



A “síndrome” da domesticação da Amazônia: uma análise das controvérsias em torno do debate

The Amazonian domestication “syndrome”: an analysis of the controversies surrounding the debate

Guilherme Henriques Soares



Edição eletrônica

URL: <http://journals.openedition.org/aa/14155>

DOI: 10.4000/14qq1

ISSN: 2357-738X

Editora

Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (UnB)

Referência eletrônica

Guilherme Henriques Soares, «A síndrome da domesticação da Amazônia: uma análise das controvérsias em torno do debate», *Anuário Antropológico* [Online], v.50 | 2025, e-14qq1. URL: <http://journals.openedition.org/aa/14155> ; DOI: <https://doi.org/10.4000/14qq1>



Atribuição 4.0 Internacional

A “síndrome” da domesticação da Amazônia: uma análise das controvérsias em torno do debate¹

The Amazonian domestication “syndrome”: an analysis of the controversies surrounding the debate

DOI: <https://doi.org/10.4000/14qql>

Guilherme Henriques Soares

Universidade Federal do Amazonas – Brasil

ORCID: 0000-0003-4886-9090

Este artigo aborda as controvérsias científicas em torno da ideia de Domesticação da Amazônia, uma narrativa que desafia a visão tradicional da floresta como um ambiente intocado, destacando o papel das populações indígenas na transformação das paisagens amazônicas. Na primeira parte, o texto mapeia o debate entre dois grupos de cientistas: de um lado, pesquisadores que argumentam que a floresta amazônica foi amplamente moldada por práticas humanas pré-colombianas, resultando em paisagens domesticadas; de outro, estudiosos que sustentam que os vestígios de domesticação são localizados e insuficientes para afirmar uma transformação generalizada. O debate inclui questões metodológicas, a distribuição de espécies úteis e a relação entre sítios arqueológicos e biodiversidade. Na segunda parte, o artigo analisa criticamente as operações discursivas em torno do conceito de domesticação, mostrando como sua definição varia conforme a perspectiva adotada. A disputa entre a domesticação como um processo amplo e gradual versus um evento mais restrito e intencional reflete diferentes entendimentos sobre o grau de influência humana na floresta amazônica. Ao longo do texto, percebemos que controvérsia não se restringe a dados empíricos, mas envolve disputas epistemológicas e políticas sobre o papel das populações indígenas no manejo da Amazônia. Ao passo que reconhecer essa influência é crucial para políticas ambientais e de conservação, as tensões conceituais demonstram os desafios de integrar múltiplas disciplinas e perspectivas no estudo da relação entre humanos e os ambientes tropicais.

Domesticação da Amazônia; Ecologia Histórica; Controvérsias científicas; Antropologia da Ciência e da Técnica; Perspectivas indígenas

This article addresses the scientific controversies surrounding the idea of Amazonian Domestication, a narrative that challenges the traditional view of the rainforest as a pristine environment by highlighting the role of Indigenous populations in transforming Amazonian landscapes. In the first part, the text maps out the debate between two groups of scientists: on one side, researchers who argue that the Amazon rainforest was extensively shaped by pre-Columbian human practices, resulting in domesticated landscapes; on the other, scholars who contend that the evidence of domestication is localized and insufficient to support claims of widespread transformation. The debate encompasses methodological issues, the distribution of useful species, and the relationship between archaeological sites and biodiversity. In the second part, the article critically examines the discursive operations surrounding the concept of domestication, showing how its definition varies according to the adopted perspective. The dispute between domestication as a broad and gradual process versus a more restricted and intentional event reflects differing understandings of the degree of human influence on the Amazon rainforest. Throughout the text, it becomes evident that the controversy is not limited to empirical data but also involves epistemological and political disputes concerning the role of Indigenous populations in managing the Amazon. While recognizing this influence is crucial for environmental and conservation policies, conceptual tensions demonstrate the challenges of integrating multiple disciplines and perspectives in the study of human interactions with tropical environments.

Amazonian Domestication; Historical Ecology; Scientific Controversies; Anthropology of Science and Technology; Indigenous perspectives.



INTRODUÇÃO

Este artigo aborda as controvérsias científicas em torno da ideia de *Domesticação da Amazônia*, uma narrativa que começou a ganhar forma no final dos anos 1980, quando a “Velha Síntese”, herdada do *Handbook of South American Indians* (Steward 1946-1950), passou a ser questionada. Em contraste com a visão de uma floresta com recursos escassos, solos inférteis, baixa demografia e sociedades rudimentares, novos estudos sugeriram que a Amazônia, em grande parte, é fruto de transformações históricas operadas pelos povos indígenas (Balée 1989, 1994, Posey 1997, Roosevelt 1989).

Nas décadas seguintes, acumulou-se um vasto conjunto de evidências contrárias à Ecologia Cultural, indicando que as florestas atuais resultam do manejo ancestral e da seleção de espécies arbóreas realizada pelas populações pré-colombianas, que transformaram as paisagens de acordo com seus próprios objetivos e visões de mundo (Balée e Erickson 2006, Clement 1999a, 1999b, Clement *et al.* 2010, Heckenberger *et al.* 2003, 2007, Neves *et al.* 2003). Esses estudos consolidaram a perspectiva da Ecologia Histórica, tomando como centrais os processos de longa duração de *domesticação de paisagens e de plantas* (Clement *et al.* 2015a).

Vista como um ponto de condensação desse processo de transformação nos modos de pensar as florestas da Amazônia, a tese de Carolina Levis (2018) — um conjunto de artigos já publicados — articula dados da Arqueologia, Antropologia, Ecologia, Biogeografia e Botânica para mostrar a extensão da ação antropogênica. Seu trabalho lida com registros diversos, que incluem solos antropogênicos, cerâmicas, morros artificiais, carvão, pólen, fitólitos e a distribuição de espécies úteis.

Contudo, cada um desses vestígios está sujeito à controvérsia: os achados arqueológicos na Amazônia central e oriental reforçam a ideia de uma floresta transformada pela ação dos humanos (Heckenberger *et al.* 2008, Neves e Peterson 2006), mas ecólogos mais convencionais argumentam que essa realidade não pode ser generalizada para toda a bacia (Peres *et al.* 2011, Barlow *et al.* 2012a). Estudos paleoecológicos como os de Bush e Silman (2007) e McMichael *et al.* (2012) encontraram baixas concentrações de carvão e ausência de fitólitos de plantas domesticadas em várias regiões, sugerindo ocupações antigas, porém efêmeras. Piperno *et al.* (2019), ao reanalisarem dados de palmeiras hiperdominantes, concluíram que houve pouco ou nenhum enriquecimento humano, e que a estrutura florestal permaneceu amplamente estável ao longo do tempo. Para esses autores, embora novas pesquisas sejam necessárias, a modificação pré-histórica da Amazônia teria sido menos intensa do que propõe a Ecologia Histórica.

Para além das controvérsias envolvendo os registros mencionados, o próprio conceito de domesticação é algo em disputa. Com o objetivo de caracterizar seu entendimento do conceito tal como formulado dentro da narrativa sobre a *Domesticação da Amazônia* proposta por ele e seu grupo, Clement *et al.* (2021) realizam uma breve compilação de definições de domesticação recentes, desde o início dos anos 2000, destacando a variabilidade tanto no que diz respeito às diferentes dimensões acionadas para configurar as definições, como quanto à própria terminologia utili-

1 Este artigo é uma síntese do segundo capítulo da minha tese de doutorado. Ver: Soares, Guilherme Henriques. “Florestas domesticadas, controvérsias selvagens: Uma incursão ao debate sobre a Domesticação da Amazônia”. 2024. Tese de doutorado, Universidade Federal do Amazonas – PPGAS/UFAM, Manaus.



zada. Os autores observam a dificuldade de se alcançar um consenso, uma vez que cada pesquisador molda a definição de acordo com os objetivos de sua publicação (Clement *et al.* 2021, 24). Clement *et al.* constata que até mesmo a nossa gramática influencia a forma como interpretamos frases simples sobre domesticação, pois tendemos a nos colocar no comando das relações, seja como indivíduos ou como coletivos humanos. Atentar para o rol de definições em torno da domesticação, segundo os autores, pode ajudar a identificar certas nuances em definições formuladas cientificamente, que colocam a cultura humana dentro da Natureza, estabelecendo, assim, alguns paralelos com as ontologias indígenas neotropicais (Clement *et al.* 2021, 5).

Especificamente no que diz respeito à Antropologia, Sautchuk (2018) demonstra muito bem a relação de longa data da disciplina com o tema da domesticação. O autor defende que o valor do conceito está justamente na “maleabilidade com que ele pode ser empregado, o que permite diferentes torções e aproximações” (Sautchuk 2018, 87), constatação que constitui o mote de sua análise. Partindo do movimento de “reconsideração da domesticação” (Cassidy e Mullin 2007), na primeira parte do texto Sautchuk delinea uma série de posições, usos e sentidos do conceito de domesticação oriundos da Antropologia e Arqueologia. Na segunda parte, o autor explora os trabalhos iniciais de Tim Ingold (cf. Sautchuk e Stoeckli 2012) sobre a relação entre humanos e renas, assim como a contribuição dos autores da antropologia da técnica francesa, influenciados por Marcel Mauss (1872-1950). Por último, procura refletir sobre as implicações que as diferentes aproximações com o conceito têm sobre o debate bastante atual acerca dos modos como a noção de *anthropos* pode ser repensada e se vê afetada pela discussão.

Recentemente, coletâneas de ensaios como *Were the wild things are now* (Mullin e Cassidy 2007), *Domestication gone wild* (Swanson, Lien e Ween 2018) e o livro de James Scott (2017), *Against the grain*, trazem em comum, por um lado, uma preocupação política com os efeitos de narrativas baseadas em um conceito de domesticação calcado em ideias de progresso, controle e subjugação da Natureza, que reforçam as velhas dicotomias e seus efeitos perversos. Por outro lado, reconhecem a importância do conceito como arena de reflexão, devido às ambiguidades que carrega e os deslocamentos que propõe, tendo acompanhado a Antropologia desde sua constituição como campo disciplinar até os dias de hoje, influenciando suas diversas matrizes teóricas.

Inspirados pela problematização geral em torno do conceito na Antropologia e na Arqueologia, e atentos aos desdobramentos propostos pela Ecologia Histórica acerca do tema na Amazônia, pesquisadores com larga experiência com grupos indígenas e populações tradicionais reagiram ao debate sobre o emprego do conceito de domesticação para caracterizar a relação entre plantas e pessoas na região. A partir de um engajamento com as ontologias ameríndias e sínteses teóricas bem estabelecidas sobre os sistemas cosmológicos indígenas na Amazônia, esses autores interpelam a narrativa da *Domesticação da Amazônia*, propondo deslocamentos do conceito de domesticação à luz das formulações nativas a respeito das relações entre humanos e não-humanos, como pensada e vivida por diferentes grupos (Fausto e



Neves 2018, Carneiro da Cunha 2019, Aparicio 2021, Mendes dos Santos e Henriques Soares 2021).

Tendo em vista tanto o debate mais amplo em torno do conceito de domesticação, como aquele mais restrito e pontual acerca de seu emprego em determinadas narrativas sobre as florestas da Amazônia, proponho uma análise das controvérsias científicas em torno da narrativa da *Domesticação da Amazônia*. Reconheço, em minha análise, pelo menos três posições distintas, que espero elucidar ao longo deste artigo. A primeira sustenta, a partir do acúmulo de evidências arqueológicas e etnobotânicas, que a floresta que hoje conhecemos é em grande medida produto de transformações históricas, resultado de práticas de manejo, seleção e propagação realizadas por populações pré-colombianas, conformando paisagens domesticadas por toda a Amazônia. Em contrapartida, uma segunda posição, apoiada em análises palinológicas e fitolíticas, adverte que tais transformações foram mais pontuais e efêmeras, não podendo ser projetadas como uma realidade generalizada para toda a bacia amazônica. Entre essas duas perspectivas emerge uma terceira, inspirada nas ontologias ameríndias e mais atenta à multiplicidade de práticas de manejo e à diversidade de relações entre humanos e plantas, escapando à dicotomia entre floresta “natural” e “domesticada”, ao mesmo tempo que questiona o próprio conceito de domesticação.

Na primeira parte ofereço um mapeamento do debate, apresentando os principais trabalhos, autoras e os argumentos mobilizados pelos grupos em disputa. Na segunda parte, busco desvelar as operações em torno do conceito tal como mobilizado na narrativa dos grupos e suas assertivas. Ao final, busco mostrar, a partir de um olhar atento às ambiguidades e tensões que o conceito de domesticação carrega quando acionado em diálogo com diferentes ontologias e epistemologias, como que, ao se expandir e contrair, produz realidades múltiplas e tensionadas para pensar a própria Amazônia, apontando a necessidade de situá-lo com honestidade caso a caso, reconhecendo tanto as muitas formas e significados que pode assumir, assim como os seus limites explicativos.

PARTE 1

MAPEANDO AS CONTROVÉRSIAS

A fim de facilitar a apreensão e fornecer um quadro geral na qual a discussão possa ser visualizada, dividi o debate em cinco *Momentos*. Em cada um deles, há um artigo e uma réplica a este, às vezes seguida de uma tréplica, com exceção do *Momento 5*, que possui uma natureza diferente dos demais, a qual irei esclarecer adiante. As autoras, as principais questões, argumentos e metodologias utilizadas na construção dos dados são apresentados na forma de quadros sinóticos. Para tanto, uso como substrato uma Matriz de Síntese² que formulei a partir de uma leitura detalhada dos artigos, na qual estão discriminados todos os tópicos supracitados, além de assinalados os pontos de divergência e concordância entre os autores.

2 A **Matriz de Síntese** é uma ferramenta utilizada em **revisões sistemáticas** para resumir e comparar os resultados de estudos primários selecionados. Ela é uma tabela que apresenta as informações extraídas dos estudos incluídos na revisão, permitindo a visualização das principais características dos estudos e dos resultados encontrados. A Matriz de Síntese pode ser utilizada para sintetizar informações sobre os participantes, intervenções, desfechos, resultados e a qualidade metodológica dos estudos (Canuto e Oliveira 2020).



ARTIGO

	MOMENTO 1	MOMENTO 2	MOMENTO 3	MOMENTO 4	MOMENTO 5
TEMA	Grau da ocupação pré-Colombiana nos interflúvios ou Terra Firme	Ecologia Histórica e os Modelos Clássicos em Ecologia	<i>Domesticação da Amazônia</i> antes da conquista europeia	Correlação entre a ocorrência de espécies domesticadas e a localização de sítios arqueológicos	Reação antropológica ao uso do conceito de <i>Domesticação na Amazônia</i>
AUTORAS (ES)	Levis <i>et al.</i> (2012) x McMichael <i>et al.</i> (2012b)	Junqueira e Clement (2012) x Barlow <i>et al.</i> (2012a, 2012b)	Clement <i>et al.</i> (2015a, 2015b) x McMichael <i>et al.</i> (2015)	Levis <i>et al.</i> (2017), Junqueira <i>et al.</i> (2017) x McMichael <i>et al.</i> (2017)	Fausto e Neves (2018), Carneiro da Cunha (2019), Aparício (2021), Mendes dos Santos e Henriques Soares (2021)

Quadro 1 – Controvérsias em torno da *Domesticação da Amazônia*

Momento 1 - Debate sobre o grau da ocupação pré-Colombiana nos interflúvios ou Terra Firme

O primeiro momento da controvérsia inicia com um debate acerca do que Bush e Silman (2007) e McMichael *et al.* (2012a) chamam de *hipótese intermediária*, na qual a intensidade dos impactos humanos nas florestas decresce exponencialmente conforme aumenta a distância dos grandes rios, especialmente em florestas não-sazonais ou Terra Firme (Levis *et al.* 2012, 1). Esta hipótese se apoia grandemente na documentação de solos antropogênicos, *Terra Preta de Índio* – TPI e *Terra Mulata*, usualmente encontrados próximos aos barrancos dos grandes rios de água branca, levando muitos pesquisadores à formulação de que os assentamentos pré-colombianos se localizariam majoritariamente nessas áreas, escolhidas para ocupação devido a concentração de recursos alimentícios e maior fertilidade dos solos de várzea nas regiões adjacentes.



MOMENTO 1	Metodologias	Ocupação pré-colombiana nos interflúvios	Influência humana versus fatores ecológicos	Carvão como indicador da presença humana	Conclusões
Levis <i>et al.</i> (2012)	Presença de espécies arbóreas úteis; massa de carvão vegetal; evidência de solos e florestas antropogênicas.	Sítios arqueológicos e florestas antropogênicas dentro e ao redor dos locais de estudo, longe dos principais rios.	Condições ecológicas não podem explicar sozinhas a dominância e a distribuição de espécies úteis de árvores e palmeiras nos interflúvios.	A análise de carvão vegetal não é adequada para detectar atividades humanas não relacionadas ao fogo, como o plantio de espécies úteis em trilhas dentro ao longo da floresta através do descarte de sementes enquanto se caminha para extrair frutas ou em busca de caça.	As modificações deixadas pelos antigos nativos da Amazônia na paisagem e na comunidade de árvores úteis são extremamente importantes para planejar práticas sustentáveis para o uso dessas florestas atualmente.
McMichael <i>et al.</i> (2012b)	Históricos de modificação utilizando fogo na vegetação e solo a partir de dados de carvão, fitólito e informações geoquímicas.	Seres humanos tiveram muito menos impacto nas florestas interfluviais do que nos ambientes próximos às margens dos rios ou nas florestas não sazonais do leste da Amazônia.	A diversidade de flora e fauna das paisagens amazônicas é muito mais um produto de processos ecológicos e evolucionários de longa duração do que da influência da ação humana.	O carvão recuperado dos solos pode fornecer evidências de distúrbios humanos passados, e os fitólitos, que documentam vegetação madura e perturbada, refletem a intensidade dessas ocupações.	Não se pode assumir que as florestas amazônicas são resilientes em face das perturbações de grande impacto das populações pré-colombianas, já que seus resultados indicam que vastas áreas provavelmente nunca foram perturbadas.

Quadro 2 — Síntese do Momento 1



Momento 2 - Debate entre a Ecologia Histórica e os modelos clássicos da Ecologia

Neste segundo momento da controvérsia, Barlow *et al.* (2012a, 2012b) adentram o debate em curso, reagindo às críticas de pesquisadores alinhados com a Ecologia Histórica a respeito de explicações exclusivamente baseadas em processos ecológicos, sem levar em conta a influência humana sobre os mesmos, tornando explícita e aprofundando uma tensão levantada no momento anterior que opõe, a partir dos pressupostos da Ecologia Clássica, os “processos naturais” à intervenção humana (Clement e Junqueira 2010, Heckenberger *et al.* 2007). Barlow *et al.* (2012) examinam cinco argumentos ou alegações feitas sobre a influência e a distribuição espacial de perturbações humanas pré-históricas (termo usado pelos autores) em florestas tropicais, defendendo que uma perspectiva ecológica com maior escrutínio dos detalhes biológicos e da escala espacial poderiam melhorar a compreensão da importância relativa desses distúrbios (Barlow *et al.* 2012a, 46). Do outro lado da querela, responsáveis pela réplica a Barlow *et al.*, estão André Junqueira e Charles Clement, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, Brasil, Manaus – AM.



MOMENTO	Paisagem pristina x Parque Cultural	Monodominância	Perturbação humana e aumento da biodiversidade	Conclusões	
Barlow et al.;(2012b)	Os impactos ocorreram ao longo de gradientes, sendo altos em assentamentos e manchas de Terra Preta, menores com ocasional enriquecimento de espécies em florestas ao redor de áreas cultivadas, e baixos em vastas áreas longe dos assentamentos permanentes e rios navegáveis.	Monodominância de árvores pode ter uma variedade de explicações diferentes na Amazônia, e processos ecológicos podem na maioria das vezes explicar as distribuições espaciais das plantas.	Mesmo quando os impactos de populações humanas do passado apresentam um efeito demonstrável nos padrões de diversidade, basear esses argumentos em métricas simplistas e univariadas, como a riqueza de espécies, cria uma representação enganosa da biodiversidade total, pois esses aumentos de curto prazo na riqueza total de espécies são tipicamente seguidos pela perda de espécies dependentes da floresta.	É impossível tirar conclusões sobre sustentabilidade sem conhecer a extensão e a integridade da floresta que presumivelmente cercava os assentamentos no passado.	O impacto do enriquecimento florestal, da caça de subsistência e da formação de solos de Terra Preta é diminuto em relação ao desmatamento e degradação contemporâneos, impulsionados pela expansão agrícola e demanda dos consumidores globais (...) só é possível tentar conservar as populações de plantas e animais que sobreviveram às atividades humanas anteriores, independentemente de essas atividades terem ocorrido ontem ou muitos milênios atrás.
Junqueira e Clement (2012)	Caçadores raramente deixam a floresta intacta, estabelecendo pequenos acampamentos espalhados por trilhas e cursos d'água, os quais têm pequenos montes de despejo que recebem os resíduos de suas atividades. Esses mesmos montes de despejo provavelmente deram origem, em menor escala, a alguns solos de Terra Preta, mas também são a possível origem de pequenas florestas antropogênicas. Tudo isso faz parte da categoria de “áreas utilizadas, mas não gerenciadas ativamente”, e constitui a maior parte da bacia. Portanto, dificilmente haveria florestas intocadas na Amazônia. Apesar de conterem florestas já maduras, essas áreas são qualitativamente diferentes daquilo que teriam sido sem milênios de promoção humana de baixa intensidade.			No Brasil, a maioria das áreas que são alvos das políticas de conservação considera a presença humana como um dado fundamental. Essencialmente, o que se procura conservar é a interação humana passada e presente com as paisagens da Amazônia, uma vez que os habitantes dessas regiões são considerados parceiros vitais na conservação, construindo suas vidas a partir da coleta e da caça, além de preferirem cultivar onde os povos antes da conquista o faziam, já que, não raras vezes, esses solos apresentam maior fertilidade.	

Quadro 3 – Síntese do Momento 2

Momento 3 – Domesticação da Amazônia antes da conquista europeia

No terceiro momento da controvérsia, podemos dizer que o debate atinge um ponto de condensação, devido a dois motivos. Pela primeira vez é apresentada de forma sistematizada o consenso em vigor na Ecologia Histórica e disciplinas afiladas, no qual a ideia de domesticação de plantas e paisagens se torna central para o argumento e a discussão posterior. Segundo, são retomadas e respondidas críticas dispersas em trabalhos anteriores dos dois grupos de pesquisadores, evidenciando uma ênfase nas questões metodológicas e de apuro conceitual na controvérsia.

MOMENTO 3	Narrativa	Questões metodológicas
Clement <i>et al.</i> (2015)	Sociedades de pequena escala exerceram atividades forrageadoras em toda a Amazônia, e a promoção e gerenciamento dos recursos florestais levados a cabo por elas, embora não muito intensivos em nível local, foram mais distribuídos espacialmente do que os impactos deixados pelas práticas de agricultura em si. Essas mudanças favoreceram com o tempo plantas úteis e animais e, embora sutil, esse nível mínimo de domesticação da paisagem resultou em pegadas antropogênicas duradouras e dramáticas em uma variedade de ambientes, principalmente quando consideradas em uma escala de centenas ou milhares de anos.	As evidências do tipo de transformação na paisagem que apresentam não são visíveis na análise de fitólitos e raramente requerem uso extensivo de fogo – os dois tipos de evidências mais considerados por McMichael e Piperno. As críticas à ideia de uma Amazônia domesticada, até agora, são baseadas em métodos inadequados e pequenas amostras, usadas para extrapolar uma análise de toda a região e muitas vezes sem o envolvimento com todo o denso corpo de estudos sobre a Amazônia pré-colombiana.
McMichael <i>et al.</i> (2015)	A maioria dos povos antigos provavelmente estava perto dos principais cursos de água da Amazônia e grande parte da bacia não apresenta impactos significativos. Nesse aspecto expressam as mesmas opiniões que Clement <i>et al.</i> (Ibid.) sobre a distribuição, intensidade e a heterogeneidade dos impactos dos povos pré-colombianos na floresta, porém consideram que a terminologia de uma “Amazônia domesticada” é enganosa.	(1) Dados etnobotânicos e inventários de árvores úteis em vários trechos de florestas modernas (Levis <i>et al.</i> , 2012), é que não oferecem documentação suficientes sobre as dinâmicas do passado da Amazônia antes da chegada dos europeus. (2) Muito mais consideração deve ser dada ao período histórico. (3) Distribuições e padrões modernos da vegetação podem ser o resultado de muitos tipos de distúrbios ao longo do tempo, não apenas aqueles causados por seres humanos.

Quadro 4 – Síntese do Momento 3

Momento 4 - Ocorrência de espécies domesticadas e a localização de sítios arqueológicos

O quarto momento do nosso recorte da controvérsia é crucial. Carolina Levis busca, através da sistematização e análise estatística de um grande volume de dados, superar as críticas dirigidas quanto à metodologia utilizada por ela e seus colaboradores até então (McMichael *et al.* 2012b, 2015) e reforçar a narrativa de Clement *et al.* (2015a). Levis *et al.* (2017) apresentam o que chamam de “primeira imagem” do



grau de influência dos povos pré-colombianos na biodiversidade amazônica atual, auferida a partir da correlação de dados de inventários florestais com a localização de sítios arqueológicos espalhados por toda Amazônia. A autora avalia ainda em que medida a domesticação de plantas atua em conjunto com os processos ambientais e evolucionários para determinar os padrões ecológicos observados.



Quadro 5 – Síntese do Momento 4

MOMENTO 4	Abundância e riqueza de espécies	Espécies hiperdominantes domesticadas	Condições ambientais	Florestas mais próximas aos sítios arqueológicos	Solos antropogênicos
Levis et al. (2017)	Os autores apontam valores significativamente maiores (em termos absolutos e relativos) para espécies domesticadas nas florestas do sudoeste, seguido pelas florestas do noroeste, sul e leste da Amazônia, e os valores mais baixos no Escudo das Guianas. (...) A abundância e riqueza relativa de espécies domesticadas foram maiores na periferia sul da bacia e aumentaram com a sazonalidade das chuvas no nível de toda a Amazônia.	A maioria das espécies hiperdominantes domesticadas tem populações incipientemente domesticadas, em vez de populações totalmente domesticadas. Essa descoberta, segundo os autores, sugere que os humanos provavelmente manejavam espécies hiperdominantes diretamente nas florestas, em vez de investir seus esforços para domesticar completamente as populações de plantas, mantendo provavelmente apenas algumas espécies mais raras próximas dos assentamentos em pequenas roças e quintais.	Embora os fatores humanos e ambientais possam se sobrepor, o efeito das correlações entre os dois fatores possam se confundir, ao menos nas regiões sudoeste e leste a influência humana foi exclusivamente responsável por cerca de metade da variação explicada da abundância, abundância relativa, riqueza e riqueza relativa de espécies domesticadas. (...) vários sítios arqueológicos foram encontrados em todas as regiões geológicas, o que mostraria que as sociedades humanas pré-colombianas estavam distribuídas por toda a Amazônia. Ademais, assembleias de até 19 espécies domesticadas com diferentes distribuições geográficas e preferências ecológicas distintas apresentam tendência a ocorrer em florestas próximas a sítios arqueológicos.	As florestas mais próximas de sítios arqueológicos ou rios dentro das regiões agrupadas no estudo abrigam um conjunto mais rico e maior número de espécies domesticadas do que as florestas em outros lugares.	Pesquisas arqueológicas nos interflúvios dos principais rios da Amazônia Central documentaram numerosos solos antropogênicos ao longo dos rios e igarapés tributários, mostrando que essas áreas também estavam densamente ocupadas.
McMichael et al. (2017)	Não há evidências de exploração pré-colombiana, domesticação (ou seja, modificação fenotípica e / ou genética) ou enriquecimento das espécies listadas. (...) além disso, que os locais das parcelas de inventário florístico usados no estudo de Levis et al. estão desproporcionalmente localizados perto de áreas com as maiores abundâncias de sítios arqueológicos e em áreas onde as modelagens pretéritas para estimar a densidade das populações pré-colombianas foram mais altas (ibid.). Como contraponto, os autores apresentam uma meta-análise da amostragem utilizada por Levis, que segundo eles revela que as parcelas de inventário florístico também são espacialmente enviesadas em direção a áreas com densidades populacionais modernas mais altas e estão mais próximas de centros populacionais modernos do que seria esperado ao acaso.	Não há evidências de exploração pré-colombiana, domesticação (ou seja, modificação fenotípica e / ou genética) ou enriquecimento das espécies listadas. (...) além disso, que os locais das parcelas de inventário florístico usados no estudo de Levis et al. estão desproporcionalmente localizados perto de áreas com as maiores abundâncias de sítios arqueológicos e em áreas onde as modelagens pretéritas para estimar a densidade das populações pré-colombianas foram mais altas (ibid.). Como contraponto, os autores apresentam uma meta-análise da amostragem utilizada por Levis, que segundo eles revela que as parcelas de inventário florístico também são espacialmente enviesadas em direção a áreas com densidades populacionais modernas mais altas e estão mais próximas de centros populacionais modernos do que seria esperado ao acaso.	Não é possível quantificar a magnitude da influência humana nas florestas sem identificar os padrões de abundância natural (não influenciada por humanos) das espécies.	A meta-análise feita pelos autores revela que grande parte da população moderna da Amazônia está agrupada em torno dos principais canais dos rios, exibindo uma distribuição semelhante à de sítios arqueológicos conhecidos e à auferida em modelagens para se estimar as distribuições de povos pré-colombianos. As atividades das populações pós-colombianas tiveram uma influência íngavel nas florestas ao seu redor, como os efeitos da exploração da <i>Havva brasiliensis</i> durante a economia da borracha e, mais drasticamente, das atividades agropecuárias nas últimas décadas. (...) uma abordagem mais sutil é necessária para separar os efeitos persistentes dos povos pré e pós-colombianos na Amazônia e para entender os legados de todas as pessoas que habitaram essas florestas durante ao longo do Holoceno.	



Momento 5 - Reação antropológica à narrativa da Domesticação da Amazônia

Até aqui, as controvérsias se concentraram em questões de metodologia, amostragem e certos pressupostos em conflito entre os grupos. Trata-se, em suma, de um debate em torno das melhores maneiras de conduzir a investigação e interpretar os dados, mas guiados pelos paradigmas gerais e estabilizados compartilhados entre as ciências que participam da discussão. O *Momento 5* extrapola este âmbito e trata das controvérsias geradas pela reação da Antropologia à narrativa da *Domesticação da Amazônia*, concentrando-se não tanto nos aspectos técnicos e conceituais, mas na dimensão ontológica da metáfora da domesticação, quando esta é utilizada para caracterizar as relações de grupos indígenas com plantas e paisagens.

Anti-domesticação (Carneiro da Cunha 2019)

Não apenas o conceito de domesticação é ausente no pensamento indígena de modo geral, como este tem resistido, sistematicamente, às tentativas do Estado de domesticá-lo. Apesar de reconhecer as descobertas recentes que colocam a Amazônia como um importante centro de domesticação e o papel das populações indígenas em promover a diversidade de espécies e cultivos, Carneiro da Cunha aponta que há algo de estranho entre esses achados e algumas atitudes dos povos indígenas em relação à agricultura. O termo *anti-domesticação*, utilizado por Carneiro da Cunha, refere-se a uma escolha ativa, fundamentada ontologicamente, de poder recorrer a uma vida de maior mobilidade, de desfrutar de expedições de caça e coleta em pequenos grupos familiares, assim como de cuidar de roças e quintais nas aldeias, mantendo a possibilidade de transitar entre diferentes modos de viver, do prazer da pesca, da caça e de comer frutos da mata, bem como ao entusiasmo de participar de belos rituais que reúnem multidões

Quadro 6 – Síntese do
Momento 5

Familiarização (Fausto e Neves 2018)

Utilizado anteriormente para descrever aspectos do parentesco, xamanismo, guerra e o amansamento de animais da floresta – conhecidos amplamente na Amazônia como xerimbabos (Fausto 1999, 2012, Costa 2017) –, os autores sugerem que o princípio da *predação familiarizante* pode fornecer um modelo alternativo ao da domesticação, na qual os relacionamentos entre pessoas e plantas são parte de uma preocupação geral em “fazer parentesco com outros” (Vilaça, 2002), como é tipicamente observado em sociedades indígenas contemporâneas na Amazônia (Fausto e Neves 2018, 1605). Considerando que as paisagens são espaços de ação e domínio de seres diversos, às vezes concebidos como donos espirituais, o desmatamento é uma ação de predação, compensada com o cultivo de roças, uma atitude de reciprocidade, reposição e cuidado com a vegetação plantada.

Contradomesticação (Aparício, 2020)

O autor nos brinda com histórias dos grupos da região, identificando em suas interações com algumas plantas e os mitos a elas associados – como a castanheira, o timbó, a flecheira e o tabaco – princípios que colocam em questão a associação muitas vezes tida como necessária entre domesticação e agricultura, assim como a equalização destas com a conquista de uma vida de abundância. Domesticação e contradomesticação se confrontam “como um mal-entendido indissolúvel”, não como uma diferença entre dois modos de se compreender as florestas, mas uma diferença de mundos que emerge do posicionamento a partir de diferentes pontos de vista - a floresta produzida pela domesticação e a floresta produzida pela contradomesticação são fundamentalmente distintas uma da outra, porém nenhuma delas é menos real ou autêntica que a outra.



“Amazônia indomável” (Mendes dos Santos e Henriques Soares 2021)

Mendes dos Santos e Henriques Soares tentam escapar das metáforas e da narrativa sobre a domesticação mostrando que a Amazônia é um bom lugar para se problematizar o fenômeno, tanto para elucidar que não houve um processo crescente ou progressivo de controle dos humanos sobre as plantas, tal como descrito pela Grande Narrativa, quanto para evidenciar outros tipos de relacionamentos entre pessoas e plantas que não se restringem nem às concepções ontológicas nativas, nem aos parâmetros da domesticação estabelecidos pela Ecologia Histórica, nos quais o conceito vem sendo esticado para abarcar formas de relacionamentos e processos amplos e diversos.

Quadro 6 – Síntese do Momento 5 [Continuação]

PARTE 2

DEPURANDO AS CONTROVÉRSIAS

	Q5		Relevância do manejo pré-colombiano para os debates contemporâneos sobre conservação da biodiversidade		Condições ambientais
	Q4		Sustentabilidade das práticas pré-colombianas		Solos antropogênicos
	Q3	Presença de carvão e modificação da paisagem	Perturbação humana e aumento da biodiversidade	Diferentes graus de ocupação	Proximidade dos sítios arqueológicos
	Q2	Fatores ecológicos X influência do manejo humano no passado	Monodominância (os “zaís”)	Terra Preta e Tesos	Espécies hiperdominantes
	Q1	Ocupação nos interflúvios	Floresta prístina X “parque cultural”	Domesticação e manejo de plantas	Abundância e riqueza de espécies domesticadas
M1		M2		M3	M4

Quadro 7 – Síntese das questões debatidas em cada Momento

Após um balanço dos argumentos e assertivas dos dois grupos sobre todas as questões envolvendo a controvérsia, foi constatado que, a despeito do número acentuado de pontos de discordância, também se observa, ainda que em número bastante reduzido, pontos em que os dois grupos de cientistas concordam um com o outro ou, ao menos, em um número levemente maior – em que concordam parcialmente. Os pontos de concordância e discordância parcial foram definidos, respectivamente, quando uma assertiva começava concordando com o argumento do grupo adversário, mas, ao final, levantava uma objeção, ou o contrário. No Gráfico 1, abaixo, essas quatro categorias estão expressas no *eixo horizontal*. O *eixo vertical*, por sua vez, expressa o número de assertivas correspondentes a cada uma das categorias destacadas.

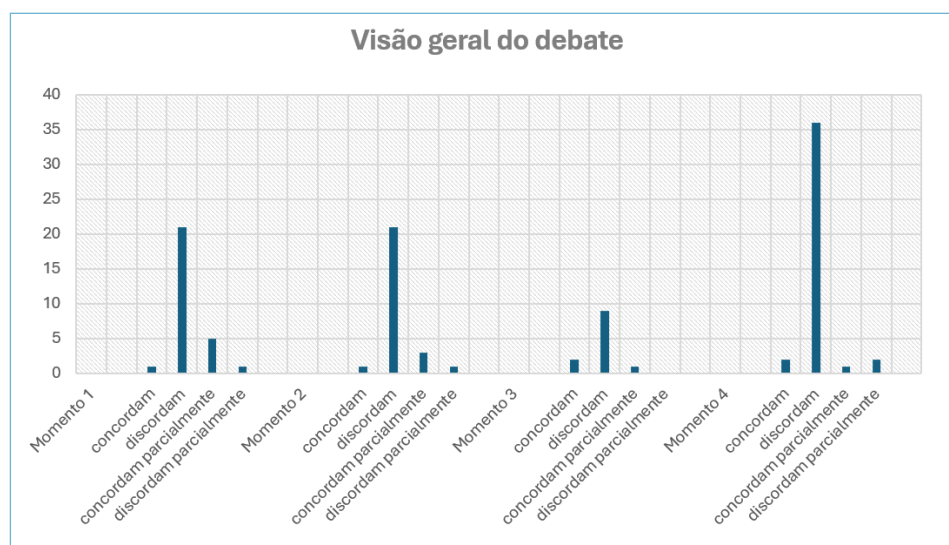


Gráfico 1 – Visão geral do debate

Aqui, seguiremos as recomendações de Latour, e seremos tão *realistas* e *relativistas* quanto os próprios cientistas (Latour 2000, 164). Em relação aos pontos de concordância, iremos destacá-los, mas não daremos muita importância a eles, simplesmente por não estarem em debate. Eles nos servem apenas para balizar a discussão, pois apontam para os pressupostos compartilhados entre os dois grupos e, por exclusão, tornam mais evidente aquilo em que divergem. Uma vez que esses pressupostos são aceitos por ambos, assumiremos a postura *realista* e não iremos questioná-los nem fornecer sobre eles explicações maiores do que os próprios autores apresentam.

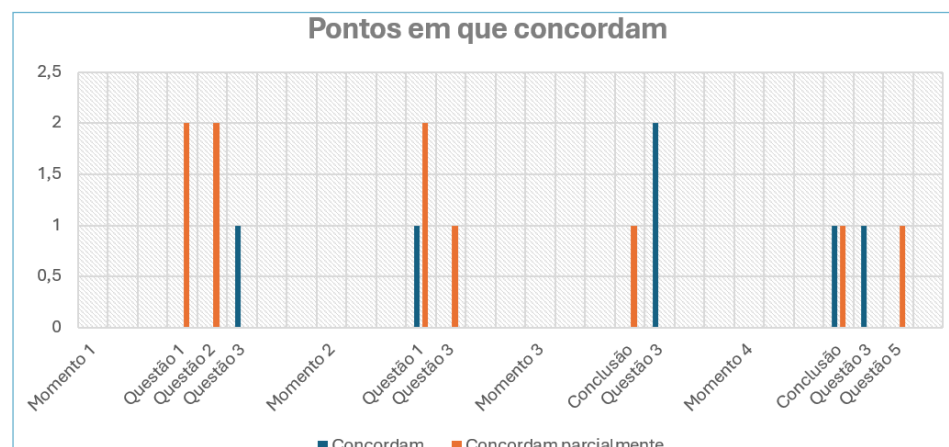


Gráfico 2 – Assertivas que demonstram pontos de concordância entre os grupos



Nos quadros sinóticos apresentados na primeira parte, e consultando a Matriz de Síntese da controvérsia, é possível seguir e identificar as informações que aparecem no Gráfico 2, acima. Nesse gráfico e no seguinte, o *eixo horizontal* corresponde às questões debatidas em cada *Momento* da controvérsia (conforme a Tabela 7), enquanto o *eixo vertical* expressa o número de assertivas correspondente a cada uma das categorias que destacamos para fins de análise.

Ao discutir como as teorias científicas se relacionam com o mundo observável e o papel político reclamado pela Ciência de testemunhar e julgar a existência de certos fenômenos, Stengers salienta que uma teoria pode e deve ser avaliada segundo seu alcance e os efeitos a que visa (Stengers 2002, 138). Assim, quem são aqueles a quem uma determinada teoria, ou narrativa científica, tem a intenção de reunir de maneira positiva, a fim de afirmar uma convicção? E que apelo ela faz a temas gerais, que a ultrapassam, revelando um poder de transformação – o progresso do conhecimento, a melhoria das condições de vida da sociedade, um tipo de desenvolvimento mais responsável? A autora aponta que:

(...) conforme o alcance de uma pretensão teórica, ou seja, o caráter heterogêneo daquilo que ela pretende unificar e hierarquizar, pode-se esperar que o relato se complique, faça com que intervenham cada vez mais argumentos, sempre mais construções ativas de alianças, sempre mais interesses coligados (Ibid.)

Tendo isso em vista, em síntese, podemos dizer que o debate parte de uma espécie de mal-entendido, calcado em uma dicotomia entre a ideia de uma floresta vista de modo amplo como ainda prístina, e aqueles que defendem a ideia de que a Amazônia é em grande parte formada por paisagens antropogênicas, no sentido de que essas paisagens passaram por processos longos de manejo, através da seleção e do cultivo intencional e não-intencional de populações e espécies de plantas. Com o refinamento do debate, em contraposição a essa ideia, um grupo de cientistas propõe uma *hipótese intermediária* como alternativa à polarização, na qual a intensidade dos impactos humanos nas florestas decresce exponencialmente conforme aumenta a distância dos grandes rios.

Enquanto é possível perceber certa convergência dos dois grupos envolvidos na disputa em torno desta ideia, as estimativas sobre o grau de ocupação, principalmente nas áreas de interflúvio, são constantemente alvo de discussão, assim como a interrelação – ou ainda a preponderância de um ou outro – entre a influência humana nas paisagens e o que é definido de maneira convencional como “fatores ecológicos”, ou tudo aquilo que a princípio não dependeria da ação dos seres humanos ou cuja influência destes pode ser ignorada.

No *Momento 1*, observamos que Levis *et al.* (2012) reconhecem que seus dados apoiam a hipótese de McMichael *et al.* (2012) e as expectativas de Bush e Silman (2007) de que a intervenção humana na paisagem diminui com a distância dos rios principais e secundários, porém, afirmam que a extensão do impacto das populações humanas do passado nas áreas de interflúvio, observada no estudo



que fizeram, parece ser superior ao esperado por aqueles que advogam por uma influência efêmera e localizada nessas áreas. Da mesma forma, Levis *et al.* argumentam que, embora as condições ecológicas possam explicar a dominância de algumas espécies de árvores sem invocar a necessidade de dispersão pela ação humana, especialmente de algumas espécies de palmeiras, seus resultados apontam que o efeito da distância em relação aos rios foi mais forte provavelmente devido ao manejo humano no passado (Levis *et al.* 2012, 7).

Por sua vez, McMichael *et al.* (2012) concordam com Levis *et al.* em que é provável que, em algumas florestas, árvores frutíferas comestíveis ou úteis de outras maneiras foram plantadas ou manejadas, resultando em um enriquecimento dessas espécies. Palmeiras como a pupunha (*Bactris gasipaes*) e as do gênero *Astrocaryum* são bastante apreciadas na Amazônia e seus fitólitos são facilmente identificados nos sítios investigados. No entanto, os autores dizem não ter encontrado evidências para essas espécies na maioria das amostras dos locais estudados.

Concomitantemente a isso, outro grupo de cientistas, ecólogos experientes, recomenda maior atenção aos modelos clássicos da Ecologia e parcimônia nas interpretações dos dados. No *Momento 2*, Barlow *et al.* (2012a, 46), por exemplo, concordam que as populações indígenas do passado plantaram algumas espécies, deliberadamente ou não. Porém, fazem a ressalva de que a monodominância de árvores pode ter uma variedade de explicações diferentes na Amazônia, e processos ecológicos podem, na maioria das vezes, explicar as distribuições espaciais das plantas).

Os mesmos autores levantam o argumento de que certos modelos nos estudos de Ecologia, como a *hipótese de distúrbio intermediário* (Connell 1978), preveem que a riqueza de espécies é maior em florestas tropicais levemente perturbadas. Contudo, chamam atenção para a informação de que mesmo quando os impactos de populações humanas do passado apresentam um efeito demonstrável nos padrões de diversidade, basear esses argumentos em métricas simplistas e univariadas, como a riqueza de espécies, cria uma representação enganosa da biodiversidade total, pois esses aumentos de curto prazo na riqueza total de espécies são tipicamente seguidos pela perda de espécies dependentes da floresta, ou seja, aquelas mais afetadas pela perda do habitat (Ibid.).

Ao longo da discussão, é possível perceber que os autores posicionados no “*polo domesticado*” buscam esticar ao máximo o conceito de domesticação para abarcar qualquer intervenção humana na floresta, por menor que seja, ao mesmo tempo em que incorporam as críticas dos outros autores, tentando convertê-las a seu favor. Junqueira e Clement (2012, 291) chegam a declarar que a conclusão fundamental a que chegaram em um artigo anterior – de que muitas, senão a maioria das paisagens da Amazônia foram domesticadas em graus variados (Clement e Junqueira 2010) – vai, na verdade, ao encontro dos dados revelados por Barlow *et al.* (2012a, 47), que sugerem que toda a bacia amazônica foi utilizada, ao menos, por caçadores.

No *Momento 3*, é possível perceber, de modo marcado, as duas narrativas propostas. Uma vez tornadas claras as diferentes posições sobre a variação do grau



de impacto, conforme a hipótese intermediária de Bush e Silman (2007), o debate se encaminha para a discussão de questões referentes às metodologias utilizadas e sobre o que um ou outro grupo de cientistas entende por “*floresta domesticada*” e “*floresta natural*”, segundo a interpretação que dão às evidências que apontam. A narrativa da *Domesticação da Amazônia* proposta por Clement *et al.* (2015a) parece ir em uma direção ao mesmo tempo difícil de ser demonstrada e contestada, movendo o esforço metodológico para a busca de evidências cada vez mais sutis de perceber, e propondo uma interpretação baseada em um conceito de domesticação bastante amplo, remetendo às ideias colocadas por Darwin (1859) e, posteriormente, por David Rindos (1984). Por outro lado, os argumentos dos opositores da ideia de uma Amazônia domesticada permanecem quase os mesmos desde o primeiro *Momento*, propondo uma narrativa de certa maneira oposta, também valendo-se de extrapolações e aproveitando o estado de liminaridade que o conceito de domesticação ocupa no debate.

A discussão vai tornando-se, assim, carregada de ambiguidades, como fica claro no *Momento 4*. Esse momento merece uma atenção especial, pois cada assertiva, praticamente, vem acompanhada de uma ressalva, e o argumento final destoa completamente do tom hesitante e inconclusivo do artigo como um todo. Vemos assim, por exemplo, que ao discutirem **abundância e riqueza de espécies (M4-Q1)**, Levis *et al.* reconhecem que os dados disponíveis para a análise em larga escala se baseiam em parcelas florestais e sítios arqueológicos desigualmente distribuídos pela área de estudo e em interpolações de condições ambientais. Portanto, os dados usados por eles e os demais autores podem não capturar a variação real dos fatores humanos e ambientais do passado em toda a bacia (Levis *et al.* 2017, 930).

Sobre a influência das **condições ambientais (M4-Q5)**, Levis *et al.* relatam que estas poderiam explicar até 30% da variação na abundância e riqueza relativa de espécies domesticadas nas regiões estudadas, enquanto os parâmetros estabelecidos para determinação de impactos humanos anteriores explicariam até 20%. Admitem que ainda cerca de 70% da variação permanece inexplicada tanto por fatores humanos ou ambientais na maioria das regiões (Levis *et al.* 2017, 928). Contudo, Levis *et al.* ressaltam que embora os fatores humanos e ambientais possam se sobrepor, e o efeito das correlações entre os dois possa se confundir, ao menos nas regiões sudoeste e leste da Amazônia a influência humana foi exclusivamente responsável por cerca de metade da variação explicada da abundância e riqueza de espécies domesticadas (Levis *et al.* 2017, 930).

Os próprios autores reconhecem também que o tipo de correlação feita entre **espécies domesticadas e sítios arqueológicos (M4-Q3)** levanta uma questão dúbia: os humanos enriqueceram as florestas da Amazônia com espécies domesticadas, ou escolheram viver perto de florestas naturalmente ricas nessas espécies? Mesmo dizendo que sua abordagem não pode demonstrar causalidade, afirmam que a primeira alternativa é mais provável, uma vez que vários sítios arqueológicos foram encontrados em todas as regiões geológicas, o que mostraria que as sociedades pré-colombianas estavam distribuídas por toda a Amazônia.

Ao final do artigo, mesmo com uma amostragem desigualmente distribuída na região, mesmo que seus próprios dados apontem para uma preponderância de causas relacionadas ao que chamam de condições ambientais, e mesmo que suas correlações apontem para questões dúbias, os autores afirmam categoricamente que a domesticação é responsável por moldar as florestas amazônicas (Levis *et al.* 2017, 930-931).

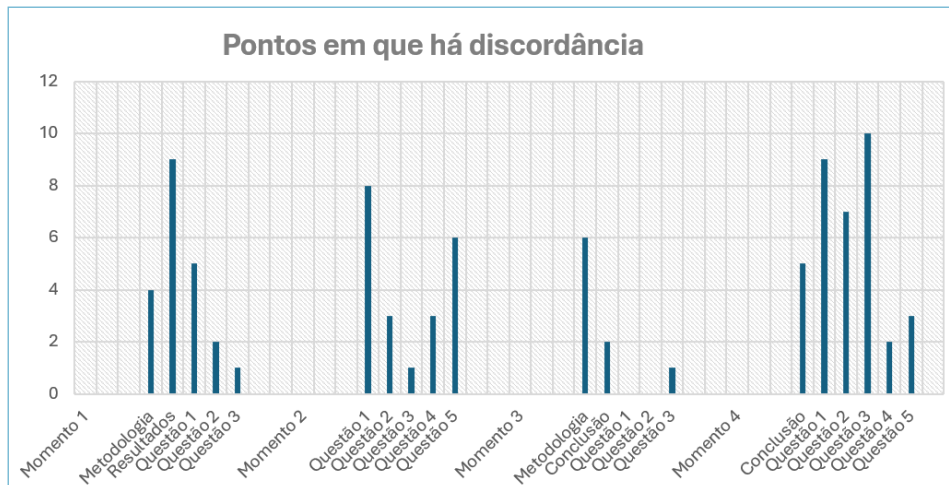


Gráfico 3 – Assertivas que demonstram pontos em que há discordância entre os grupos

Observamos no Gráfico 3, acima, um negativo das inferências que fizemos a partir dos pontos de concordância (lembrando que cada ponto de concordância ou discordância corresponde a uma assertiva). No *Momento 1*, a maioria dos pontos de discordância se dá quanto aos resultados apresentados pelos dois grupos, seguida de divergências quanto à **Q1 – o grau de ocupação nos interflúvios**. Como dissemos, no recorte que fizemos, a controvérsia inicia com os dois grupos debatendo a *hipótese intermediária*. Faz sentido, portanto, que o foco da discordância entre eles seja os resultados apresentados para apoiar ou refutar tal hipótese. Da mesma forma, é possível enxergar o aumento da atenção às questões metodológicas a partir do *Momento 3*, no qual a maior parte dos pontos de discordância diz respeito às metodologias utilizadas por ambos os grupos. O *Momento 4* é crucial. Como dissemos antes, Carolina Levis busca, através da sistematização e análise estatística de um grande volume de dados, superar as críticas dirigidas quanto à metodologia utilizada por ela e seus colaboradores (Levis *et al.* 2012, McMichael *et al.* 2015) e reforçar a narrativa de Clement *et al.* (2015a).

Direcionando nossa atenção para as questões nas quais há maior número de pontos de discordância, percebemos que as mais debatidas são “Proximidade dos sítios arqueológicos”; “Abundância e riqueza de espécies domesticadas”; “Floresta prístina X parque cultural”; “Concentração de palmeiras e outras espécies úteis”; “Espécies Hiperdominantes”; “Relevância do manejo pré-colombiano para os debates contemporâneos sobre conservação da biodiversidade”; “Geoglifos”; e “Ocupação nos interflúvios”. Conforme é possível verificar nos quadros ao final de cada *Momento*, os argumentos mobilizados em torno dessas questões evidenciam, ainda mais, que os pontos críticos que sustentam a controvérsia e a disputa entre as narrativas são, de um lado (1) as metodologias utilizadas nos trabalhos, e de outro (2) uma diferença de



entendimento acerca do grau de importância da agência humana e sua capacidade de moldar as paisagens, subsumida no que ambos os grupos referem como “fatores ecológicos” ou “condições ambientais”. Ademais, (3) os grupos mostram posições díspares também em relação à relevância da narrativa da *Domesticação da Amazônia* para a conservação ambiental e sustentabilidade das práticas de manejo atuais na região.

Implicado em cada um desses três grandes tópicos de disputa destacados entre os dois grupos, está uma diferença de entendimento acerca do próprio conceito de domesticação. Quando observamos as assertivas que fazem referência direta à ideia de domesticação, percebemos que essa diferença perpassa esses mesmos pontos sensíveis que depuramos após o esforço de sistematização do debate.

	Metodologias	Agência humana X Fatores ecológicos
M1	“The evidence left by Native Amazonian populations reflects different degrees of landscape domestication practiced in pre-Columbian times” (Levis <i>et al</i> 2012, 2).	
M2		“(…) some authors continue to deny the possibility that modern day tropical forests persist as mosaics, where the legacy of past human impacts is strongly evident in some places but virtually absent in others. For example, Clement and Junqueira (2010) argue that pre-Columbian peoples led to a “domestication of landscapes in Amazonia” and leave no space for the ‘pristine’ or ‘primary’ forests that ecologists refer to when representing the most natural conditions available” (Barlow <i>et al.</i> 2012, 46).
		“Curiously Barlow <i>et al.</i> fail to recognize that the same sampling constraints that affect historical ecology also apply to ecological research. most ecological studies in Amazonia also concentrate along major rivers (pitman <i>et al.</i> , 2011), and therefore overlap with areas of pre-conquest landscape domestication” (Junqueira e Clement 2012, 291).
		“Our purpose was to call attention to the fact that historical ecology is often ignored, so we indeed focused more on anthropogenic landscapes than on “relatively undisturbed primary forests”. We stated that “many if not most other landscapes in Amazonia [...] have been domesticated to varying degrees”, which includes domesticated landscapes where human influence was strong and long-lasting (e.g., Amazonian Dark Earths – ADE), but also areas subjected to much subtler human influences, such as campsites and trails with concentrations of useful species” (Junqueira e Clement 2012, 291).

Quadro 8 – Assertivas que se referem diretamente à ideia de Domesticação



ARTIGO

M3	“This revisionist view of a domesticated Amazonia is contested by some natural and social scientists. These critiques are based on small samples that are used to extrapolate across the region, often without engagement with the full breadth of scholarship on pre-Columbian Amazonia. (...) There were anthropogenic forests throughout the basin, and an overall population and landscape footprint far greater than argued recently. Resolving these views has obvious implications for indigenous cultural heritage“ (Clement <i>et al.</i> 2015a, 2)	“Amazonia is a major world centre of plant domestication, where selection began in the Late Pleistocene to Early Holocene in peripheral parts of the basin“ (Clement <i>et al.</i> 2015a, 2)
		“Small-scale societies practiced foraging and casual horticulture across Amazonia throughout the Early and Mid-Holocene, and substantially altered forest composition through diverse activities around villages and camp sites, along trails and in fallow fields, and via the unintentional interactions and changes in local ecology precipitated by these activities. Foragers acted throughout Amazonia, and their promotion and management of forest resources – although not intensive locally – is more spatially extensive than that of farmers. These changes favour useful plants and animals and, although subtle, this minimal level of landscape domestication results in enduring and dramatic anthropogenic footprints in a variety of settings, particularly when considered at centennial and millennial scales“ (Clement <i>et al.</i> 2015a, 2)
		“The idea of a domesticated Amazonia, i.e., the immense diversity of social, cultural and historical processes that shaped Amazonia during the Holocene, situates this vast area in the company of other world anthromes. It contrasts strongly with reports of empty forests, which continue to captivate scientific and popular media. This view thus problematizes rather than dismisses the human factor in any and all parts of the region, with the corollary that the potential of human influence requires recognition of cultural and historical continuity with many indigenous peoples today. Descendant populations have intrinsic rights to this history and the places it occurred, not simply as disenfranchised groups, but as active partners“ (Clement <i>et al.</i> 2015a, 7)

Quadro 8 – Assertivas que se referem diretamente à ideia de Domesticação [Continuação]



M4	“Our results suggest that plant species that responded well to selection and propagation were widely cultivated and dispersed within and outside their natural range by different societies and at different moments in time. The influence of modern indigenous and nonindigenous societies in the past 300 years on the distribution of some domesticated species may be <u>stronger than the effect of earlier societies</u>” (Levis <i>et al.</i> 2017, 930).	“Most of the domesticated species that are hyperdominant have incipiently domesticated populations, rather than fully domesticated ones. This finding suggests that humans were probably managing hyperdominant species in forests instead of investing their efforts to fully domesticate populations. Humans may have fully domesticated populations of plant species that were rare in nature and easily adapted to anthropogenic landscapes” (Levis <i>et al.</i> 2017, 927)
	“For many of the “domesticated” tree species chosen by Levis <i>et al.</i>, however, there is no evidence for pre-Columbian exploitation, domestication (i.e., phenotypic and/or genetic modification), or enrichment in Amazonia” (McMichael 2017, 1).	
	“Our analysis, based on an equivalent probability-density function, reveals that the forest inventory plots are also spatially biased toward areas with higher modern population densities, and are closer to modern population centers than would be expected by chance. Given these biases toward forests with high probabilities of disturbance by both pre- and post-Columbian peoples, is it reasonable to attribute the observed floristic patterns to pre-Columbian plant domestication? Likewise, given these sampling biases and the lack of data from more remote forests, we must question the conclusion that tree domestication broadly shapes Amazonian forests” (McMichael 2017, 1-2).	

Quadro 8 – Assertivas que se referem diretamente à ideia de Domesticação [Continuação]

No que diz respeito, primeiro, às assertivas envolvendo as disputas sobre as metodologias, é possível perceber que, enquanto Clement, Levis e colaboradores dão ênfase à ideia de *domesticação de paisagens* e às práticas subjacentes ao processo de *domesticação de plantas*, McMichael e os demais mobilizam o conceito restrito de domesticação para tecer suas críticas, referindo-se apenas à presença nas paisagens de espécies de plantas que apresentam modificações fenotípicas e genéticas claramente visíveis. Em outras palavras, encontramos aqui uma distinção entre *domesticação como processo* e *domesticação como resultado*. Enquanto a primeira se refere a um conjunto de relações ecológicas na paisagem entre humanos,



animais, plantas e outros seres, a segunda ancora-se na *síndrome da domesticação*, isto é, a averiguação de marcadores genéticos e alterações fenotípicas resultantes de um processo de seleção consciente. O grupo de Clement reconhece essa diferença entre quadros de referência do conceito (Clement *et al.* 2021), porém sua narrativa, como observamos, é construída, em grande medida, em alusão à *domesticação como processo*.

Essas associações revelam, como já havia observado Latour (1997, 61) no contexto da produção dos fatos e “verdades” nos laboratórios, que o conceito de domesticação não pode ser pensado de modo dissociado dos conhecimentos e técnicas empregados no estudo do fenômeno ao qual ele conceitua. Quando, por exemplo, o grupo de Clement responde às críticas metodológicas dizendo que os métodos utilizados pelos seus adversários não são capazes de detectar os indícios da domesticação das florestas na Amazônia, está, ao mesmo tempo, evocando outras dimensões do conceito de domesticação, neste caso expandindo seu escopo, assim como tentando levar a disputa para outro campo metodológico ainda não explorado, ou negado, pelos opositores.

Aqui, podemos perceber uma tensão implícita. É principalmente no deslocamento da ideia de domesticação em direção ao manejo de *sistemas agroflorestais* (Junqueira *et al.* 2010), distanciando-a da noção de produção agrícola estrito senso – e consequentemente da ideia de seleção artificial e elevado grau de controle sobre a reprodução das plantas, em favor de um entendimento processual e gradativo na forma de um *continuum* de domesticação – que os dois processos, *domesticação de plantas e domesticação de paisagens*, se coadunam e passam a se constituir mutuamente na narrativa da *Domesticação da Amazônia*. Porém, a despeito de estarem interrelacionados na narrativa, o conceito de domesticação é utilizado para qualificar dois mecanismos que envolvem práticas e relacionamentos distintos entre pessoas, plantas e ambiente – portanto, metodologias de pesquisa diferentes para definir *domesticação*, produzindo imagens sobrepostas do conceito.

Enquanto a *domesticação de paisagens* evoca uma imagem de interação recíproca entre humanos, animais, plantas e ambiente, a *domesticação de plantas* é tida como muito mais rígida e altamente direcionada para a definição de caracteres genéticos. Neste caso, o único relacionamento que importa é a seleção humana dos fenótipos, que leva a alterações no genótipo das plantas, processo que ocorre sob o pano de fundo das dinâmicas ambientais e dos processos evolucionários – levados em conta na representação do modelo (Levis 2018, 125) mas não na descrição do fenômeno. Na medida em que a maioria das espécies presentes em paisagens domesticadas são consideradas *incipientemente domesticadas* (Clement *et al.* 2015a, Levis *et al.* 2017, 927, Ter Steege 2013, McMichael *et al.* 2017, 1), o critério da presença de marcadores genéticos de domesticação passa a ter um papel consideravelmente menor na determinação do fato que se busca instaurar. Ao invés disso, destacam-se as metodologias de inventários florísticos que, além de apontarem para a existência de espécies hiperdominantes, permitem estabelecer uma correlação com a presença na paisagem de sítios arqueológicos, Terra Preta e/ou geoglifos – indícios de ocupação humana antiga.



Na medida em que a mudança de critério metodológico é necessariamente acompanhada de uma diferença sobre o entendimento do que seja domesticação, produz-se uma fratura irremediável entre os dois grupos em torno da negociação do significado dos termos. A situação é análoga à análise que Latour faz da controvérsia entre Pasteur e Pochet acerca da geração espontânea. Uma vez em que ambos os lados envolvidos na querela têm relativo sucesso em mobilizar seus representantes para apoiar argumentos em seu favor, o próprio significado dos termos e das expressões é que precisa ser renegociado (Latour 1997, 139). No caso analisado por Latour, o significado da palavra “*estéril*”, por exemplo, se tornou ambíguo na controvérsia entre os dois cientistas franceses e precisou ser renegociado. Aqui, trata-se de algo um pouco diferente, apesar da ressonância apontada. O argumento que proponho é que a ambiguidade do conceito de domesticação é, ao mesmo tempo, causa e efeito da controvérsia sobre a *Domesticação da Amazônia*. Ambos os grupos apresentam com relativa solidez, a partir das metodologias empregadas em seus estudos, argumentos em favor das suas narrativas. No entanto, a aplicação de determinadas metodologias é orientada pelo entendimento do conceito de domesticação, ao mesmo tempo em que produz imagens diferentes baseadas no mesmo conceito.

Esta fratura abre caminho para a outra grande questão que depuramos na análise da controvérsia, que por sua vez, reverbera uma segunda tensão. O conceito de domesticação, por um lado, é entendido como um processo coevolucionário, o qual segundo a definição de Rindos (1984, 99) envolve o estabelecimento de relações simbióticas, ou seja, uma relação em que ambos os envolvidos se afetam, provocando respostas e alterações mútuas que beneficiam a ambos – também podendo ser definido como um processo de mutualismo adaptativo; mas por outro lado, como fica evidente nas definições formuladas por Clement (1999), assim como no modelo conceitual proposto por Levis *et al.* (2018, 125), a ação humana é determinante e privilegiada no processo, uma vez que as transformações no meio e nos fenótipos e genótipos das plantas, dados a seleção e o manejo praticado pelos humanos, levam sempre, em último caso, a um maior benefício ou “utilidade” para estes, únicos com capacidades agentivas na narrativa, diga-se de passagem.

Essa tensão se traduz aqui na oposição frequentemente mobilizada pelos grupos envolvidos na controvérsia entre *ação humana e fatores ambientais*. Tendo como base as assertivas sobre a domesticação envolvendo a oposição supracitada e os argumentos destacados ao longo dos diferentes *Momentos* da controvérsia, observa-se que a mobilização da oposição entre *ação humana e fatores ambientais* feita pelos dois grupos assume uma configuração bastante curiosa: ambos a negam e a afirmam de modo inverso e simétrico ao escolherem qual conceito de domesticação adotar. No que diz respeito ao grupo de Clement, a separação entre os dois termos é abolida retoricamente ao partirem de um entendimento de domesticação que enfatiza processos coevolucionários, onde *domesticação de plantas e domesticação de paisagens* se coadunam para formar um *continuum* de graus de domesticação em ambos os níveis. No entanto, a separação é novamente efetivada na narrativa através da proposição do modelo conceitual de Levis (2018,



125), em cuja descrição só figuram as práticas orientadas por objetivos humanos no processo de domesticação de plantas e de paisagens.

No caso dos opositores à ideia de *Domesticação da Amazônia*, esses efetuam a separação na recusa de um conceito de domesticação amplo e na insistência no uso de um conceito mais restrito, que leva em conta apenas as modificações genéticas e fenotípicas resultantes dos processos de seleção e explicitamente visíveis e quantificáveis pelos métodos de análise genética. Esta escolha, porém, leva a uma argumentação que, em certo sentido, abole a separação. Na medida em que buscam restringir o uso do termo também espacialmente, de acordo com a *hipótese intermediária*, há um reconhecimento implícito da agência humana como mais uma entre muitas outras que permeiam as dinâmicas das florestas, às quais é necessário dar maior atenção antes de expandir o conceito de domesticação e os pretensos efeitos das ações humanas nas paisagens. Como salientam Barlow *et al.* (2012a), ao falarem em florestas primárias, os ecólogos normalmente referem-se às condições mais naturais possíveis de acessar com os métodos disponíveis, o que não exclui uma possível influência humana junto aos outros processos em determinados locais. Este ponto de vista fica explícito também na aparente concordância entre as narrativas dos dois grupos no *Momento 2* sobre os efeitos das práticas de caçadores-coletores na paisagem.

Em uma frente distinta, no *Momento 5*, observamos que a estratégia de tomar o conceito de domesticação para abarcar a dinâmica das interações entre sociedades indígenas e os ambientes amazônicos têm suscitado reações pouco favoráveis por parte de etnólogos e arqueólogos que pesquisam na região. É conhecido através de etnografias que muitas ontologias indígenas na Amazônia concebem a floresta como o resultado irrefutável da ação (cultivo) de diferentes sujeitos humanos e não humanos, mortos, animais, espíritos e das próprias espécies vegetais em alguns casos (Gallois 1986, Oliveira 2012, Maizza 2014, Shiratori 2018), de forma que alguns pesquisadores vêm defendendo que qualquer aproximação com o termo deve envolver necessariamente uma consideração cuidadosa das equivocações (Viveiros de Castro, 2018) derivadas da diferença entre mundos implicada pelos distintos regimes ontológicos colocados em relação (Oliviera, 2016). Por outro lado, outros autores evocam as ontologias nativas para problematizar o termo domesticação e suas categorias como mais uma imposição da perspectiva do pensamento ocidental aos modos de viver e pensar das sociedades ameríndias.

Carneiro da Cunha (2019) propõe a ideia de uma *anti-domesticação* na Amazônia. A autora contrapõe as noções indígenas de paisagem e as relações com as plantas e a floresta à ideia de agricultura, entendida como trabalho de exploração da terra para legitimar a propriedade, concebida no âmbito da economia política do Iluminismo e da qual a domesticação é um requisito essencial, evocando noções de dominação, controle e dependência. De acordo com a autora, não apenas o conceito de domesticação é ausente no pensamento indígena de modo geral, como este tem resistido, sistematicamente, às tentativas do Estado de domesticá-lo. Apesar de reconhecer as descobertas recentes que colocam a Amazônia como um importante centro de domesticação e o papel das populações indígenas em



promover a diversidade de espécies e cultivos, Carneiro da Cunha aponta que não deixa de ter algo de estranho entre esses achados e algumas atitudes dos povos indígenas em relação à agricultura.

A exemplo do que já apontava Lévi-Strauss (1950), Carneiro da Cunha salienta que entre os povos amazônicos parece haver muito mais uma interdependência entre as práticas de coleta e cultivo, do que uma oposição entre as duas, tal qual imaginada pelo pensamento ocidental, que costuma retratá-las como esferas de atividade separadas. Uma forte evidência disto são os muito exemplos etnográficos que mostram como os povos transitam entre diferentes modos de vida – tanto grupos que antes viviam majoritariamente de práticas de coleta e expedições de caça podem vir a se tornar agricultores quase que obsessivos, como outros que praticam a agricultura podem se dedicar sazonalmente a atividades mais livres e com maior mobilidade, ou até mesmo abandonar por completo a agricultura em algum momento de suas trajetórias de vida como grupo.

Outro elemento importante a considerar, de acordo com a autora, é a condição de sujeito das plantas, consideradas como se fossem pessoas por diversos povos não apenas na Amazônia, mas também em outras partes do mundo. Para muitos grupos indígenas e comunidades tradicionais, as plantas não apenas requerem cuidados e atenção especiais, necessitando ser convencidas com esmero a colaborar com os humanos, mas também possuem vontade própria e diversas outras capacidades agentivas, chegando mesmo a ser perigosas. Segundo a autora, essas atitudes em relação às plantas dificilmente se encaixariam na ideia de controle, subjugação e dependência implícitas na noção de domesticação. (Carneiro da Cunha 2019, 128)

Assim, o termo *anti-domesticação*, utilizado por Carneiro da Cunha, refere-se a essa escolha ativa, fundamentada ontologicamente, de poder recorrer a uma vida de maior mobilidade, em desfrutar de expedições de caça e coleta em pequenos grupos familiares tanto quanto de cuidar de roças e quintais nas aldeias, mantendo a possibilidade de transitar entre diferentes modos de viver, do prazer da pesca, da caça e de comer frutos da mata, bem como ao entusiasmo de participar de rituais que reúnem multidões (Carneiro da Cunha 2019, 133).

A partir da constatação de que agricultura, cultivo e domesticação são processos distintos, ainda que interrelacionados (Shepard *et al.*, 2020), assim como de uma abordagem crítica do sentido de agricultura no contexto amazônico, Fausto e Neves (2018) irão questionar a pertinência do conceito de domesticação para se compreender as histórias de coevolução na região. Utilizado anteriormente para descrever aspectos do parentesco, xamanismo, guerra e o amansamento de animais da floresta (Fausto 1999, 2012, Costa 2017), os autores sugerem que o princípio da *predação familiarizante* pode fornecer um modelo alternativo ao da domesticação, na qual os relacionamentos entre pessoas e plantas são parte de uma preocupação geral em “fazer parentesco com outros” (Vilaça 2002), como é tipicamente observado em sociedades indígenas contemporâneas na Amazônia (Fausto e Neves 2018, 1605). Considerando que as paisagens são espaços de ação e domínio de seres diversos, às vezes concebidos como donos espirituais, o des-



matamento é uma ação de predação, compensada com o cultivo de roças, uma atitude de reciprocidade, reposição e cuidado com a vegetação plantada.

Mesmo tendo sido alçada nas últimas décadas à condição de um centro independente de domesticação de plantas, na Amazônia os registros arqueológicos e etnográficos mostram, seguindo a pista de Lévi-Strauss (1950), que é difícil estabelecer o que é doméstico e o que não é na América indígena. Com base nisso, Fausto e Neves criticam a proliferação de termos que caracterizam diferentes graus ou estágios de domesticação, segundo a tipologia de Clement (1999a, 2010), os quais, na melhor das hipóteses, poderiam fornecer um índice para se referir a diferentes modos de se relacionar com as plantas ou, no pior dos casos, passam a ideia de estágios em um processo universal linear de domesticação (Fausto e Neves 2018, 1604). Para os autores, o mais apropriado, se quisermos apreender a complexidade das interações entre humanos e plantas na Amazônia, seria um quadro interpretativo baseado nas ontologias das sociedades indígenas contemporâneas.

Aparicio (2021) elabora, a partir de sua experiência etnográfica entre os povos Arawá do Médio Rio Purus, a noção de *Contradomesticação*. O autor nos brinda com histórias arawá, identificando, em suas interações com algumas plantas e os mitos a elas associados – como a castanheira, o timbó, a flecheira e o tabaco –, princípios que colocam em questão a associação muitas vezes tida como necessária entre domesticação e agricultura, assim como a equalização destas com a conquista de uma vida de abundância. Entre esses grupos, há o amplo reconhecimento de uma diversidade de agentes que cultivam a floresta – humanos, parentes falecidos, animais e donos espirituais, com os quais as relações estão pautadas por um idioma de meta-afinidade que circula entre a sedução e o perigo. De acordo com esse autor, o uso excessivo ou o controle demasiado de certas plantas provoca movimentos reversos que levam à subversão e à contrapredação das mesmas, com graves consequências para os humanos, desde a morte de pessoas ao deslocamento forçado de aldeias inteiras (Aparicio 2021, 204-205).

Para o autor, termos como controle, dependência e adaptação são inerentes ao conceito de domesticação, incorporados ao longo de séculos de filosofia botânica estruturada em torno de um eixo antropocêntrico até os dias atuais. As controvérsias em torno da ideia de Domesticação na Amazônia derivam das equivocações entre mundos provocadas pelas plantas da região. Aqui não se trata de um defeito de interpretação dos ecólogos e botânicos de um lado, e das ontologias indígenas e antropólogos que defendem as perspectivas nativas de outro, e sim da aceitação de que as interpretações são necessariamente divergentes, não dizem respeito a maneiras diferentes de se ver o mundo, mas sim ao fato de que o que se vê são mundos diferentes. Não há um mundo “real” concebido e decifrado pelos métodos científicos e outro mundo “imaginário” visto sob o prisma da mitologia, mas ambos são efetivamente reais.

Assim, conclui Aparicio, não se trata de negar ou falsear os processos de domesticação e produção de florestas antropogênicas na Amazônia estudados pela Ecologia Histórica. Domesticação e contradomesticação se confrontam “*como um mal-entendido indissolúvel*”, não como uma diferença entre dois modos de se



compreender as florestas, mas uma diferença de mundos que emerge do posicionamento a partir de diferentes pontos de vista – a floresta produzida pela domesticação e a floresta produzida pela contradomesticação são fundamentalmente distintas uma da outra, porém nenhuma delas é menos real ou autêntica que a outra (Aparício 2021, 209-210).

Por último, vale sublinhar o posicionamento de Mendes dos Santos e Henriques Soares (2021), que interveem no debate buscando enveredar por uma espécie de “caminho do meio”, provocando a reflexão sobre uma *Amazônia indomável*. Os autores tentam escapar das metáforas e da narrativa convencional sobre a domesticação, mostrando que a Amazônia é um bom lugar para se problematizar o fenômeno, tanto para elucidar que não houve um processo crescente ou progressivo de controle dos humanos sobre as plantas, tal como descrito pela Grande Narrativa, quanto para evidenciar outros tipos de relacionamentos entre pessoas e plantas que não se restringem nem às concepções ontológicas nativas, nem aos parâmetros da domesticação estabelecidos pela Ecologia Histórica, nos quais o conceito vem sendo esticado para abarcar formas de relacionamentos e processos amplos e diversos (Mendes dos Santos e Henriques Soares 2021, 287). Nesse sentido, os autores ecoam não apenas as provocações de Tsing (2018) aos estudos de domesticação, mas principalmente o chamado de Graeber e Wengrow (2021, 480), que colocam as Américas – a partir de um olhar arqueológico e antropológico – como o contraponto por excelência aos modelos políticos desenvolvidos no Ocidente e à narrativa globalizante unilateral calcada na universalização da noção de técnica (Yuk Hui 2020, 10).

CONCLUSÕES

Após o mapeamento, balanço e análise das controvérsias envolvendo as disputas em torno da narrativa da *Domesticação da Amazônia*, percebemos que, durante a negociação em torno do significado da domesticação, é como se a natureza ambígua e flácida do conceito contaminasse a controvérsia, ao mesmo tempo em que o debate torna estas características ainda mais marcadas perante a análise. As diferentes imagens evocadas pelo acentuamento de dimensões distintas, associadas ao conceito de domesticação na narrativa dos grupos em disputa, tornam a própria realidade das florestas amorfa, indefinida e multifacetada, na medida em que as separações e aproximações de termos efetuadas nos tipos de mobilização feitas em torno do conceito permitem vislumbrar passados, presentes e futuros em constante transformação e reelaboração. Nas palavras de Latour, “enquanto dura a controvérsia, a realidade é a consequência do debate, segue cada um de seus meandros e cada uma de suas voltas, como se ela fosse a sombra das preocupações científicas” (Latour 1997, 200).

A incorporação das perspectivas indígenas revela um caminho alternativo. Ao reconhecer que plantas, animais e seres cosmológicos também desempenham papéis ativos na constituição das paisagens, amplia-se a noção de agência e desloca-se o foco do controle humano para uma rede mais abrangente de interações.



Nesse sentido, conceitos como a *familiarização* (Fausto e Neves 2018), *anti-domesticação* (Carneiro da Cunha 2019) ou mesmo a ideia de uma *Amazônia indomável* (Mendes dos Santos e Henriques Soares 2021) mostram-se fundamentais para compreender as múltiplas formas de domesticação — ou, mais propriamente, de socialização das florestas.

Nesse sentido, as controvérsias mostram-se menos como disputas sobre fatos empíricos e mais como divergências quanto às formas de conceber a relação entre humanos e não humanos. A versão clássica da domesticação, herdada de modelos ocidentais e parte fundamental da Grande Narrativa, tende a reduzir a floresta a objeto de manipulação humana, enquanto abordagens mais recentes indicam a necessidade de repensar esse enquadramento. Um esforço bem atual para tensionar os limites conceituais da domesticação, em diálogo direto com conhecimentos indígenas, é apresentado por Cassino *et al.* (2025), que propõem ampliar o conceito a partir da escuta e incorporação de aspectos das cosmologias ameríndias. Os autores argumentam que práticas indígenas de manejo e relação com espécies não se encaixam facilmente nos modelos eurocentrados da domesticação, exigindo um deslocamento epistemológico capaz de reconhecer formas de coabitação, familiarização e cuidado como modos válidos de domesticar, embora não se traduzam em critérios fenotípicos ou genéticos.

Este tipo de abordagem representa um marco importante no debate ao deslocar o foco da comprovação empírica para uma ontologia relacional do manejo e da coevolução, fazendo cumprir o potencial heurístico da domesticação como arena política e conceitual. A Amazônia deixa de ser vista como um espaço prístino ou como mera construção humana para ser entendida como um *mosaico de domus*, onde múltiplos agentes — humanos e não humanos — participam da produção e manutenção da vida. A *Domesticação da Amazônia*, longe de um conceito fechado, emerge então como um campo de reflexão crítica, no qual as controvérsias não representam obstáculos, mas pontos de passagem para a construção de perspectivas mais inclusivas e múltiplas.



Sobre o autor

Guilherme Henriques Soares

Doutor em Antropologia Social pela Universidade Federal do Amazonas – PP-GAS/UFAM. Pesquisador do Núcleo de Estudos da Amazônia Indígena – NEAI/UFAM. Analista Socioambiental da Wildlife Conservation Society – WCS Brasil.

E-mail: guilhermesoares@ufam.edu.br

Contribuição do autor

O artigo foi elaborado integralmente pelo autor, que assumiu todas as etapas da pesquisa e redação. As contribuições incluem: Conceitualização, Curadoria de dados, Análise formal, Investigação, Metodologia, Visualização e Redação – rascunho original, conforme a Taxonomia CRediT. O autor é responsável exclusivo pelo conteúdo e mantém todos os direitos autorais para eventuais publicações futuras.

Declaração de financiamento

Este artigo é resultado da pesquisa desenvolvida durante o doutorado do autor, realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio de bolsa concedida ao longo de quatro anos.

Declaração sobre a disponibilidade das informações

As informações, dados e materiais que fundamentam as análises apresentadas neste artigo estão disponíveis mediante solicitação ao autor. Por se tratar de pesquisa realizada no âmbito de uma tese de doutorado, parte dos dados encontra-se arquivada institucionalmente junto ao programa de pós-graduação correspondente. O autor se compromete a compartilhar os dados relevantes, respeitando os princípios éticos e de confidencialidade envolvidos.

Editor Chefe

Carlos Sautchuk (<https://orcid.org/0000-0002-2427-2153>).

Editores Adjuntos

Rosana Castro (<https://orcid.org/0000-0002-1069-4785>).

Sara Morais (<https://orcid.org/0000-0003-1490-1232>).

Jose Arenas Gómez (<https://orcid.org/0000-0002-2159-0527>).

Alberto Fidalgo Castro (<https://orcid.org/0000-0002-0538-5582>).

Elisabeth Defreyne (<https://orcid.org/0009-0009-2559-0047>).

Recebido em 25/04/2025

Aprovado para publicação em 10/09/2025 pela editora Sara Morais (<https://orcid.org/0000-0003-1490-1232>).



Referências

- Aparício, Miguel. 2021. “Contradomesticação na Amazônia Indígena: A botânica da precaução”. In *Vozes vegetais: Diversidade, resistência e histórias da floresta*, editado por J. C. Oliveira, M. Amoroso, A. G. M. Lima, K. Shiratori, S. Marras, e L. Emperaire. São Paulo: Ubu.
- Balée, William. 1989. *The culture of Amazonian Forests*. In *Resource management in Amazonia: Indigenous and folk strategies*, editado por Darrell A. Posey e William Balée, 1–21. New York: NYGB Press.
- Balée, William. 1994. *Footprints of the Forest: Ka'apor ethnobotany – A historical ecology of plant utilization by an Amazonian people*. New York: Columbia University Press.
- Balée, William. 1998. “Historical ecology: Premises and postulates”. In *Advances in Historical Ecology*, editado por William Balée, 13–29. New York: Columbia University Press.
- Balée, William. 2006. *Cultura e ambiente na Amazônia: Estudos de Antropologia Da Paisagem*. São Paulo: Senac São Paulo.
- Balée, William. 2013. *Cultural forests of the Amazon: A historical ecology of people and their landscapes*. Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- Balée, William, E C. L. Erickson. 2006. *Time, complexity and historical ecology*. New York: Columbia University Press.
- Barlow, Jos, Toby Alan Gardner, Alexander Charles Lees, Luke Parry, e Carlos Alberto Peres. 2012a. “How pristine are tropical forests? An ecological perspective on the pre-Columbian human footprint in Amazonia and implications for contemporary conservation”. *Biological Conservation* 151: 45–9.
- Barlow, Jos, Luke Parry, Toby Alan Gardner, Alexander Charles Lees, e Carlos Alberto Peres. 2012. “Developing evidence-based arguments to assess the pristine nature of Amazonian Forests”. *Biological Conservation* 152: 293–4.
- Bush, Mark B., e Miles R. Silman. 2007. “Amazonian exploitation revisited: Ecological asymmetry and the policy pendulum”. *Frontiers in Ecology and the Environment* 5: 457–65.
- Bush, Mark B., Crystal H. McMichael, Dolores R. Piperno, Miles R. Silman, Joseph Barlow, Carlos A. Peres, et al. 2015. “Anthropogenic Influence on Amazonian Forests in Pre-History: An Ecological Perspective”. *Journal of Biogeography* 42: 2277–88.
- Cavalcante, Lívia Teixeira Canuto, e Adélia Augusta Souto de Oliveira. 2020. “Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos”. *Psicologia em Revista* (Belo Horizonte) 26, nº 1: 83–102.
- Carneiro da Cunha, Manuela. 2019. “Antidomestication in the Amazon: Swidden and its foes”. *HAU: Journal of Ethnographic Theory* 9, nº 1: 126–36.
- Cassidy, Rebecca, e Molly Mullin, orgs. 2007. *Where the wild things are now: Domestication reconsidered*. New York: Berg, Oxford.
- Cassino, Mariana Franco, Guilherme Henriques Soares, Gilton Mendes dos Santos, Jonilda Hauwer Gouveia, João Paulo Lima Barreto, Dagoberto Lima Azevedo, Gabriel Sodré Maia, Juliana Lins, Clarinda Maria Ramos, Myrtle P. Shock, Marco Madella, e Charles R. Clement. 2025. “Thinking with Amazonian Indigenous Peoples to Expand Ideas on Domestication”. *People and Nature* 7: 560–74.



- Clement, Charles R. 1999a. “1492 and the Loss of Amazonian Crop Genetic Resources. I. The Relation Between Domestication and Human Population Decline”. *Economic Botany* 53: 188–202.
- Clement, Charles R. 1999b. “1492 and the Loss of Amazonian Crop Genetic Resources. II. Crop Biogeography at Contact”. *Economic Botany* 53: 203–16.
- Clement, Charles R. 2014. “Landscape Domestication and Archaeology”. In *Encyclopedia of Global Archaeology*, editado por Claire Smith, 4388–94. New York: Springer.
- Clement, Charles R., e Eduardo Alves Barbosa Junqueira. 2010. “Between a Pristine Myth and an Impoverished Future”. *Biotropica* 42: 534–6.
- Clement, Charles R., Marcos de Cristo-Araújo, Gert-Jan Coppens d’Eeckenbrugge, André Alves Pereira, e David Picanço Rodrigues. 2010. “Origin and Domestication of Native Amazonian Crops”. *Diversity* 2: 72–106.
- Clement, Charles R., William M. Denevan, Michael J. Heckenberger, Eduardo Alves Barbosa Junqueira, Eduardo G. Neves, William G. Teixeira, et al. 2015a. “The Domestication of Amazonia Before European Conquest”. *Proceedings of the Royal Society B* 282: e20150813.
- Clement, Charles R., William M. Denevan, Michael J. Heckenberger, Eduardo Alves Barbosa Junqueira, Eduardo G. Neves, William G. Teixeira, et al. 2015b. “Response to Comment by McMichael, Piperno and Bush”. *Proceedings of the Royal Society B* 282: e20152459.
- Clement, Charles, e Mariana F. Cassino. 2019. “Landscape Domestication and Archaeology”. In *Encyclopedia of Global Archaeology*, editado por Claire Smith, 4388–4394. New York: Springer.
- Clement, Charles R., Alejandro Casas, Fabiola A. Parra-Rondinel, e Carolina Levis. 2021. “Disentangling domestication from food production systems in the neotropics”. *Quaternary* 4, nº 1: 1–37.
- Connell, J. H. 1998. “Diversity in tropical rain forests and coral reefs: High diversity of trees and corals is maintained only in a non-equilibrium state”. *Science* 199: 1302–11.
- Costa, Luiz. 2017. *The owners of kinship: Asymmetrical relations in indigenous Amazonia*. Chicago, IL: University of Chicago Press & Hau.
- Darwin, Charles. 1859. *On the origin of species*. London: John Murray.
- Erickson, C. L. 2008. “Amazonia: the historical ecology of a domesticated landscape”. In *Handbook of South American archaeology*, editado por H. Silverman e W. Isbell, 157–83. Berlin: Springer.
- Fausto, Carlos. 1999. “Of enemies and pets: Warfare and shamanism in Amazonia”. *American Ethnologist* 26, nº 4: 933–56.
- Fausto, Carlos. 2012. “Too many owners: Ownership and mastery in Amazonia”. In *Shamanism in rainforest and tundra*, editado por Marc Brightman, Vanessa Grotti e Olga Ulturgasheva, 85–105. Oxford: Berghahn.
- Fausto, Carlos, e E. G. Neves. 2018. “Was There Ever a Neolithic in the Neotropics? Plant Familiarization and Biodiversity in the Amazon”. *Antiquity* 92, nº 366: 1604–18.
- Gallois, Dominique. 1986. *Migração, guerra e comércio: Os Waiapi na Guiana*. São Paulo: FFLCH-USP.
- Graeber, David, e David Wengrow. 2021. *O despertar de tudo: Uma nova história da humanidade*. São Paulo: Companhia das Letras.



- Heckenberger, Michael J., e Eduardo G. Neves. 2009. “Amazonian Archaeology”. *Annual Review of Anthropology* 38: 251–66.
- Heckenberger, Michael J., Afukaka Kuikuro, Urissapá Tabata Kuikuro, J. Christian Russell, Morgan Schmidt, Carlos Fausto, e Bruna Franchetto. 2003. “Amazonia 1492: Pristine forest or cultural parkland?”. *Science* 301, nº 5640: 1710–14.
- Heckenberger, Michael J., James B. Petersen, e Eduardo G. Neves. 1999. “Of lost civilizations and primitive tribes: Amazonia and the case against pristine myth”. *American Anthropologist* 101, nº 1: 121–33.
- Ingold, Tim. 2000. *The perception of the environment: Essays in livelihood, dwelling and skill*. London: Routledge.
- Junqueira, André Braga. 2008. “A redescoberta das florestas domésticas: Manejo de recursos arbóreos e a formação de terras pretas na Amazônia”. Dissertação de mestrado, INPA/UFAM, Manaus.
- Junqueira, André Braga, Carolina Levis, Deborah R. R. Clement, Dirse C. Rodrigues, Frans Bongers, e Charles R. Clement. 2011. “Anthropogenic landscapes in Amazonia: Diversity, use and management of domesticated forests and tree species”. *Biological Conservation* 144, nº 11: 2323–33.
- Junqueira, André Braga, Carolina Levis, Deborah R. R. Clement, e Charles R. Clement. 2017. “Domestication and management of trees in Amazonia: An interdisciplinary perspective”. *Annals of Botany* 120, nº 3: 463–77.
- Latour, Bruno. 2000. *Ciência em Ação: Como Seguir Cientistas e Engenheiros Sociedade Afora*. São Paulo: Editora UNESP.
- Latour, Bruno & Woolgar, Steve. 1997. *A Vida de Laboratório: a construção social dos fatos científicos*. Rio de Janeiro: Relume Dumará.
- Levis, Carolina, Flávia R. C. Costa, François Bongers, et al. 2017. “Persistent effects of pre-Columbian plant domestication on Amazonian Forest composition”. *Science* 355 (6328): 925–31.
- Levis, Carolina. 2018. Domestication of Amazonian Forests. Tese de doutorado, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Brasil, e Wageningen University, Holanda.
- Levis, Carolina, André B. Junqueira, Bruno R. V. Alves, et al. 2018. “How people domesticated Amazonian Forests”. *Frontiers in Ecology and Evolution* 5: 171.
- Megggers, Betty J. 1971. *Amazonia: Man and culture in a counterfeit paradise*. Chicago: Aldine.
- Neves, Eduardo G. 1999. *Arqueologia da Amazônia*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Neves, Eduardo G. 2008. “Ecology, ceramic chronology and distribution, long-term history and political change in the amazonian floodplain”. In *Handbook of South American archaeology*, editado por H. Silverman e W. Isbell, 359–379. New York: Springer.
- Neves, Eduardo G. 2012. “Was agriculture a key productive activity in pre-Columbian Amazonia?”. *The Holocene* 22, nº 12: 1345–50.
- Neves, Eduardo G., e James B. Petersen. 2006. “Political economy and pre-Columbian landscape transformations in Central Amazonia”. In *Time and complexity in historical ecology: Studies in the neotropical lowlands*, editado por W. Balée e C. Erickson, 279–309. New York: Columbia University Press.
- Petersen, James B., e Eduardo G. Neves. 2002. “Marajó: Ancient ceramics from the mouth of the Amazon”. *Latin American Antiquity* 13, nº 2: 147–64.



- Posey, Darrell Addison. 1985. “Indigenous management of tropical forest ecosystems: The case of the Kayapó Indians of the Brazilian Amazon”. *Agroforestry Systems* 3, nº 2: 139–58.
- Roosevelt, Anna Curtenius. 1991. *Moundbuilders of the Amazon: Geophysical archaeology on Marajó Island, Brazil*. San Diego: Academic Press.
- Sauer, Carl O. 1952. *Agricultural origins and dispersals*. New York: American Geographical Society.
- Scott, James C. 2009. *The art of not being governed: An anarchist history of upland Southeast Asia*. New Haven: Yale University Press.
- Shepard, Glenn H., Jr., e Douglas W. Yu. 2011. “Indigenous people’s influence on amazonian rainforests”. In *Human population: Its influences on biological diversity*, editado por R. S. Ostfeld e W. H. Schlesinger, 101–114. Princeton: Princeton University Press.
- Smith, Nigel J. H. 1980. *Anthrosols and human carrying capacity in Amazonia*. Ann Arbor: University of Michigan.
- Smith, Nigel J. H. 1995. *The Amazon River Forest: A natural history of plants, animals, and people*. New York: Oxford University Press.
- Steward, Julian H. 1948. *Handbook of South American Indians*. Washington, DC: Smithsonian Institution.
- Stengers, Isabelle. 2002. *A invenção das ciências modernas*. São Paulo: Editora 34.
- Steward, Julian, ed. 1946–1950. *Handbook of South American Indians*. Vols. 1–6. Washington: Smithsonian Institution.
- Swanson, Heather Anne, Marianne Elisabeth Lien, and Gro B. Ween, eds. 2018. *Domestication gone wild: Politics and practices of multispecies relations*. Durham and London: Duke University Press.
- Ter Steege, Hans, Nigel C A Pitman, Daniel Sabatier, Christopher Baraloto, Rafael P Salomão, Juan Ernesto Guevara, et al. “Hyperdominance in the Amazonian tree flora”. *Science* 342: 1243092.
- Tsing, Ana L. 2018. “Nine provocations for the study of domestication”. In *Domestication gone wild: Politics and practices of multispecies relations*, editado por Heather Anne Swanson, Marianne Elisabeth Lien, e Gro B. Ween, 231–51. Durham and London: Duke University Press.
- Viveiros de Castro, Eduardo. 2018. “A Antropologia Perspectivista e o Método da Equivocação Controlada”. Traduzido por Marcelo Giacomazzi Camargo e Rodrigo Amaro. *Aceno – Revista de Antropologia do Centro-Oeste* 5, nº 10: 247–264.