

**Resumo: Flynn,E., Laland,K., Kendal, R., Kendal, J.(2013). Developmental niche construction. *Developmental Science* 16:2 (2013), pp 296–313**

O texto foca em processos cognitivos que resultam na construção de nichos ecológicos cada vez mais sofisticados, os quais por sua vez servem como pressão seletiva (não apenas genética, porém também ontogenética e cultural) para um desenvolvimento cognitivo sofisticado o suficiente onde o indivíduo se adapte na velocidade das mudanças que ele impõe ao ambiente e às outras espécies a sua volta. Macacos-prego são usados como exemplo desse processo circular através do uso e descarte de ferramentas utilizáveis que serve como ambiente de aprendizado e manutenção de tradições para as novas gerações. Em humanos, o processo é ampliado e sofisticado através de agentes exclusivamente humanos como a linguagem sofisticada, a pedagogia natural (a tendência de indivíduos mais experientes ensinarem ativamente os outros), a teoria da atividade (o dinamismo da relação do indivíduo com o mundo em que vive), a cognição distribuída (a tendência natural a resolver problemas em grupo), e o aprendizado situado (a influência do nicho). O texto termina sugerindo três áreas futuras de pesquisa: efeitos da cultura e do nicho na plasticidade neuronal, modelos matemáticos da dinâmica entre desenvolvimentos cognitivo e cultural-evolutivo, e estudos longitudinais sobre a interação entre o ambiente sociopolítico, que contribui para o nicho cultural, e os fatores de disposição, como temperamento, pois os fatores iniciais influenciarão os diferentes nichos culturais pelos quais um indivíduo progride durante sua vida.

## Questões:

**Resende, B. (2019). Capítulo 2: Desenvolvimento motor, construção de nicho e nicho de desenvolvimento. Leitura obrigatória: pags 32 a 48.**

1. Quando no texto lemos “Nesta visão, a cognição é um sistema flexível em constante mudança, descentralizada, emergente da percepção e ação, e produto da interação de diversos subsistemas (corpo, cérebro, mundo) (Clark, 1997; Thelen & Smith, 1994)”, podemos então assumir que a autora entende a plasticidade cerebral como ferramenta desse sistema flexível? E, portanto, que o conceito de “inteligência” como medida fixa da capacidade cognitiva do indivíduo (expressa, por exemplo, em testes de QI) não faz o menor sentido?
2. Em “O apoio no ambiente externo ao corpo traz novas perspectivas para se entender a dinâmica cognitiva que envolve o organismo e os espaços físicos e sociais, uma ideia que se aplica tanto à cognição humana, quanto à cognição não-humana”, são levados em consideração os contextos emocionais agregados a essa dinâmica cognitiva? Por exemplo, a influência do abuso infantil e do tipo específico de abuso infantil sofrido pela criança durante seu desenvolvimento? Pergunto isso porque essa fonte de stress durante o desenvolvimento causa danos emocionais ao indivíduo, porém a expressão desses danos na performance cognitiva é variável: alguns indivíduos mostrarão déficit, enquanto que alguns poucos não apresentam esse déficit, e podem inclusive mostrar performance cognitiva maior do que os irmãos submetidos ao mesmo stress ou a um grau menor de abuso.
3. Em “... deve haver a coordenação dessas ações e, além disso, o animal deve conseguir controlar seu corpo de forma a produzir a necessária força para romper a

casca (Mangalam, Pacheco, Izar, Visalberghi, & Fragazsy, 2017)” me parece existir um gancho interessante para a discussão sobre as limitações físicas que podem impedir o avanço de uma espécie no uso de ferramentas. Primatas não-humanos adultos, por exemplo os chimpanzés, costumam apresentar menos coordenação motora fina nos dedos das mãos do que humanos adultos. Por outro lado, em humanos vemos que pessoas que perdem ou nunca tiveram o desenvolvimento integral da coordenação motora fina em grande parte conseguem adaptar-se a esta situação e usar ferramentas. Podemos imaginar então que o desenvolvimento dos módulos cerebrais de controle da psicomotricidade vem necessariamente antes do aumento da psicomotricidade? Nesse caso, imagino que as pressões seletivas sobre esses módulos sejam as mesmas que agem sobre outros módulos ligados ao desenvolvimento cognitivo. Existem estudos a respeito?