

Parque dos Falcões: humanos e aves no espaço da linguagem

Beto Vianna¹

Resumo

No Parque dos Falcões, em Itabaiana, Sergipe, são acolhidas aves de rapina com uma história de maus tratos ou apreendidas no tráfico de animais silvestres. Além de santuário, centro de educação ambiental e zoo, o parque tem como fonte de renda a prática da falcoaria, utilizada como sistema de controle de pragas. Chamam a atenção do visitante, as regularidades comportamentais na interação entre cuidadores e animais, mesmo as espécies tipicamente mais arredias ou os indivíduos mais traumatizados.

Os guias do parque explicam parte do comportamento adaptável das aves pela noção, padrão em etologia, de *imprinting* (impressão, ou estampa). O conceito, aplicado aos processos cognitivos e interacionais das aves, ecoa o princípio da parcimônia de Lloyd Morgan, corrente no discurso científico. No entanto, a observação da dança comportamental entre aves e cuidadores abre a possibilidade de caminhos alternativos, colocando em questão o princípio explicativo em que padrões fixos de ação são postulados para o animal, e unilateral e intencionalmente manipulados pelo humano.

Seguindo minha tese de doutorado e trabalhos subsequentes, proponho que a linguagem é um espaço relacional coontogênico, em que toda expressão observável na interação será um elemento linguístico como consequência possível, mas não necessária, do encontro consensual entre dois ou mais organismos. Nos termos da escola chilena conhecida como Biologia do Conhecer, a linguagem é uma coordenação consensual de condutas. A abordagem situada dessa coordenação de ações, tal como observada no Parque dos Falcões, pode contribuir para um entendimento da dimensão linguística de interações envolvendo atores não humanos, o modo como descrevemos nossas relações com outras espécies, e as relações de outros organismos entre si.

Palavras-chave: Parque dos Falcões, imprinting, coordenação de ações, linguagem não humana, coontogenia

¹ Departamento de Letras de Itabaiana – Universidade Federal de Sergipe

Introdução

Galinha que acompanha pato morre afogada.

(Ditado popular)

O céu nublado garantia um clima ameno ao pé da serra de Itabaiana. Participantes de um curso de extensão em linguagem não humana, da Universidade Federal de Sergipe, reuníamo-nos diante dos recintos das aves de rapina, onde ouvíamos as explicações do guia. Logo atrás de nós, um ganso doméstico jovem (provavelmente, *Anser cygnoides*) insistia em se misturar ao grupo, vocalizando e, às vezes, bicando as pessoas. A situação era cômica e, para muitos, constrangedora. Não era claro para os observadores humanos o que havia de agressivo, ou, por outro lado, de carinhoso, nessa atitude. Com o pescoço esticado e a cabeça voltada para cima, o ganso atingia uma altura comparável à dos visitantes. A postura ereta e a proximidade do grupo davam a impressão de que o ganso imitava os humanos observando os outros animais, aumentando, na mesma dosagem, a comicidade da situação e o nosso desconforto. A ave era constantemente afugentada pelo guia, mas logo voltava a se juntar a nós. E manteve-se firme nessa performance até o fim da visita acadêmica ao Parque dos Falcões.

O guia nos explica o animal estava atrás de afeto humano. Nascido no Parque, o ganso fora tratado como animal de estimação, mimado e afagado na infância, como fazemos a um gato ou a um cãozinho de casa. Esse tipo de interação humano-animal teria desencadeado no ganso o processo conhecido, nos estudos do comportamento animal (a etologia) e humano (a psicologia), como *imprinting*², uma forma bastante peculiar de aprendizado. Depende de janelas precisas para sua ativação (geralmente, as fases iniciais do desenvolvimento), é suficientemente flexível (e, portanto, manipulável) quanto à fonte do input, e tem efeitos comportamentais duradouros, persistindo pela vida adulta afora. Do ponto de vista evolutivo, o mecanismo parece atraente, pois o aprendizado precoce, rápido e duradouro sobre quem seguir (ou com quem socializar), trará vantagens para o ganso em sua vida adulta e reprodutiva. Isso no caso do modelo adulto (a fonte do imprinting) ser um membro da própria espécie, o que é esperado nas condições ditas naturais, e não foi, como vimos, o caso do nosso ganso.

² Em português, geralmente “estampagem” (ALCOCK, 2011, ps. 69-70). Mantive aqui o termo em inglês, seguindo parte da literatura etológica em português (por exemplo, BARAVALE, 2014, p. 302).

Ou seja, o ganso que parece insistentemente querer invadir o espaço humano faz o que faz justamente pela interferência humana nos seus processos naturais de desenvolvimento, mas também, e principalmente (essa é a chave para o conceito de imprinting), por uma característica específica da espécie, inevitavelmente ditada por seu patrimônio genético, e inevitavelmente aplicada ao desenvolvimento da arquitetura e das funções neurocerebrais, responsáveis últimas pelo comportamento observado. Como disse Cristo ao perdoar seus algozes, o ganso intruso “não sabe o que faz”, ou, pelo menos, não pode deixar de fazê-lo. Seu comportamento atual é fruto de imperativos biológicos e, além do mais, desencadeado (ou desvirtuado) pela ação humana, eximindo o próprio ganso de qualquer culpa pela conduta inoportuna.

O quadro geral que nos oferece o imprinting, bem como por outros conceitos operacionalmente semelhantes em etologia, que procuram articular evolução, desenvolvimento e comportamento (ou cognição) em uma perspectiva naturalista, é o de uma cisão ontológica dentro do domínio do vivo e do viver.

De um lado, preserva-se um conceito de natureza caro ao discurso científico tradicional, e ao que Bruno Latour (1993, ps. 10-11) chama de “trabalho de purificação”. O ganso é explicado como objeto natural não apenas em seus atributos fisiológicos (enquanto espécie), mas em seus processos interacionais enquanto indivíduo, em sua conduta e cognição, aqui e agora. A estrutura e o funcionamento comportamentais da ave são tratados como produtos da natureza, inacessíveis à construção humana, e apenas revelados pela ciência. O que não quer dizer que não possam ser mobilizados – tal como mobilizamos recursos minerais ou correntes eólicas –, às vezes desastrosamente, como nos ensina o comportamento (com o perdão da má piada) patológico do jovem ganso no Parque dos Falcões. Tomado em seu polo natural, o imprinting insere-se em outra categoria mais ampla, o *instinto*, o resultante comportamental direto da agência tradicionalmente conferida à informação genética (OYAMA, 2000a; OYAMA, 2000b).

Por outro lado, não negamos a presença do outro polo ontológico na emergência do imprinting no ganso, o social. Não se trata, porém, do social tal como aplicamos, já purificado, ao humano, esse tecido reconhecidamente costurado pelos desejos, crenças e (às vezes) pela razão dos indivíduos. O social é adaptado à explicação do operar dos objetos não humanos como um caso, entre outros, de um confuso conjunto de sistemas causais, com frouxa semelhança entre si, agrupados sob a rubrica de “fatores ambientais” (ALCOCK, 2011, P. 68), oposto ou articulado (mas sempre distinto) à

informação genética, o polo natural na explicação da constituição do vivo, inclusive do humano.

O que falta, nas explicações do vivo em termos de fatores causais - opostos ou complementares – tais como “os genes” ou “o ambiente” (e a postulação de mecanismos como o imprinting e o instinto serve justamente para validar tais princípios explicativos), é a compreensão do duplo afeto que perpassa nossas relações com os animais, bem como as descrições que fazemos dessa experiência (GÓMEZ-SORIANO; VIANNA, 2008). Não somos imunes ao fato de não apenas mobilizarmos seres vivos não humanos para nossos propósitos, o que nos afeta de maneiras variadas, mas distinguirmos nesses seres comportamentos *adequados*: a adequação observada do engajamento desses seres nas interações que mantêm conosco e com outros organismos. O que nos leva a concluir que também estes seres são afetados nessas relações, mas de maneiras distintas e coerentes com a sua biologia, ou seja, com os seus próprios processos de desenvolvimento ontogênico (individual) e coontogênico (interacional), conservando, na interação, os modos de vida próprios da linhagem específica em que se inserem.

Aves, natureza e cultura

Trouxe até aqui a história de um ganso em particular, mas é a todo o grupo das aves – o bem-sucedido clado sobrevivente dos Dinosauria, com suas cerca de 10 mil espécies conhecidas –, que recai, talvez mais que a outras linhagens de seres vivos, como irei argumentar adiante, o discurso etológico do animal cindido, o vivo (des)articulado por uma natureza imponderável – o instinto – e as contingências de seus encontros com outros seres, humanos ou não. Quase toda a literatura etológica que trata de imprinting tem as aves como seu personagem principal. Parte do protagonismo aviário é explicada historicamente pelo protagonismo humano de Konrad Lorenz. Nos meios científicos, por seu status de pai fundador da etologia, trabalhando principalmente com as aves (LORENZ, 1937; LORENZ, 2002; SLUCKIN, 2009; HAILMAN, 2014), e, para além dos círculos acadêmicos, por toda uma iconografia criada ao redor do imprinting: gansos (novamente eles) seguindo mamãe postiça Lorenz, na terra e na água.

Devemos, no entanto, reconhecer a responsabilidade das próprias aves na construção humana do objeto natural animal. Ao lado dos mamíferos, as aves têm uma

longa história de participação nos afazeres humanos, do simples compartilhamento dos territórios ocupados (da floresta à cidade), até à caça, à apropriação simbólica e à domesticação. Alguns estudos (a partir da análise de DNA mitocondrial de restos esqueléticos) dão ao gênero *Gallus* uma antiguidade de 10 mil anos em companhia humana (XIANG, 2014), e o pombo, o ganso e o peru (este, nas Américas) podem chegar a 3 mil anos no nosso convívio, menos que os quase 40 mil anos da relação humano-cão (SKOGLUND, 2015), mas equivalente aos demais primeiros mamíferos domesticados. Lembrando que a domesticação (ou suas evidências arqueológicas) não foi a primeira nem, necessariamente, é a mais importante relação estabelecida entre as aves e os humanos, antepassados ou contemporâneos.

Seguindo a sugestão de mudança conceitual entre emoção-visão e afeto-versão de Vinciane Despret (2004), o que devemos perguntar, é “como as aves nos *afetam?*”, de preferência à pergunta “que visão temos das aves?” o que, como já argumentei, não nos permite avançar para além da objetificação natural, mobilizável ou não no universo de interesses da nossa própria espécie.

Tal como os mamíferos, as aves são animais suficientemente conspícuos (mesmo o pequenino beija-flor) e suficientemente parecidos conosco (no partilhamento de locais transitáveis ou de convívio, no comportamento social, e até na fisiologia) para assegurar que algumas perguntas que fazemos sobre elas tenham algum grau de superposição com as perguntas que fazemos sobre o humano. Diferente dos mamíferos, porém, faltam às aves alguns atributos-chave, que prezamos e nos são familiares, tanto nas versões naturalizadas quanto nas versões sociais, e até discursivas, do humano. E isso não deve surpreender, se nos lembrarmos de que *somos mamíferos*, ou seja, que partilhamos certos modos de vida com outras linhagens de nossa própria classe zoológica, todos gerativos das relações que estabelecemos entre nós e com outros atores, vivos ou não.

O estabelecimento de relações sociais, ainda que varie bastante no clado e dentro de cada sub-linhagem, segue padrões comuns, conservados até hoje em humanos, cães e demais mamíferos, e divergem daqueles observados nas aves atuais há, pelo menos, 320 milhões de anos, época sugerida para a separação entre Sauropoda (aves, dinossauros, répteis) e Synapsida (mamíferos) no clado Amniota (BENTON, 1997). No entanto, a evolução – ou seja, a conservação e a mudança de modos de vida dentro das (e entre as) linhagens – envolve fatores muito mais abrangentes do que a simples semelhança e divergência de patrimônios genéticos. A confiança que psicólogos e biólogos evolutivos depositam nos genes tem mais a ver com a aceitação generalizada da metáfora

informativa para a constituição do vivo e do viver, que com um consenso, na comunidade científica, sobre o papel dos genes na evolução (OYAMA, 2000a). O gene-centrismo ainda prevalente não faz jus ao que se sabe, não só sobre a embriologia dos seres vivos, mas sobre todos os processos interacionais por que passa o organismo na ontogenia: desde as mais microscópicas (e iniciais) interações bioquímicas, aos mais elaborados processos comportamentais, cognitivos e comunicativos de indivíduos multicelulares na fase adulta. Em suma, muito mais é herdado (ou modificado, e até abandonado) no percurso evolutivo, que pacotes de moléculas de DNA, e todo esse copioso “restante” é igualmente constitutivo do vivo e do viver. Transgeracionalmente.

Da mesma forma, são pouco elucidativas, e pelas mesmas razões do gene-centrismo, explicações centradas no “valor adaptativo” (SILK, 2007, p. 537) da sociabilidade animal, mamífera, aviária ou humana, reduzindo a evolução às mudanças de representação do “ambiente” (como já argumentei, um conjunto de fatores causais desconexos) no patrimônio genético da linhagem.

Mamíferos, mesmo entre as espécies ditas solitárias, experimentam, na infância, uma convivência íntima com outros indivíduos, principalmente os genitores e cuidadores, mas, também, outros coespecíficos: mais velhos ou da mesma idade; da mesma ninhada ou da mesma família nuclear; do mesmo clã ou do mesmo bando. Tal convivência inclui a proximidade e o contato corporais de vários tipos, tipicamente expressos, no humano, pelo afago, o beijo e o abraço. A amamentação cria um vínculo afetivo importante e seminal entre a mãe e o infante, o que desencadeia, facilita ou potencializa os comportamentos íntimos descritos e muitos outros, inclusive na fase adulta. Comportamentos descritos como o “de lambar a cria” entre várias espécies, têm efeitos semelhantes e duradouros, ajudando na liberação de neurotransmissores bioquímicos específicos e modificando a trajetória comportamental do adulto (WEAVER, 2004). O amor enquanto processo biológico, ou a aceitação do outro na convivência, que Humberto Maturana (1997) restringe ao humano, está fundamentado em um modo de vida mamífero, ainda que nossas próprias (e variadas) descrições sobre o amor tenham a ver, o que é esperado, apenas com nós mesmos. O *carinho*, em suas variadas formas, é uma realização que se conserva na linhagem mamífera. E, como tal, é herdado.

As aves estabelecem relações entre si bem diferentes, mas não menos importantes, e não menos constitutivas do viver e da convivência entre os indivíduos. De um modo bastante geral, a socialização aviária é mais intensa, e em alguns casos, está restrita, às

fases de reprodução e à infância, ainda que haja espécies sociais e cooperativas de todo o tipo, como nos casos mais conspícuos em que ocorre cooperação para a caça e para a construção de ninhos, na formação de grupos de proteção e colônias, e na formação de bandos migratórios (COLLIAS, 1952; COLLIAS; COLLIAS, 1984; TIMBERGEN, 1951; TIMBERGEN, 1953; WEIB; KOTRSCHAL, 2004). Contatos corporais, interações táteis, ocorrem e são provavelmente importantes na ligação entre os filhotes e os cuidadores, e no desenvolvimento posterior do indivíduo, mas dificilmente serão reconhecidos no contexto mamífero do carinho.

Reconhecer que não reconhecemos certos aspectos do comportamento não humano (ou seja, que não reconhecemos *como comportamento* determinadas posturas e interações entre indivíduos de outras linhagens) é tão importante quanto a descrição do reconhecível. Caso contrário, sempre iremos basear nossas descrições na ausência, na precariedade ou na incipiência de comportamentos semelhantes ao humano, como se dá, usualmente, nas descrições dos processos cognitivos de outras espécies. As aves são alvo privilegiado dessa abordagem, sendo em geral descritas como vetores de comportamentos estereotipados, pouco flexíveis e biologicamente (ou seja, geneticamente) determinados, se comparadas aos mamíferos.

Elemento importante nas fases reprodutivas de muitas aves – e amplamente reconhecido pelos observadores humanos (COLLIAS; COLLIAS, 1984) –, é o ninho. Entre as aves nidificadoras, há todo tipo de estruturas que podemos operacionalmente chamar de ninho. Assim como são diversificadas as formas de afago entre os mamíferos, o ninho – o resultado dos vários modos de elaborar, defender, ocupar e manter o ninho, e *no ninho* – é um produto tão diversificado quanto conservado em muitas linhagens de aves sem que, para isso, seja preciso reduzir a noção de herança à herança de instruções codificadas no genoma.

Um dos comportamentos aviários comumente relatados na literatura é o fratricídio, que no caso das aves nidificadoras, pode ser descrito como “empurrar o irmão do ninho” (recurso também utilizado por irmãos parasitas, como o mal afamado cuco). Geralmente pensamos que a morte está na queda do ninho, mas trata-se de algo, para nós, ainda mais terrível, e mais um processo responsável por nossa atribuição de comportamentos estereotipados às aves. O que muda, quando um irmão cai (ou, como veremos, sai) do ninho, é que ele perde seu status de ocupante legítimo, deixando de ser alimentado pelos cuidadores.

A mais surpreendente nidificação aviária não é uma estrutura funcionalmente protetora, mas um *espaço sinalizado*, grafado no solo com excremento, e assim reconhecido pelos filhotes e cuidadores. Tratam-se dos ninhos do atobá (ou patola) de pés-azuis (*S. nebouxii*), e do atobá grande (*Sula dactylatra*), espécies costeiras, tornadas célebres no artigo “O anel de guano”, de Stephen Jay Gould (1992). Ambas as espécies põe, a cada ninhada, dois a três ovos no centro do anel. Quando a comida é abundante, todos os filhotes de *S. nebouxii* emplumam no interior do anel. Quando a comida é escassa, no entanto, o filhote mais velho (os ovos eclodem em momentos distintos) empurra o mais novo para fora do anel, que então é impedido pelos pais de voltar ao ninho. Ainda mais curioso (ou terrível) é o caso do *S. nebouxii* em que obrigatoriamente são colocados dois ovos, e obrigatoriamente o irmão mais novo é empurrado (ANDERSON, 1990; GOULD, 1992). Os comportamentos de produção e reconhecimento da sinalização do anel, de fratricídio “variável” e “obrigatório” (segundo a espécie) dos filhotes, e, principalmente, o comportamento aparentemente inflexível dos pais (de tratar como intruso tudo que esteja fora do anel), todos sugerem, em termos cognitivos tradicionais, que embora se trate de comportamentos perfeitamente ajustados às estratégias de sobrevivência dos animais, são animais extremamente pobres se comparados à flexibilidade comportamental mamífera e humana. Uma chave de decisões binárias, do tipo sim-não, que não se compara às sutilezas cognitivas de organismos superiores, ou seja, nós e nossos parentes mais próximos.

Se atentarmos para certos detalhes da literatura técnica sobre os comportamentos aviários, no entanto (dos atobás e de outras espécies), conseguimos detectar nuances que deixam em suspenso a primeira impressão. Assim, podemos ler, por exemplo, que atobás fraticidas “obrigatórios” podem, sim, criar mais de um filhote, quando os pais conseguem aumentar os recursos alimentares e ao mesmo tempo, a agressão fraterna é suprimida. Por outro lado o fratricídio só pode acontecer quando os pais depositam o “ovo de segurança” (o segundo ovo), o que nem sempre acontece (ANDERSON, 1990a; ANDERSON, 1990b). Reportados como exceções, esses e outros comentários sobre variações comportamentais deveriam, ao menos, nos deixar suspeitosos sobre o discurso do comportamento estereotipado aviário (este, também um estereótipo na literatura científica).

No entanto, tais comentários encontram-se enterrados no interior de uma literatura técnica cujas linhas gerais e conclusões dominadas pela oposição entre fatores causais

na explicação do vivo e do viver, e pelas metáforas representacionais da evolução e da cognição, tornam tais variações comportamentais, variações sobre um mesmo tema.

Evolução e espaço relacional

Felizmente há alternativas às metáforas representacionais tanto em evolução, quanto em cognição. Ganha terreno a consideração do papel da ontogenia na evolução, e das ações do organismo durante a ontogenia, como proposto na Teoria dos Sistemas em Desenvolvimento, ou DST (OYAMA; GRIFFITHS; GRAY, 2001). Nessa abordagem, inverte-se a relação tradicional em que a ontogenia é mera “expressão fenotípica” da herança genética. Na DST, cada organismo desenvolve-se em sua *particularidade* de modo contingente com suas próprias relações com o meio, e em sua *regularidade* na conservação e reprodução dos modos de relação de sua linhagem: a herança é sistêmica, não genética (VIANNA, 2011). As características que definem um organismo em dado momento não é genotípica, mas fenotípica, e as interações no desenvolvimento, em todos os níveis é tão formativa de caracteres típicos e universais quanto atípicos e variáveis (OYAMA, 2000b). A natureza é o produto dos processos de interação, não sua causa, ainda que essa natureza produzida permita a continuidade de apenas certos modos de interação: uma aplicação coerente da inescapável recursividade em uma visão sistêmica e responsável por conceituação da evolução, na DST, como *evolução de sistemas em desenvolvimento*.

Uma explicação sistêmica para a evolução orgânica é a Teoria da Deriva Natural, concebida, no contexto da Biologia do Conhecer, por Humberto Maturana e Jorge Mpodozis (1992). A teoria coloca como central, na história de diversificação dos seres vivos, o papel do *comportamento*, a dinâmica de relações e interações que ocorrem no encontro do ser vivo com o meio em que realiza sua existência ao operar como tal (MATURANA; MPODOZIS, 1992). Na deriva natural, a adaptação é uma invariante. Não há organismos mais ou menos adaptados, ou “estruturas adaptativas”, pois toda dinâmica sistêmica do vivo, seja no curso do desenvolvimento ou na evolução, implica a conservação da adaptação como condição para a realização do viver. O organismo vive em contínuo *acoplamento estrutural* com o meio, ainda que seja determinado, a cada instante, por sua própria estrutura. Como o organismo muda sua estrutura em congruência com a história de interações, o fluir comportamental do ser vivo modula o

curso de suas mudanças estruturais. Retire a adaptação, e o sistema vivo deixa de existir.

Como na DST, o organismo da deriva natural é um *sistema ontogênico*, ou seja, um sistema em desenvolvimento que muda sua estrutura a todo momento. Cada sistema ontogênico realiza esses processos em um modo de vida particular, que configura um sistema de determinada classe: uma linhagem. Na reprodução, é a conservação ou mudança do modo de vida que determina a manutenção dessa linhagem, ou, então, o estabelecimento de uma nova. Na reprodução, a estrutura fundadora de um novo ser vivo não ocorre de qualquer modo, mas no âmbito particular determinado no viver do ser vivo progenitor (MATURANA; MPODOZIS, 1992). Ao mudar sua relação específica com o meio - o domínio comportamental - um sistema ontogênico irá realizar sua organização de maneira diversa que os outros membros da linhagem, mas sempre no contexto inicial do modo de vida parental. Com a mudança comportamental, muda também o “genótipo total” (as possibilidades epigenéticas do organismo inicial, que inclui os genes e outros componentes constitutivos) da nova linhagem em relação à linhagem ancestral, configurando a mudança genética como secundária e dependente da relação organismo-meio.

O organismo e sua descendência vivem em contínuo acoplamento estrutural com o meio até, respectivamente, a morte individual ou a morte da linhagem. Como o fluir comportamental do ser vivo modula o curso de suas mudanças estruturais, o mesmo irá acontecer quando uma parte do meio com o qual o organismo interage é outro organismo. Suas respectivas ontogenias irão ocorrer num contexto coerente com a história de suas interações. Se as interações entre esses dois organismos são recorrentes e recursivas, ou seja, se observamos que existe uma história de interações entre esses organismos onde os respectivos comportamentos são incorporados às interações subsequentes, podemos dizer que esses organismos estão em um *domínio linguístico* (VIANNA, 2011): um domínio comportamental de ações coordenadas, consensuais, entre dois ou mais organismos. E sempre que houver um domínio linguístico, uma rede social pode ser formada como uma rede de interações consensuais e recursivas entre os membros de uma mesma comunidade de organismos: uma cultura.

Mas e a linguagem não humana? Não faltaria às interações coontogênicas não humanas a regularidades linguísticas observadas no humano, como no sistema fonológico, na gramática, nas construções lexicais e no sistema referencial das línguas humanas? Se aceitarmos o caminho explicativo que estou utilizando aqui, nenhum som,

gesto ou desenho particular faz parte, de antemão, da linguagem, pois essa é definida historicamente. Se há recursão, se no curso da interação aquele som, gesto ou desenho é distinguido como um elemento na coordenação de ações consensuais, ele fará parte da linguagem na descrição do observador. O mesmo se dá com outras regularidades percebidas na língua, como a sintaxe. É preciso fazer referência à história, ao curso de interações, para se dizer que uma palavra ou frase pertence à linguagem. A dificuldade de atribuímos linguagem a organismos não humanos é que, na maioria das vezes (por razões históricas: evolutivas e ontogênicas), não participamos com eles de interações recorrentes e recursivas, e, portanto, não somos capazes de descrever suas interações como consensuais.

Essa relação estabelecida entre dois ou mais organismos, a coontogenia (VIANNA, 2011), é, portanto um tipo particular do modo de vida de qualquer organismo, que é a relação organismo-meio. Tal como acontece na dinâmica das relações com o meio, os dois (ou mais) organismos em acoplamento estrutural irão mudar suas estruturas de modo correspondente, na interação. Se essa história de relações durar o suficiente, se for recorrente e recursiva, temos o estabelecimento de um domínio linguístico, base da formação de um sistema social e de uma cultura (uma rede de sistemas vivos em coordenação consensual de ações). Assim, se atentarmos, não para o “conteúdo” ou a “forma” dessas relações - para os elementos que são utilizados no processo de interação ou a maneira como são utilizados -, mas prestarmos atenção na recursividade do processo interacional coontogênico, estaremos descrevendo os fundamentos biológicos do fenômeno da linguagem.

O Parque e a linguagem

O Parque dos Falcões está localizado no município de Itabaiana, Sergipe, nas proximidades no Parque Nacional de Itabaiana e aos pés da serra de mesmo nome. Referência mundial no acolhimento, reabilitação e treinamento de aves de rapina e outros pássaros, a história do Parque já começa com duplo imprinting: um menino de sete anos ganha um ovo de carcará, que é chocado por uma galinha. Do ovo saiu Tito, hoje um habitante experiente, de 27 anos, do Parque, e o menino virou José Percílio, um *expert* autodidata no manejo e reprodução de várias espécies aviárias. Ao lado do sócio Alexandre Correia, outro conhecedor com quase as mesmas credenciais (à exceção do estímulo desencadeador precoce), Percílio fundou e dirige o Parque dos Falcões. Um

dos poucos locais do país com autorização do IBAMA para a criação de aves de rapina em cativeiro, no Parque são acolhidas aves com uma história de maus tratos ou apreendidas no tráfico de animais silvestres. Além de santuário, centro de educação ambiental e zoo, o parque tem como fonte de renda a prática da falcoaria, utilizada como sistema de controle de pragas.

O conhecimento científico e prático demonstrado pelos Percílio e Alexandre sobre o comportamento das aves é evidenciado quando ouvimos suas explicações na qualidade de guias, e também pelas histórias de recuperação e desenvolvimento monitorado de cada ave individual. O que provavelmente mais chama a atenção dos visitantes, no entanto, são as regularidades comportamentais na interação entre os dois cuidadores e as aves do Parque.

Assim como os organismos têm seus processos coontogênicos (interacionais) dentro da própria linhagem, processos que serão conservados, se recorrentes, principalmente a partir de interações iniciadas precocemente no desenvolvimento (o que bem poderíamos chamar de imprinting, mas que prefiro chamar de *domínio linguístico*), também organismos de linhagens diferentes estabelecem processos coontogênicos que podem ser duradouros, mutuamente adequados, e adequados até mesmo para um observador externo. Pode se tratar de um ganso impertinente que incomoda visitantes de outra espécie, ou de cuidadores de aves, imersos em um espaço relacional com seus parceiros não humanos.

O comportamento adequado de humanos coordenados com (ou imprintados por) aves nem mesmo precisa surgir de nossa observação da interação humano-animal. Afinal, não costumamos ter dificuldade em distinguir comportamentos adequados em nossos coespecíficos humanos, estejam eles imprintados ou não.

No início da visita que a turma do curso de extensão da Universidade federal de Sergipe fez ao Parque, e antes da visita guiada aos próprios animais, assistimos a um vídeo que reproduzia reportagens feitas com Percílio. O tom geral das reportagens era o amor e o carinho dos cuidadores pelos animais, o que, para público humano das reportagens, certamente legitimava a seriedade do trabalho realizado no Parque. Amar os animais, ter carinho por eles, cuidar deles, e devolvê-los à natureza, que é o seu lugar. Afinal, como iríamos confiar em alguém que realiza um trabalho dessa natureza, se essa pessoa não respeita as *duas naturezas*, distintas, envolvidas no processo, uma necessariamente social (a do humano) e outra, decididamente natural (a do animal)?

Ao realizar a visita guiada com Alexandre, no entanto, nos deparamos com uma explicação totalmente diferente, e contraditória ao discurso do vídeo. Podemos ter amor pelo nosso trabalho – diz o guia – mas, não, pelos animais. O que esses animais precisam é do manejo correto para desenvolverem comportamentos adequados ao seu desenvolvimento enquanto animais, ou seja, o instinto específico da espécie plenamente desenvolvido (na comunicação e na interação com os seus coespecíficos, com suas presas e seus predadores), ou uma forma alternativa de viver confortavelmente, mas também de acordo com sua espécie, em condições de cativeiro, caso estejam impossibilitados de ser soltos.

Apesar do tom objetivo, pragmático, aparentemente frio de Alexandre, o que ele realmente estava dizendo é: nós, aves, não somos mamíferos. Não amamos com afagos, abraços ou lambidas. É de outra maneira, mas isso, infelizmente, eu não sei explicar a vocês, mamíferos.

Referências bibliográficas

ALCOCK, John. *Comportamento animal: uma abordagem evolutiva*. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ANDERSON, David. Evaluation of obligate siblicide in boobies. 1. A test of the insurance-egg hypothesis. *The American Naturalist*, v. 135, n. 3, p. 334-350, 1990.

ANDERSON, David. Evolution of obligate siblicide in boobies: 2 Food limitation and parent-offspring conflict. *Evolution*, v. 4, n. 8, p. 2069-2082, 1990.

BARAVALE, Lorenzo. Animalidade transcendental: o problema da naturalização do a priori em Konrad Lorenz. *Scientiæ Studia*, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 285-308, 2014.

BENTON, Michael. *Vertebrate Palaeontology*. London: Chapman & Hal, 1997.

COLLIAS, Nicholas. The development of social behaviour in birds. *The Auk*, v. 69, n. 2, p. 127-159, 1952.

COLLIAS, Nicholas; COLLIAS, Elsie. *Nest building and bird behaviour*. Princeton: Princeton University Press, 1984.

GÓMEZ-SORIANO, Rubén; VIANNA, Beto. Demasiado mono: versiones occidentales de los grandes simios. In: SÁNCHEZ-CRIADO, Tomás (Ed.). *Tecnogénesis: la construcción técnica de las ecologías humanas*, Ed. Madrid: Antropólogos Iberoamericanos en Red, 2008.

GOULD, Stephen Jay. O anel de guano. In: GOULD, Stephen Jay. *A galinha e seus dentes e outras reflexões sobre história natural*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

HAILMAN, Jack. Historical notes on the biology of learning. In: JOHNSTON, Timothy; PIETREWICZ, Alexandra (Org.). *Issues in the ecological study of learning*. New York: Psychology Press, 2014. ps. 27-58.

LATOUR, Bruno. *We have never been modern*. Cambridge: Harvard University Press, 1993.

LORENZ, Konrad. The Companion in the Bird's World. *The Auk*, n. 54, n. 1, p. 245-273, 1937.

LORENZ, Konrad. *King Solomon's ring: new light on animal ways*. New York: Routledge, 2002.

MATURANA, Humberto. Reflexões sobre o amor. In: MAGRO, Cristina; GRACIANO, Miriam; VAZ, Nelson (Org.). *A ontologia da realidade*. Belo Horizonte: UFMG, 1997. p. 183-186.

MATURANA, Humberto; MPODOZIS, Jorge. *Origen de las especies por medio de la deriva natural*. Santiago de Chile: Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. 1992.

OYAMA, Susan. *Evolution's eye: A systems view of the biology-culture divide*. Durham: Duke University Press, 2000a.

OYAMA, Susan. *The ontogeny of information: Developmental systems and evolution*. Durham: Duke University Press, 2000b.

OYAMA, Susan; GRIFFITHS, Paul. e GRAY, Russell. (Ed.). *Cycles of contingency: Developmental systems and evolution*. Cambridge: MIT Press, 2001.

SKOGLUND, Pontus et al. Ancient wolf genome reveals an early divergence of domestic dog ancestors and admixture into high-latitude breeds. *Current biology*, v. 25, n, 11, ps. 1515–1519, 2015.

SLUCKIN, Wladislaw. *Imprinting and early learning*. New Jersey: Aldine, 2009.

WEIß, Brigitte; KOTRSCHAL, Kurt. Effects of passive social support in juvenile greylag geese (*Anser anser*): A study from Fledging to Adulthood. *Ethology*, v. 110, n. 6, p. 429–444, 2004.

TINBERGEN, Niko. *The Study of Instinct*. Oxford, Clarendon Press, 1951.

TINBERGEN, Niko. *The herring gull's world: a study of the social behaviour of birds*. Oxford: Frederick A. Praeger, 1953.

XIANG, Hai et al. Early Holocene chicken domestication in northern China. *PNAS*, v. 111, n. 49, ps. 17337-17338, 2014.

VIANNA, Beto. Co-ontogenia: una aproximación sistémica al lenguaje. *Revista de Antropología Iberoamericana*. v. 6, n. 2, p. 135-158, 2011.