Waal & Ferrari (2010), pois elas abordam esse conceito a partir de uma perspectiva bottom-up. Nessa perspectiva, artefato é qualquer objeto que tenha sido modificado pelo fato de ter sido usado como ferramenta por algum animal. Para evidenciar que os artefatos fazem parte do nicho social construído pelos organismos, dessa forma, interferindo no comportamento da comunidade, as autoras tomam o exemplo do uso de ferramentas em duas espécies: macacos-prego barbados e chimpanzés. Os macacos-prego da Fazenda Boa Vista quebram coco com pedras e usam rochas no solo como bigorna. O que se evidenciou durante anos de acompanhamento é que a maioria das vezes os macacos-prego utilizam bigornas previamente utilizadas. Por já terem sido utilizadas, essas bigornas se tornam artefatos e por serem reutilizadas, elas contribuem para a continuidade da tradição. Algo semelhante acontece com chimpanzés, em Bossou. Eles usam ferramentas para três comportamentos: quebrar cocos, pegar formigas e bater pilão. Em todas elas, os indivíduos observados fizeram uso de artefatos (ferramentas usadas previamente por outros membros da comunidade), sendo que o uso maior se dá em indivíduos não-desmamados ao bater pilão e o uso menor de artefatos se dá entre adultos ao quebrar coco. Quatro princípios são observados em todos os casos mencionados, mas o que mais destaca a importância do artefato na preservação da tradição é o fato de que o artefato em si limita as possibilidades de ação do organismo, promovendo a continuidade do comportamento mesmo quando ele não foi tão detidamente observado.

Perguntas

1. A primeira pergunta, na verdade, ainda é sobre o texto de Fragaszy *et al* (2013). Logo na introdução, elas diferenciam construção de nicho de construção de nicho social e, segundo elas, os artefatos fazem parte desse segundo tipo de construção de nicho, ou seja, uma construção de nicho social. Para elas, a construção de nicho social lida com questões de tradições e outros comportamentos sociais e, quando se trata de humanos, é chamada de nicho cultural (1º parágrafo da página 2 do texto delas). Minha pergunta é: a teoria da construção de nicho tenta justamente dissolver a dicotomia *nature-nurture*, então, parece não fazer sentido diferenciar um nicho social/cultural de um nicho ambiental, já que eles estão intrinsecamente ligados (até porque o “nicho social” altera drasticamente o ambiente e vice-versa). Por que, então, fazer essa distinção?

2. Ao explicar sobre a herança epigenética, a autora (Eva Jablonka) explica que as células tendem a ativar ou desativar um gene seguindo influência ambiental (p. 103-4, fig. 9.1). Eu realmente não entendo muito como isso funciona, mas já ouvi falar de um processo chamado lyonização, em que por exemplo, há nas células genes para coloração diferente (digamos, preto e caramelo) para o pelo do animal (digamos, um gato) e que numa célula um desses genes se torna ativo enquanto em outra, outro dos genes é ativado, apesar de terem a mesma composição genética. Isso faz com que os pelos do gato sejam de apenas uma cor, enquanto o gato tem as duas cores. É desse processo (ou algo parecido) que a autora Jablonka está falando ao mencionar a ativação/desativação de um gene na célula?

3. Na página 105, a autora passa a falar de um segundo tipo de EIS (começo do último parágrafo da p. 105). Ela diz (destaque meu): “The second EIS is that of structural inheritance, where existing cell structures are used to guide, or template, *the formation of new similar structures*.”. Apesar de ela passar o resto do parágrafo explicando essa formação de estruturas similares, não ficou claro para mim se esse processo ocorre na reprodução celular ou em outros contextos.

4. O que são *chromatin*? (p. 106).

5. Na seção de sistemas de herança comportamental, a autora divide transferência comportamental não-imitativa de transferência comportamental imitativa. Ela dá o exemplo dos macacos adquirirem medo de cobra ao observarem seus pais demonstrarem medo de cobra e o exemplo dos pássaros abrindo as garrafas para obter alimento para falar de transferência não-imitativa. Eu entendi porque o medo dos macacos não necessariamente é uma imitação motora, mas isso não ficou claro em relação à abertura das garrafas pelos pássaros.

6. Perto do final (p. 112), autora diz que a tabela 9.1 resume as diferenças entre os sistemas de herança apresentados no capítulo. Ela então diz que: “What is clear is that a system based on encoded information, modular transmission, and modular alteration of the composing modules is a very special type of inheritance system.”. Logo a seguir ela explica que está falando especificamente da herança genética. Ela explica mais um pouco dizendo que a herança genética tem uma possibilidade de variação praticamente ilimitada. Minha pergunta é se ao dizer que a herança genética é um *tipo muito especial de sistema de herança*, ela está dizendo que os fatores genéticos são mais determinantes que os outros fatores.