

**NOTAS PARA UMA ETNOGRAFIA MULTIESPÉCIE
COM COIOTES NA PROVÍNCIA DE CARTAGO,
COSTA RICA**

**NOTES ON A MULTISPECIES ETHNOGRAPHY WITH
COYOTES IN THE PROVINCE OF CARTAGO, COSTA
RICA**

LUIS MIGUEL BARBOZA ARIAS*

Resumo: Neste artigo se apresentam alguns elementos para entender os relacionamentos entre humanos e coiotes (*Canis Latrans*) na província de Cartago, na Costa Rica. Exploram-se os potenciais metodológicos da etnografia multiespécie, enquanto ferramenta que favorece o estudo de dinâmicas de coexistência entre humanos e não humanos. Incorpora-se o conceito de “mobilidades dos animais” (*animal’s mobilities*) para refletir sobre a biopolítica da conservação aplicada aos coiotes e questionar as práticas acionadas na pesquisa atual sobre os deslocamentos da espécie em áreas vizinhas do Parque Nacional Vulcão Irazú – Setor Prusia, um dos principais habitats dos coiotes. Conclui-se que as diferentes intensidades afetivas e emocionais envolvidas nos encontros humanos-coiotes em espaços rurais, urbanos e periurbanos são um fenômeno que precisa ser estudado de maneira mais detalhada.

Palavras-chave: agenciamento, mais-do-que-humano, relações humanos-animais.

Abstract: This paper presents some elements to better understand human-coyote relationships in the province of Cartago, in Costa Rica. First, it explores some of the ways in which multispecies ethnography can contribute to the study of human - non human coexistence dynamics. Second, it operationalizes “animal’s mobilities” conceptual term to reflect on conservation biopolitics. The theoretical discussion problematizes some practices used in coyote’s movement patterns studies, in the proximities of Irazú Volcano National Park - Prusia area, one of the most well-known coyote sighting’s locations of the whole country. It concludes by suggesting that emotive and affective intensities engaged in human-coyote relationships require further research.

Keywords: agency, more-than-human, human-animal relations.

* Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PGDR/UFRGS), bolsista CNPq. (E-mail: luis.barboza@ufrgs.br)

Introdução

As medidas de confinamento social adotadas pelo governo da Costa Rica nos primeiros meses do ano 2020, em resposta à crise da COVID-19, provocaram um aumento na quantidade de avistamentos de fauna silvestre nas áreas urbanas. Os coiotes (*Canis Latrans*) se encontram entre as espécies avistadas que receberam maior atenção midiática.

O *campus* central do Instituto Tecnológico de Cartago (ITCR) é um dos principais lugares (urbanos) de avistamento de coiotes na província de Cartago. Aproximadamente 40% da área total do ITCR (88,5 hectares, ha.) é uma floresta secundária integrada ao Corredor Biológico Ribereño Interurbano Subcuenca Reventado Agua Caliente (COBRI SURAC) (16.766 ha.), na qual se concentra uma biodiversidade considerável que favorece a conectividade biológica com outras áreas silvestres protegidas, incluindo o Parque Nacional Vulcão Irazú, o qual é um dos habitats principais dos coiotes na província de Cartago.

Embora se tenha registrado a presença desses animais com anterioridade à pandemia, a cessação das atividades acadêmicas e administrativas presenciais contribuiu para que os coiotes mudassem seus hábitos; deixando-se ver durante o dia¹ com muita mais frequência, quando se deslocavam entre espaços onde até então não tinham sido vistos (Foto 1) e, às vezes, em grupos conformados por até cinco ou seis indivíduos.² Instigado por essas experiências, comecei a interessar-me pelo coiote enquanto agente político, que poderia virar um sujeito da pesquisa etnográfica. Meu argumento é de que a presença de coiotes e seus deslocamentos, especialmente em espaços urbanos da província de Cartago, podem ser pensados como um tipo de agenciamento político na medida que a capacidade de adaptação desses animais a novos ambientes oferece possibilidades distintas para questionar a aparente descontinuidade ou separação entre os diferentes tipos de paisagem (áreas silvestres protegidas, zonas agrícolas rurais, cidades).

A estrutura do artigo é a seguinte. Primeiramente, indaga-se sobre a ontologia relacional dos coiotes. Explora-se, em seguida, quais são as possibilidades de realizar uma etnografia multiespécie nas proximidades do Parque Nacional Vulcão Irazú – Setor Prusia (P.N.V.I.). Na

¹ O coiote é um animal de atividade principalmente crepuscular. É comum que os indivíduos da espécie se desloquem de forma solitária a maior parte do tempo.

² Jerson Hernández. Departamento de Segurança e Monitoramento do ITCR. Comunicação Pessoal.

próxima seção, discute-se sobre os dispositivos sociotécnicos utilizados na gestão do P.N.V.I., tensionando as práticas acionadas para pesquisar os deslocamentos da espécie com base no conceito de mobilidades dos animais. Conclui-se com uma reflexão sobre as intensidades afetivas e emocionais envolvidas nos encontros humanos-coiotes. Embora uma análise detalhada das questões exceda em extensão os limites do artigo, espera-se que estes primeiros delineamentos possam contribuir para ampliar o escopo atual da pesquisa.



Foto 1 - Um coiote é fotografado por um supervisor da segurança do ITCR nas imediações dos prédios da universidade localizados na zona do *campus* com a maior área construída. (Fonte: cortesia do Departamento de Supervisão, ITCR.)

Ontologias relacionais em territórios mais-do-que-humanos

A coexistência multiespécie é um modo complexo de relacionalidade que se (re)configura constantemente, a partir de valores e práticas afetivas que envolvem a participação de humanos e não humanos. Pensar em termos relacionais implica em reconhecer que “o humano” não está separado dos corpos-outros, materiais e tecnologias que constituem política e subjetivamente a totalidade dos organismos vivos³. Mais do que se limitar a sugerir que humanos e outros animais

³ WHATMORE, Sarah. Materialist returns: Practising cultural geography in and for a more-than-human world. *Cultural Geographies*, v. 13, p. 600-609, 2006.

têm vidas compartilhadas⁴, a virada relacional reafirma o fato de que a vitalidade do mundo é o resultado dos relacionamentos contingentes entre múltiplos seres e entidades.

Para Tsing⁵, entender essa socialidade multiespécie significa trazer o não humano ao centro da reflexão contemporânea sobre os emaranhados tecno-científicos e socioeconômicos que configuram o Antropoceno. Isto deveria nos levar a aceitar que categorias como “natureza” e “ambiente” são termos muito limitados para dar conta dos fenômenos e as tensões subjacentes. Diante da pergunta sobre os fatores que explicam a rápida *synurbization*⁶ dos coiotes e o aumento na quantidade de avistamentos durante o confinamento social resultante da pandemia em Costa Rica, Yara Azofeifa⁷ sublinha que:

[E]nquanto os projetos imobiliários continuam a crescer e a ocupar uma área cada vez maior da floresta, os coiotes fogem por causa das afetações ambientais. A construção de edificações provoca a fuga dos animais para os sítios menos acessíveis aos humanos. Mas quando os movimentos de terra acabam, alguns animais conseguem voltar. [...] Os coiotes tentam dizer: “já não há floresta, já não há presas. Porque os humanos têm ocupado o espaço. Assim que nós “vamos a fundo”. Eles não vão embora. Os coiotes ficam e adaptam-se a essas circunstâncias⁸.

Mas, em primeiro lugar, quando chegaram e provenientes de onde são os coiotes que habitam a Costa Rica? Umaña et al.⁹ recuperam um relato feito por um produtor cafeeiro na localidade de Tarrazú, o qual é um território rural da capital do país, San José. No trecho citado, o produtor comenta:

Nos anos anteriores às décadas dos anos quarenta e cinquenta ninguém conhecia os coiotes. Eles chegaram ao Alto Abejónal (região norte do território) [...] [A]lém disso os animais instalaram-se na Zona de los Santos. Na Pastora de Tarrazú (região das Tierras Altas). Instalaram-se no Quemado (no território de Dota), na formação montanhosa... os coiotes se reproduzem muito. [...] Diziam [os moradores] que se tinham fome podiam

⁴ LESTEL, Dominique, et al. Etho-Ethnology and Ethno-Ethology. **Social Science Information**, v. 45, n. 2, p. 155–177, 2006.

⁵ TSING, Anna. More-than-human sociality: a call for critical description. In: HASTRUP, Kirsten (Ed.). **Anthropology and nature**. New York: Routledge Press, 2014, p. 27–42.

⁶ Termo anglo-saxão utilizado para referir-se aos processos de adaptação da fauna silvestre aos ambientes urbanos que são característicos do desenvolvimento antropogênico.

⁷ Professora e pesquisadora da Faculdade de Ciências Biológicas da Universidade Nacional da Costa Rica (UNA). É coordenadora do Museo de Docência em Zoologia e atualmente desenvolve uma pesquisa pioneira *com* coiotes, tomando como base abordagens etnoecológicas. Comunicação Pessoal.

⁸ Todas as citações textuais foram traduzidas de forma livre pelo autor.

⁹ UMAÑA, Wilson Picado; et al. Territorio de coyotes, agroecosistemas y cambio tecnológico en una región cafetalera de Costa Rica. **Revista de Historia**, n. 59-60, p. 119-165, 2009.

fazer dano às pessoas. Aos animais faziam-lhes dano. às vezes, comiam-se os vitelos no momento do parto. [...] As galinhas eram seu bocado favorito.

O fragmento exemplifica um tipo de imaginário sociocultural que tem prevalecido entre alguns moradores das comunidades rurais e agrícolas. Inclusive entre os profissionais em ciências biológicas é comum a crença segundo a qual a presença dos coiotes no território costarricense tem apenas 100 anos¹⁰. Por muito tempo se acreditou que a expansão dos coiotes desde a América do Norte (de onde a espécie é originária) foi resultado da chegada dos espanhóis a uma parte do subcontinente e das alterações ambientais e socioculturais produzidas no período colonial¹¹. Porém, essas informações não parecem ser corretas e é necessário um estudo mais detalhado dos registros arqueológicos¹², o que sem dúvida tem implicações importantes para os estudos contemporâneos sobre os relacionamentos humanos-coiotes na América Central.

Os coiotes são animais importantes nas cosmologias de muitas sociedades pré-hispânicas da região da América Central e do México. *Huehucóyotl* (o coioote velho) é a deidade que representa a dança, música, prazer e desejo. Essa deidade é imaginada como um tipo de erotismo corporizado que simboliza a virilidade. A palavra “coioote” (*coyote*, no espanhol) é uma transliteração de “*coyotl*”, que significa “cão uivador” na língua náuatle. Esse povo pré-hispânico considerava o *Huehucóyotl* como um dos deuses instigadores da sexualidade.

Os coiotes também são uma entidade importante, ou símbolo, na cultura dos Teotihuacanos. O animal é associado com a dimensão mística e espiritual da organização militar. O coioote tinha um papel destacado nas campanhas militares, cujo objetivo era a obtenção de prisioneiros de guerra que eram posteriormente sacrificados nos rituais e festejos. No *Popol-Vuh*, o mito cosmogônico dos povos Mayas Quichés, apresenta-se um relato sobre a criação que menciona o *Hunahpú-Utiú*

¹⁰ HODY, James W.; KAYS, Roland. Mapping the expansion of coyotes (*Canis latrans*) across North and Central America. *ZooKeys*, n. 759, p. 81-97, 2018.

¹¹ A colonização espanhola da Costa Rica se iniciou nos anos 20 do século XVI. O período colonial estende-se desde esses anos até a independência, em 1821. Segundo Wainer Coto, professor de história na UNA, é dessa forma que a historiografia clássica tem estabelecido os limites temporais. Ao longo desse período, que se pode chamar de “grande período colonial”, contemplam-se diferentes etapas, como a conquista e outros processos históricos, entre eles as encomendas e a escravidão. Comunicação Pessoal.

¹² Segundo Felipe Solís, do Departamento de Antropologia e História do Museo Nacional da Costa Rica, embora o registro arqueológico de canídeos no país seja escasso, o primeiro registro de coioote foi encontrado no sítio arqueológico Chahuíte Escondido, na península de Santa Elena (nordeste da Costa Rica). Cronologicamente, esse registro está relacionado com o Período Sapoá (800-1350 d.C.). Comunicação Pessoal.

(ou o coioote caçador). Os Mayas Quichés desenvolveram uma onto-poética¹³ que relaciona o coioote com o céu noturno, no que parece ser uma referência aos hábitos crepusculares do animal.

Atualmente, os coiootes continuam se deslocando para outras regiões da Costa Rica e Panamá. Estudos recentes aportam evidência sobre rotas de expansão da espécie na Colômbia¹⁴. O que é importante assinalar, porém, é que a designação dos coiootes como uma espécie com potencial invasor pelas ciências biológicas modernas, é um dos fatores que mais tenha influenciado o fato de que aí, onde os coiootes começam a ser avistados com maior frequência, eles sejam considerados “recém-chegados” nos territórios.

A etnografia multiespécie: teoria e método

Kirksey e Helmreich¹⁵ descrevem a “etnografia multiespécie” como o conjunto emergente de práticas etnográficas que envolvem a participação dos não humanos: animais, plantas e outras entidades criadoras de mundos. Estas etnografias interpretam o ambiente e os organismos como sendo (re)constituídos todo o tempo. Presta-se atenção aos componentes relacional e sensorial enquanto categorias de análise principais, o que implica em reconhecer que os seres e entidades não humanos são também sujeitos com agenciamentos e subjetividades próprios.

Considerando que os relacionamentos interespécie se caracterizam pela instabilidade e precariedade dos vínculos, alguns etnógrafos multiespécie argumentam que as pesquisas só podem ser exploradas de forma especulativa, através de epistemologias alternativas que envolvam novas sensibilidades e afetos¹⁶. Segundo Van Dooren et al.¹⁷, a especulação é importante nos processos

¹³ O onto-poético pode ser entendido como o processo pelo qual uma noção abstrata sobre um tipo determinado de entidade adquire uma existência material, através do uso de alegorias, metáforas e metonímias.

¹⁴ MONROY-VILCHIS, Octavio, et al. Coyote (Canis latrans) in South America: potential routes of colonization. **Integrative Zoology**, v. 15, n. 6, p. 471-481, 2020.

¹⁵ KIRKSEY, S. Eben; HELMREICH, Stefan. The emergence of multispecies ethnography. **Cultural anthropology**, v. 25, n. 4, p. 545-576, 2010.

¹⁶ Reflexões mais detalhadas sobre o papel da especulação no desenvolvimento de etnografias multiespécie com interlocutores não humanos podem ser consultadas em: KIRKSEY, Eben, et al. The Xenopus pregnancy test: A performative experiment. Em ROGERS, Hannah Star, et al. (Eds). **Routledge Handbook of Art, Science, and Technology Studies**. Routledge, 2021. p. 163-178; e, SHAPIRO, Nicholas; KIRKSEY, Eben. Chemo-ethnography: An introduction. **Cultural Anthropology**, v. 32, n. 4, p. 481-493, 2017.

¹⁷ VAN DOOREN, Thom; KIRKSEY, Eben; MÜNSTER, Ursula. Multispecies Studies Cultivating Arts of Attention. **Environmental Humanities**, v. 8, n. 1, p. 1-23, 2016.

de construção e significação das experiências empíricas das pessoas. A utilização de técnicas especulativas durante o trabalho de campo favorece a criatividade e imaginação dos pesquisadores e interlocutores humanos, e facilita a apreensão de mundos de (co)existência possíveis, em que humanos e não humanos são produto de emaranhados muito mais complexos.

Para além das descrições lógicas de fatos mensuráveis e observáveis cientificamente; a especulação é uma ferramenta para acessar modos de relacionamento que sugerem outras formas de perceber e experimentar as vidas compartilhadas em lugares e tempos determinados. Ela não deve ser entendida em contraponto ao rigor científico, mas sim como a destreza reflexiva que aperfeiçoa nosso modo de olhar e prestar atenção aos eventos do mundo mais-que-humano, que ocorrem sem nossa participação direta ou protagonista.

Para delimitar o escopo do trabalho empírico é necessário estabelecer duas considerações prévias. Em primeiro lugar, existe uma diferença importante entre fazer uma etnografia *dos* coiotes e fazer uma etnografia *com* os coiotes. Enquanto o foco da primeira são as eto-geografias¹⁸ do animal e as tensões derivadas do termo “espécie” –entendida como categoria natural ou agregado de indivíduos que integram uma entidade genética coerente e singular¹⁹, a segunda presta muito maior atenção às formas em que a coexistência multiespécie contribui para historicizar os lugares cotidianos, até constituí-los de forma relacional, na forma de relacionamentos contingentes que tensionam as práticas rotineiras de modo constante.

O segundo aspecto a se levar em consideração são as possíveis implicações do que se pode chamar de “pesquisa etnográfica com as *presenças espectrais* dos coiotes” para a geração de conhecimentos – isto é, o trabalho de campo feito sem a participação física dos animais, mas procurando a sintonia²⁰ com eles em cada momento, através das experiências empíricas

¹⁸ BARUA, Maan; SINHA, Anindya. Animating the urban: An ethological and geographical conversation. **Social & Cultural Geography**, v. 20, n. 8, p. 1160-1180, 2019.

¹⁹ A definição de espécie adotada no artigo, com foco na genética compartilhada, é ela mesma apenas uma das definições possíveis, e não a única.

²⁰ A sintonia (*attunement*) é um termo utilizado na literatura científica para denotar o desenvolvimento de sistemas complexos de emoções, afetos e atitudes nos humanos que são resultado da interação sensível com os animais e que contribuem para mudar práticas (principalmente de ordem negativa). Ver: Cf. MASON, Victoria; HOPE, Paul R. Echoes in the dark: Technological encounters with bats. **Journal of Rural Studies**, v. 33, p. 107-118, 2014. BOONMAN-BERSON, Susan; et al. Managing wild minds: From control by numbers to a multinatural approach in

manifestadas pelos públicos afetados²¹. A sintonia cumpre a função de “evocar” a *performance* do animal e, em certa medida, lidar com o desafio apresentado pela sua ubiquidade, ou seja, a capacidade de o coiote se deslocar entre áreas silvestres protegidas (ASP), propriedades agrícolas e infraestrutura urbana de forma casual e imprevisível²². Isto faz com que o “com” da etnografia não reduza o animal à sua pura biologia, mas em vez disso, procure compreendê-lo em termos de suas (sócio)ecologias mais amplas.

Um aspecto que precisa ficar claro é que, mais do que considerar a etnografia multiespécie como um exercício de análise valorativa das experiências de contato direto ou indireto entre pessoas e coiotes, o interesse no componente relacional das interações humanos-coiotes enfatiza a necessidade de entender a emergência de modos de relacionamento em que os coiotes podem ser considerados interlocutores ativos. O importante não é, ainda que seja uma etapa do processo da pesquisa, caracterizar o tipo de vínculos e o tipo de atores (humanos) que interagem com essa espécie de fauna silvestre.

Para localizar o leitor, é relevante informar que a província de Cartago está na Região Central do país (Foto 2), segundo a divisão político-econômica oficial. A topografia da zona norte da província se caracteriza pela presença dos vulcões Irazú e Turrialba (3432 e 3340 metros acima do nível do mar, respectivamente). O território onde se encontra cada um dos vulcões é administrado pelo Sistema Nacional de Áreas de Conservação (SINAC), e faz parte das ASP, na modalidade de Parques Nacionais.

As ASP, segundo o Artículo 28 da *Ley de Biodiversidad* de Costa Rica, são unidades territoriais de conservação, supervisionadas pelo *Ministerio del Ambiente y de la Energía* (MINAE),

wild boar management in the Veluwe, the Netherlands. *Transactions of the Institute of British Geographers*, v. 44, n. 1, p. 2-15, 2019.

²¹ WHATMORE, Sarah J. Mapping knowledge controversies: science, democracy and the redistribution of expertise. *Progress in Human Geography*, v. 33, n. 5, p. 587-598, 2009.

²² As marcas das “presenças espectrais” têm um papel importante na caracterização da coexistência humanos-coiotes em todos os casos, e seu estudo é uma questão crucial para compreender as formas de representação dos coiotes (Ver: Cf. HINCHLIFFE, Steve, et al. Urban wild things: a cosmopolitical experiment. *Environment and planning D*, v. 23, n. 5, p. 643-658, 2005), e o tipo de imaginários sociais associados a essas representações.



Foto 3 - Paisagens características da zona norte da província de Cartago nos dias enevoados. (Fonte: arquivo pessoal.)

Durante o trabalho de campo tive oportunidade de compartilhar experiências com produtores e moradores das localidades de San Juan de Chicué e San Gerardo (ambas localizadas no território de Oreamuno, nas proximidades do P.N.V.I.) (Foto 4), guarda-parques desse Parque Nacional, pessoal administrativo e acadêmico do ITCR, e pesquisadores e estudantes em ciências biológicas da Universidade Nacional da Costa Rica envolvidos no projeto sobre etnoecologias do *Canis Latrans* no país. O conjunto das atividades foram realizadas entre os meses de março e abril (2022), e consistiu em visitas semanais (guiadas e não guiadas), que envolveram as técnicas da entrevista semiestruturada e a observação participante.



Foto 4 - Localização da zona norte da província de Cartago. Na imagem se identifica a localização dos Parques Nacionais Vulcão Irazú e Vulcão Turrialba. As comunidades de San Juan de Chicué e San Gerardo (Oreamuno) aparecem no centro da imagem (retângulo amarelo). Embaixo, à esquerda, o centro urbano ou cidade de Cartago, onde se localiza o campus central do ITCR. A distância entre o P.N.V.I. e o ITCR são 30 quilômetros (km). (Fonte: google maps.)

Presenças espectrais

Segundo Lorimer²⁴ e sua proposta de entender a conservação da biodiversidade como um tipo de biopolítica, nesta seção reflito sobre os dispositivos sociotécnicos utilizados na gestão do P.N.V.I. Interessam-me particularmente as tecnologias de monitoramento da fauna silvestre (Foto 5) e sua influência nas lógicas afetivas estabelecidas entre guarda-parques e coiotes. Segundo Marvin Aguilar²⁵, os coiotes da Costa Rica:

Não têm sido suficientemente pesquisados porque não se considera necessário o estabelecimento de parâmetros de conservação para essa espécie. Só recentemente surgiu a necessidade²⁶ de pesquisar o estado das populações. [...] O Parque trabalha

²⁴ LORIMER, Jamie. **Wildlife in the Anthropocene**: conservation after nature. USA: U of Minnesota Press, 2015.

²⁵ Guarda-parques do P.N.V.I. Comunicação pessoal.

²⁶ Essa necessidade é resultado do aumento no número de avistamentos no centro urbano da Cidade de Cartago (Capital da Província), como é o caso do ITCR e das comunidades próximas.

principalmente com armadilhas fotográficas e gravadores bioacústicos (utilizados de forma exclusiva com morcegos). São cinco armadilhas fotográficas, que se utilizam no projeto “Integridade ecológica”, cujo objetivo é avistar mesopredadores e monitorar o funcionamento da cadeia trófica. [...] O problema deste tipo de tecnologia é que são necessárias muitas armadilhas para gerar informação fiável. Com coiotes é complicado porque em alguns dos registros obtidos (fotos e vídeos), é difícil diferenciar as colorações próprias de cada indivíduo, o que também acontece quando a colorização das fotos é em preto e branco (fotos noturnas). Se aplicarmos os gravadores bioacústicos ao trabalho com os coiotes, poder-se-ia estabelecer se existe relação entre os uivos e os hábitos do animal, por exemplo, e as etapas de reprodução.

O relato anterior tem implicações importantes no tipo de análise que aqui desenvolvemos. Consta-se que o interesse no animal enfoca os componentes biológicos e etológicos da espécie como um todo²⁷, sem incorporar as diferentes intensidades socioecológicas que são o centro da interação vital entre os animais individuais e seu *unwelt*²⁸. Aprecia-se uma relação de subordinação e dependência da tecnologia que modifica os vínculos entre conservacionistas e coiotes. A instrumentalização das atividades de monitoramento contribui para que as estratégias de conservação no P.N.V.I deixem de lado o fato de que a geração de conhecimento a partir desses recursos cria diferentes ecologias sociotécnicas²⁹ nas quais a complexidade dos relacionamentos humanos-coiotes continua sendo pouco problematizada.

Além do indicado no trecho, o guarda-parques menciona que os coiotes não são uma espécie popular entre os conservacionistas por causa, precisamente, da sua fácil e rápida adaptabilidade a qualquer ambiente, natural ou antrópico. Esse fato é muito revelador do tipo de raciocínio que acompanha as justificativas dadas pelos profissionais em conservação para estabelecer diferenciações qualitativas entre espécies emblemáticas da degradação ambiental – que precisam

²⁷ Segundo Marvin Aguilar, sem a aplicação conjunta de armadilhas fotográficas e as técnicas de sensoriamento remoto não é possível, para eles (os guarda-parques), diferenciar os indivíduos. O caso contrário se apresenta no ITCR, onde os encarregados da segurança têm aprendido a identificar a olho nu alguns coiotes e inclusive têm lhes atribuído nomes.

²⁸ O termo sugere que existe uma configuração dinâmica de fatores socioecológicos que influenciam a composição biológica, os traços de conduta e as capacidades cognitivas e motoras dos indivíduos de uma espécie, em função das relações afetivas que se estabelecem entre membros de uma espécie e o ambiente em que vivem. Ver: Cf. VON UEXKÜLL, Jakob. A stroll through the worlds of animals and men: A picture book of invisible worlds. **Semiotica**, v. 89, n. 4, p. 319-391, 1992.

²⁹ O termo “*medianatures*” pode ser de utilidade para entender essas novas configurações. Trata-se de uma condição contemporânea em que as “ecologias naturais” são entendidas através das “ecologias tecnológicas” utilizadas na sua abordagem científica. Ver: Cf. PARKS, Lisa. Mediating animal-infrastructure relations. In: BOUCHER, Marie-Pier; et al. (Eds). **Being Material**. Cambridge, MA: MIT Press, 2017, p.144–153.

de proteção – e as espécies consideradas vulgares que conseguem sobreviver sem nenhum tipo de carisma.



Foto 5 - Armadilhas fotográficas utilizadas nas atividades de monitoramento da fauna silvestre no P.N.V.I (Imagem esquerda), e print feito a partir dos registros obtidos com a ativação dos sensores de movimento dessas tecnologias (Imagem direita). (Fonte: arquivo pessoal e imagem propriedade da Área de Conservação Central (ACC/SINAC) e do Museo de Docência em Zoologia, UNA.)

O uso das armadilhas fotográficas e os efeitos atmosféricos gerados pelas imagens que essa tecnologia produz têm particular significância³⁰. A “conservação através de espectros” é resultado da interpretação visual que acompanha o tratamento do meio audiovisual, mas ela não implica em uma forma de experimentação ativa com o *unwelt* dos coiotes, como acontece no caso das experiências relatadas pelos moradores das comunidades visitadas³¹. O registro tecnomediado dos avistamentos é historicizado de forma distinta e converte-se num tipo de narrativa abstrata. As armadilhas fotográficas utilizam umbrais e gradientes de luz, cor e movimento que emergem da tela na forma de recreações fantasmagóricas, ao mostrar um espaço fixo e estável que pode ter um

³⁰ LORIMER, Jamie; et al. Animals’ atmospheres. **Progress in Human Geography**, v. 43, p. 26-45, 2017.

³¹ Essa situação pode variar em função do grau de engajamento pessoal e das atitudes dos guarda-parques e dos outros encarregados da gestão do P.N.V.I. Na realização desta pesquisa ficou evidente que dentro do Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), a instituição governamental responsável da gestão das áreas silvestres no país, existe maior resistência para mudar os hábitos da conservação convencional entre o pessoal administrativo que não participa diretamente nas tarefas cotidianas dentro dos Parques Nacionais.

potencial limitado para a geração de conhecimento³². As imagens dos animais produzem um tipo particular de efeito-diplopia: o animal real/vivo separa-se do animal “registrado” pelo dispositivo, no que se pode chamar de “diagramação espectral”.

O artículo 20 do Decreto 34433-MINAE (*Reglamento a la Ley de Biodiversidad*), estabelece que os limites geográficos das áreas de conservação sejam definidos através de decretos executivos, e baseados em estudos técnicos com fundamentação científica, que permita garantir a continuidade de processos ecológicos³³. Não obstante, a adoção de abordagens normativas para identificar e administrar estas unidades territoriais não implica em que as ASP devam ser consideradas como geografias restritivas³⁴. O que a presença dos coiotes nos prédios do ITCR demonstra, assim como sua presença em unidades agrícolas e campo de gado de San Juan de Chicué e San Gerardo, é que a permeabilidade de suas ecologias questiona as visões conservacionistas que acreditam na crença de que existem “territórios naturais discretos”, ou afastados do resto de territórios (produtivos, urbanos), paisagens e biomas; e, sem nenhum tipo de comunicação ou ponto de contato. Uma outra maneira de entender as capacidades performativas e agenciamentos dos coiotes é olhar para as formas em que seus deslocamentos nos diferentes espaços desafiam e questionam a ideia da restrição de movimento que está implícita no delineamento de limites rígidos.

Ao contrário das narrativas abstratas da “conservação através de espectros”, os relatos sobre os relacionamentos humanos-coiotes nas comunidades de San Juan de Chicué e de San Gerardo são muito mais expressivos e estão carregados de emotividade. As texturas da paisagem na zona configuram uma atmosfera afetiva particular, em função das condições biogeográficas e climatológicas. A névoa e o frio favorecem o fato de que o elemento fantasmagórico seja representado/experimentado pelos moradores humanos de modo diferenciado, o que aciona um tipo de sensibilidade empírica única em relação aos avistamentos.

³² Alex Jiménez, colaborador do projeto sobre as “etnoecologias dos coiotes”, da UNA, sublinhou que os biólogos e conservacionistas experimentam dificuldades quando tentam identificar diferentes indivíduos usando os conteúdos das imagens. Os traços específicos, como as cicatrizes e lacerações, muitas vezes são tênues e pouco evidentes. Isto sem considerar que outras características anatômicas, como as internas, são impossíveis de estudar através dos prints obtidos. Comunicação pessoal.

³³ LA GACETA. **Reglamento a la Ley de Biodiversidad. Decreto Ejecutivo N° 34433**. Costa Rica, 2018. Disponível em: <<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cos79444.pdf>>

³⁴ LORIMER, Jamie. *Op. Cit.*

San Gerardo está conformada por, aproximadamente, 150 famílias³⁵. Neste lugar, se encontra o Morro Pasquí, que é considerado um lugar emblemático na zona norte de Cartago. Uma parte do morro e algumas das propriedades agrícolas e pecuárias localizadas nos arredores pertencem à família Montenegro, composta por sete irmãos e suas famílias. Leonardo, um produtor de batatas, cenouras, couve-flor e brócolos (os principais produtos agrícolas que se produzem na comunidade), é um deles. E fez o seguinte relato sobre os coiotes durante nossa conversa:

[D]eslocam-se dessa montanha para essa outra. Escutam-se durante a noite. Durante o dia não se escutam. [...] Toda uma vida... Porque nós desde que estávamos bem pequeninos, quando havia mais montanhas, havia ainda mais coiotes. Mas seu número diminuiu. Antes eram um monte. [...] De fato, nós tivemos um coiote que morreu. Meu irmão trouxe um pequenino, o achou num ninho. A mãe morreu, e os demais estavam mortos também. Só um deles ainda estava vivo, então com um conta-gotas começamos a alimentá-lo com leite e ficou conosco um tempo. Estava muito lindo, mas uma pessoa ainda desconhecida envenenou-o. [...] As pessoas da zona não consideram que os coiotes sejam daninhos. Aqui nós temos muitas propriedades de gado de leite e nunca ouvimos ninguém dizer que eles tenham matado gado, inclusive as crianças, que são presas muito mais débeis.

Relatos como o anterior são contrários aos achados no artigo de Umaña et al.³⁶ e trazem uma outra perspectiva para entender a abordagem preventiva adotada pelo ITCR durante os avistamentos no campus nos primeiros meses da pandemia da Covid-19. A lembrança deste agricultor também sugere que a ausência de intermediação tecnológica e a participação de outras entidades não humanas (as montanhas próximas, e possivelmente a névoa) configuram uma outra dinâmica de proximidade nos relacionamentos entre humanos e coiotes nessa região do país. Toda vez que as experiências afetivas se manifestam no processo de (co)habitabilidade do território no cotidiano local, através de práticas e valores específicos, o caráter situado desses afetos é um elemento que precisa ser estudado com mais detalhe.

Mobilidades dos coiotes e biopolítica no seu deslocamento

O tema dos coiotes não é de agora. [Os avistamentos] têm acontecido sempre, em certas épocas do ano. Normalmente, é nos períodos de inverno, ou na transição verão-inverno. É quando eles normalmente “saem”, levando em consideração duas coisas: uma, antes [da pandemia] saíam somente durante a noite, para procurar comida. [...] Isso era o normal,

³⁵ INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo de Costa Rica), **XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, Resultados Generales**. Imprenta INEC, San José, Costa Rica, 2022.

³⁶ UMAÑA, Wilson Picado; et al. *Op. Cit.*

desde 2014 e até 2020. Normalmente tinham sido vistos no que nós chamamos “la trocha”: é uma área localizada no sudeste do TEC [ITCR]. [...] É uma área de floresta. Nessa área do TEC tem um corredor biológico. Normalmente, os coiotes e outras espécies silvestres transitam por esse corredor.³⁷

Se a presença dos coiotes no *campus* central do ITCR é um fato conhecido pelas autoridades da instituição, o que provocou este alerta em relação aos avistamentos nos primeiros meses da pandemia da COVID-19? Além das mudanças observadas no comportamento da espécie, como é o caso dos encontros entre a equipe de segurança e os coiotes nas manhãs e nas tardes, que outros elementos levaram o pessoal administrativo a se preocupar com a integridade física das pessoas e informar os funcionários e visitantes humanos do ITCR sobre os potenciais perigos no caso de encontrar-se com o animal?

Para essas perguntas não existem respostas simples, mas podemos tentar entender as circunstâncias que mediaram a adoção do posicionamento institucional através do conceito de “mobilidades dos animais” (*animal’s mobilities*). Faz-se preciso colocar duas questões centrais: primeiramente, existe uma diferença de ordem analítica entre os conceitos de “deslocamento” e de “mobilidade”. Nas palavras de Hodgetts e Lorimer³⁸, o último questiona a forma pela qual os deslocamentos animais são condicionados pelas ações humanas, sem desconsiderar os efeitos que isso tem para a elaboração de experiências vitais e corporais nos próprios humanos. Em segundo lugar, as mobilidades dos animais são priorizadas por questões políticas e de poder, em particular aquelas envolvidas nas práticas de ordenamento espacial e nas normativas de planejamento e governança territorial, que alteram o contexto ecológico e abiótico associado com o *unwelt* dos animais.

Durante os meses do confinamento social provocado pela pandemia da Covid-19, um evento sem precedentes teve por protagonistas os coiotes do ITCR. Jerson Hernández faz o seguinte relato:

Hoje você vai para o lago, e da quantidade de patos... tinham duas espécies de patos lá. Tinha o pato silvestre, o qual esteve assentando-se muito por aqui durante a pandemia, e o pato doméstico. Tinha esses dois patos e atualmente não tem. Foram um insumo de

³⁷ Jerson Hernández. Comunicação pessoal.

³⁸ HODGETTS, Timothy; LORIMER, Jamie. Animals’ mobilities. **Progress in Human Geography**, v. 44, n. 1, p. 4-26, 2020.

alimentação para os coiotes, principalmente o pato doméstico porque ele não podia voar, o outro sim. O outro voava, então tinha essa facilidade para escapar. Houve alguns momentos em que não foi assim, porém, começaram a migrar. Nós já não temos patos, temos garças, se têm avistado águias, mas os animais que estavam em perigo de ser consumidos pelo coiote deixaram de ser vistos.³⁹

Esse acontecimento foi crucial para que as autoridades do ITCR ativassem a abordagem preventiva e assim evitassem que as pessoas circulassem pelas áreas da instituição onde tinham sido avistados os coiotes pela primeira vez durante os primeiros meses da pandemia. O que ocorreu com os patos é um exemplo do nexo existente entre a mobilidade dos coiotes, seus novos agenciamentos (os deslocamentos diurnos e a apropriação de espaços além da área do corredor biológico) e a construção relacional da infraestrutura. A relevância do acontecimento é maior se levarmos em consideração que o lago (e a vida silvestre que alberga) é um sítio emblemático do ITCR (Foto 6).



Foto 6 - Área do lago, dentro das instalações do *campus* central do Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), na província de Cartago. Fonte: arquivo pessoal.

³⁹ Jerson Hernández. Comunicação pessoal.

Alguns elementos deste e do relato anterior revelam um componente biopolítico associado à mobilidade dos coiotes na área do lago. Deve-se prestar atenção ao uso do verbo “sair”, o qual sugere que os coiotes, com anterioridade à pandemia, estavam confinados num espaço delimitado: o corredor biológico. Essa era a crença. Por outro lado, as mortes das aves foram consideradas ainda mais problemáticas, já que esses animais até então só tinham tido um uso ornamental dentro do ITCR. Eles eram considerados parte do atrativo natural da instituição, um elemento decorativo das instalações.

O “insumo de alimentação” relatado por Jerson Hernández sugere uma transgressão na economia afetiva dos patos⁴⁰, os quais passaram a fazer parte da economia de sobrevivência dos coiotes. Não obstante, num giro quase surpreendente desta história, José Esteban Rodríguez⁴¹ brinda-nos com uma outra perspectiva do componente relacional da mobilidade dos coiotes, associada, desta vez, com as formas de co-habitalidade multiespécie nos espaços urbanos, e que vai além da interação humano-coiote:

Os patos que ainda ficam idearam uma estratégia. Antes, eles dormiam fora da água. Agora, eles dormem na parte interior da cerca. No momento em que eles percebem qualquer movimento, vão diretamente para a água. Por esse motivo, os coiotes já não estão à espreita nessa zona. Os patos têm aprendido a mapear o proceder dos coiotes.

Rodríguez também relata que os gatos que moram no ITCR costumavam dormir nos estacionamentos, aproveitando o calor do asfalto. Agora eles procuram lugares de difícil acesso para os coiotes. Estas histórias exemplificam, por um lado, as formas como as mobilidades dos coiotes e a infraestrutura coproduzem, de forma relacional, o espaço da coexistência multiespécie no ITCR, alterando as dinâmicas de vida de modo radical. Por outro lado, existem paralelismos entre a descrição dos coiotes feita em Umaña et al.⁴², onde eles são vistos como “ladrões de galinhas” e a descrição feita pelos funcionários do ITCR, onde os coiotes são vistos como “ladrões de patos”. Em ambos os casos, os coiotes são retratados como entidades “exóticas”, ao mesmo tempo que seres “marginais”.

⁴⁰ BARUA, Maan. Affective economies, pandas, and the atmospheric politics of lively capital. **Transactions of the Institute of British Geographers**, v. 45, n. 3, p. 678-692, 2020.

⁴¹ Departamento de Supervisão do ITCR. Comunicação pessoal.

⁴² UMAÑA, Wilson Picado; et al. *Op. Cit.*

De qualquer forma, os encontros entre os encarregados da segurança do ITCR e os coiotes podem ser descritos como fugazes, ao mesmo tempo que significativos. Alguns dos funcionários com os quais conversei aprenderam a identificar os coiotes que têm avistado com maior frequência. Inclusive nomearam um deles como “Alaskan Malamute”, pelas semelhanças corporais desse indivíduo com as dessa raça de cão. Ainda assim, existe o risco de que esses encontros casuais viam um costume, o que implicaria em uma diminuição da intensidade afetiva e emocional envolvida.

Seguindo a taxonomia das lógicas afetivas estabelecida por Lorimer⁴³, no caso dos relacionamentos humanos-coiotes no ITCR, estas podem ser caracterizadas pelo movimento pendular entre o medo e a curiosidade. Contudo, a ironia maior emerge quando o “fora de lugar” que vincula ao coiote com o lago, abre possibilidades para “entrar-no-território-do-outro” e deixar-se afetar pelo animal em circunstâncias que seriam pouco prováveis se fosse um contexto diferente.

Considerações finais

A etnografia multiespécie *com* coiotes oferece oportunidades valiosas para refletir sobre as diferentes engrenagens sociotécnicas associadas à mobilidade desses animais na província de Cartago. A pesquisa exploratória revelou que a interação dos moradores humanos de San Juan de Chicué e San Gerardo de Oreamuno com coiotes é determinada pelo que se pode chamar de “ecologias de proximidade”. Isto é, momentos e/ou situações de contato contingente e *quase* íntimo, que são condicionadas pela presença ativa de vitalidades-outras e não humanas⁴⁴, que (co)habitam o mesmo território e fazem dele o seu espaço experiencial, (re)significando “o local” através do que Tsing⁴⁵ chama de uma sociabilidade multiespécie.

Durante a pesquisa foi possível identificar a importância atribuída aos uivos dos coiotes no processo de significação da experiência completa. As atmosferas acústicas criadas pelos uivos dos coiotes vão além do simples aviso de sua presença no espaço compartilhado. Pode-se conjecturar

⁴³ Lorimer, Jamie. *Op. Cit.*

⁴⁴ Bennett, Jane. **Vibrant Matter**: A Political Ecology of Things. Durham, N.C.: Duke University Press, 2010.

⁴⁵ TSING, Anna. *Op. Cit.*

que a pouca visibilidade provocada pela névoa faz com que os uivos se tornem um mecanismo importante para “sintonizar” com o animal incorpóreo, o que traz novas sensibilidades para os relacionamentos humanos-coiotes. Não obstante, novas pesquisas devem ser desenvolvidas para avançar nessa direção.

Por outro lado, os relatos dos encontros humanos-coiotes feitos pelos funcionários do ITCR geram afetos como surpresa, temor e desconfiança (motivadas principalmente pela crença segundo a qual o animal está fora-do-lugar). Como foi dito, existem registros arqueológicos que datam de tempos anteriores à conquista e ocupação dessa parte do subcontinente pelos espanhóis. Assumir que os coiotes são “recém-chegados” à Costa Rica é perpetuar o desconhecimento da história natural no período pré-colonial. Além disso, se pensarmos a *performance* histórica do animal na América Central e a região mesoamericana, cabe esperar que esse apagamento da história tenha implicações éticas e onto-políticas importantes na geração de conhecimento científico sobre a espécie, o que sem dúvida contribuiu para influenciar a adoção de narrativas contemporâneas que consideram os coiotes como espécies exóticas com potencial invasor.

Referências bibliográficas

- BARUA, Maan. Affective economies, pandas, and the atmospheric politics of lively capital. **Transactions of the Institute of British Geographers**, v. 45, n. 3, p. 678-692, 2020.
- BARUA, Maan; SINHA, Anindya. Animating the urban: An ethological and geographical conversation. **Social & Cultural Geography**, v. 20, n. 8, p. 1160-1180, 2019.
- BENNETT, Jane. **Vibrant Matter: A Political Ecology of Things**. Durham, N.C.: Duke University Press, 2010.
- BOONMAN-BERSON, Susan; et al. Managing wild minds: From control by numbers to a multinatural approach in wild boar management in the Veluwe, the Netherlands. **Transactions of the Institute of British Geographers**, v. 44, n. 1, p. 2-15, 2019.
- HINCHLIFFE, Steve, et al. Urban wild things: a cosmopolitical experiment. **Environment and planning D: Society and Space**, v. 23, n. 5, p. 643-658, 2005
- HODGETTS, Timothy. Connectivity as a multiple: In, with and as “nature”. **Area**, v. 50, n. 1, p. 83-90, 2018.

- HODGETTS, Timothy; LORIMER, Jamie. Animals' mobilities. **Progress in Human Geography**, v. 44, n. 1, p. 4-26, 2020.
- HODY, James W.; KAYS, Roland. Mapping the expansion of coyotes (*Canis latrans*) across North and Central America. **ZooKeys**, n. 759, p. 81-97, 2018.
- INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censo de Costa Rica), **XI Censo Nacional de Población y VII de Vivienda, Resultados Generales**. Imprenta INEC, San José, Costa Rica, 2022.
- KIRKSEY, S. Eben; HELMREICH, Stefan. The emergence of multispecies ethnography. **Cultural anthropology**, v. 25, n. 4, p. 545-576, 2010.
- KIRKSEY, Eben, et al. The *Xenopus* pregnancy test: A performative experiment. In: ROGERS, Hannah Star, et al. (Eds). **Routledge Handbook of Art, Science, and Technology Studies**. Routledge, 2021. p. 163-178.
- LA GACETA. **Reglamento a la Ley de Biodiversidad. Decreto Ejecutivo N° 34433**. Costa Rica, 2008. Disponível em: <<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/cos79444.pdf>>.
- LESTEL, Dominique, et al. Etho-Ethnology and Ethno-Ethology. **Social Science Information**, v. 45, n. 2, p. 155–177, 2006.
- LORIMER, Jamie. **Wildlife in the Anthropocene: conservation after nature**. USA: U of Minnesota Press, 2015.
- LORIMER, Jamie; et al. Animals' atmospheres. **Progress in Human Geography**, v. 43, p. 26-45, 2017.
- MASON, Victoria; HOPE, Paul R. Echoes in the dark: Technological encounters with bats. **Journal of Rural Studies**, v. 33, p. 107-118, 2014.
- MONROY-VILCHIS, Octavio, et al. Coyote (*Canis latrans*) in South America: potential routes of colonization. **Integrative Zoology**, v. 15, n. 6, p. 471-481, 2020.
- PARKS, Lisa. Mediating animal-infrastructure relations. In: Boucher, Marie-Pier; et al. (Eds). **Being Material**. Cambridge, MA: MIT Press, 2017, p.144–153.
- SHAPIRO, Nicholas; KIRKSEY, Eben. Chemo-ethnography: An introduction. **Cultural Anthropology**, v. 32, n. 4, p. 481-493, 2017.

SINAC (Sistema Nacional de Áreas de Conservación. **Definición de los componentes estructurales del SINAC.** Costa Rica: SINAC, 2013. Disponível em: <<https://www.sinac.go.cr/ES/conozca/Doc%20Conozcanos/Definici%C3%B3n%20Componentes%20Estructurales%20SINAC.pdf>>.

TSING, Anna. More-than-human sociality: a call for critical description. *In:* HASTRUP, Kirsten (Ed.). **Anthropology and nature.** New York: Routledge Press, 2014, p. 27–42.

UMAÑA, Wilson Picado; DÍAZ, Rafael Ledezma; PORRAS, Roberto Granados. Territorio de coyotes, agroecosistemas y cambio tecnológico en una región cafetalera de Costa Rica. **Revista de Historia**, n. 59-60, p. 119-165, 2009.

VAN DOOREN, Thom; KIRKSEY, Eben; MÜNSTER, Ursula. Multispecies Studies Cultivating Arts of Attentiveness. **Environmental Humanities**, v. 8, n. 1, p. 1-23, 2016.

VON UEXKÜLL, Jakob. A stroll through the worlds of animals and men: A picture book of invisible worlds. **Semiotica**, v. 89, n. 4, p. 319-391, 1992.

WHATMORE, Sarah. Materialist returns: Practising cultural geography in and for a more-than-human world. **Cultural Geographies**, v. 13, p. 600-609, 2006.

_____. Mapping knowledge controversies: science, democracy and the redistribution of expertise. **Progress in Human Geography**, v. 33, n. 5, p. 587-598, 2009.