

Alexandre Sequeira - Sem título, 2018. Da série Carimbo de Fardlândia. Imagens fotográficas em carimbo de linóleo.



DECOLONIALIDADE E SABERES TRADICIONAIS EM PRÁTICAS CIENTÍFICAS NA AMAZÔNIA

DOI: <https://doi.org/10.35699/2316-770X.2021.41582>

NELISSA PERALTA*

RESUMO: O artigo propõe uma reflexão sobre a potencialidade de um despertar epistêmico na Amazônia a partir da colaboração entre formas de conceber e conhecer o mundo enquanto diferentes regimes de conhecimento. Foram realizadas observação participante e entrevistas não-diretivas entre atores sociais envolvidos em práticas científicas na região de Tefé/AM, local do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, onde foi conduzido o estudo. Como recorte para estudo de caso, focalizaram-se o método de censo populacional de pirarucus e a abordagem teórico-metodológica da modernidade/colonialidade. Concluímos que um despertar epistêmico na Amazônia deve tornar visíveis e valorizar saberes e práticas tradicionais dos povos indígenas e ribeirinhos, a fim de estabelecer uma colaboração e/ou aliança pragmática entre regimes de conhecimento para que as populações locais possam permanecer nos seus territórios, mantendo “a floresta em pé” e desenvolvendo seus próprios projetos de futuro, a partir de seus saberes e modos de vida ancestrais.

PALAVRAS CHAVE: Colonialidade. Amazônia. Desobediência epistêmica. Conhecimentos Tradicionais.

DECOLONIALITY AND TRADITIONAL KNOWLEDGE IN SCIENTIFIC PRACTICES IN THE AMAZON

ABSTRACT: The article proposes a reflection on the potential of an epistemic awakening in the Amazon, arising from the collaboration of knowledge regimes with different ways of conceiving and knowing the world. The field study was carried out using a qualitative approach, with participant observation and non-directive interviews among social actors involved in scientific practices in Tefé, Amazonas, where Mamirauá Institute for Sustainable Development, institution under study is located. As a case study we used the pirarucus population census method and the theoretical-methodological approach of modernity/coloniality. We conclude that an epistemic awakening in the Amazon must make visible and value traditional knowledge and practices of indigenous and riverside peoples, in order to establish a pragmatic collaboration and/or alliance between knowledge regimes, so that local populations can remain in their territories, keeping “the forest standing” and developing their own future projects, based on their ancestral knowledge and ways of life.

KEYWORDS: Coloniality. Amazon. Epistemic disobedience. Traditional knowledge.

* Professora de Sociologia da Universidade Federal do Pará.

Introdução

O termo colonialidade refere-se a um fenômeno cultural cuja origem é o colonialismo histórico, mas que ainda perdura, mesmo após o período colonial. Tendo a categoria “raça” como operadora das relações de poder, a colonialidade mantém a lógica colonial das relações de dominação dos saberes e modos de vida, naturalizando hierarquias culturais, territoriais e epistêmicas (QUIJANO, 1992). Dessa forma, subalterniza certos grupos, garantindo sua dominação, exploração e ignorando seus conhecimentos e experiências. Para Quijano (1992), trata-se não apenas da colonização de outras culturas, mas também do imaginário dos dominados. A dominação recai principalmente sobre os modos de conhecer, de produzir conhecimento, perspectivas, imagens, símbolos e modos de significação por meio da imposição dos padrões de expressão e crenças dos dominantes, que servem como formas de controle social e cultural. A colonialidade é a face oculta da modernidade, a lógica continuada do colonialismo através da colonialidade do ser, do saber e do poder (BALLESTRIN, 2013).

O paradigma da ciência moderna foi desenvolvido no contexto de dominação colonial europeia sobre o resto do mundo e serviu de base para essa estrutura de poder. Quijano (1992, p. 146) afirma que “durante o período que se consolidava a dominação colonial europeia, se constituiu o complexo cultural conhecido como racionalidade/modernidade europeia, que foi estabelecido como um paradigma universal de conhecimento”. Mignolo (2021, p. 48) reforça tal posição:

Ao localizar o conhecimento apenas na mente, agrupando “qualidades secundárias” (influências, emoções, desejos, raiva, humilhação, etc.), os agentes sociais – que por acaso eram brancos, habitavam a Cristandade europeia/ocidental e falavam idiomas específicos –presumiram que o que era bom para eles naquele lugar e o que atendia às suas influências, emoções, medos e raivas era, de fato, válido para o resto do planeta e, conseqüentemente, que eles eram os depositários, fiadores, criadores e distribuidores do conhecimento universal.

A Amazônia, historicamente situada na periferia do sistema mundial capitalista, teve o processo de colonialidade imposto aos seus povos e suas culturas. Suas instituições de pesquisa e ensino ainda estão distantes de decolonizar o conhecimento que foi responsável pela colonialidade do ser, e o pensamento eurocêntrico/colonial ainda perdura em práticas científicas na região. Segundo Neves (2008, p. 2),

Por muito tempo, por séculos, nós (índios e brancos) acreditamos não somente na superioridade do pensamento europeu/cristão/científico/moderno como também, e muito mais grave, na ineficácia, na impropriedade, na desqualificação e na invalidade do pensamento indígena, ou dos pensamentos indígenas.

A opção decolonial implica efetivar uma ruptura a partir de atos de desobediência epistêmica. No artigo “A desobediência epistêmica”, Walter Mignolo (2009) nos alerta sobre como a epistemologia ocidental tende a ocultar a geopolítica do conhecimento e do conhecer. Uma das tarefas do pensamento decolonial é desvendar os silêncios da epistemologia ocidental, afirmar os direitos epistêmicos dos “subalternos” e questionar o controle do conhecimento fundado na modernidade/colonialidade (MIGNOLO, 2009). Engajar-se na desobediência epistêmica significa reverter as ideias de universalidade do conhecimento e situá-lo geopoliticamente. Significa pressupor que todo conhecimento é situado e tem raízes políticas nos corpos e nos territórios, ou seja, o conhecimento não ultrapassa corpos e lugares.

Para produzir conhecimentos nas paisagens sócio e biodiversas das Amazônias, devemos deslocar nossos olhares e práticas epistêmicas. O objetivo deste artigo é reconhecer atos de desobediência epistêmica para refletir sobre o que significa fazer ciência não “na” Amazônia, mas “para” as Amazônias. A reflexão é fruto da pesquisa de doutorado que investigou os elementos constitutivos do manejo participativo de recursos naturais em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (PERALTA, 2012). Um desses elementos era o diálogo entre conhecimento científico e saberes tradicionais.

Conhecimento científico e saberes tradicionais

O Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (IDSM) é uma unidade de pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI). O instituto foi criado em 1999 e qualificado como uma organização social pelo governo federal em 2001. O contrato de gestão celebrado entre o IDSM e o MCTI tem por finalidade o fomento e execução de atividades de pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e extensão nas áreas de proteção ambiental com manejo participativo (IDSM, 2010).

O conceito de manejo participativo elaborado e divulgado pelo IDSM contém alguns elementos principais: “bases científicas, definição de normas de uso e de zoneamento, a participação dos usuários no manejo do recurso e o seu uso produtivo sustentável” (QUEIROZ, 2005). Podemos destacar, com base nesta definição, que o manejo participativo se refere ao relacionamento entre seres humanos e a natureza, mediado pelo conhecimento – e, neste caso, um conhecimento que se traduz como uma aliança entre os saberes científico e tradicional. Estas pesquisas foram e são produzidas através de uma relação colaborativa estreita com um conjunto de saberes e práticas desenvolvidas por populações locais, conhecidas regionalmente como ribeirinhos, cujos modos de vida se baseiam nas interações com o ambiente: seja através da caça, da pesca, da roça, ou da produção de artefatos. A esse conjunto de saberes e práticas, situados e engajados ambiental e localmente, estamos denominando genericamente de “conhecimento tradicional”: um conhecimento prático, não padronizado e aberto a diferentes protocolos de experimentação (CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002). Um conhecimento interessado em mapear o mundo, classificá-lo, reconhecê-lo e, através da relação de pais e filhos (ou tios e sobrinhos, avôs e netos), iniciá-los na produção deste saber e, conseqüentemente, na reprodução do próprio modo de vida.

Os saberes tradicionais se autoproclamam geográfica e corporalmente “locais” – isto é, corporificados (*embodied*), gerados através da experiência dos corpos na paisagem. Ingold (2010) refere-se à paisagem como um registro e testemunho duradouro das vidas e obras de gerações passadas e presentes que nela habitavam e lá deixaram algo de si mesmas. Não um lugar externo, estático ou figura mental, mas um mundo que é produzido continuamente por ações e movimentos conjuntos de humanos e não

humanos. Corpos e paisagens são constituídos a partir do engajamento em relações socioambientais por meio de habilidades (*skills*) desenvolvidas a partir dessas relações.

Saberes tradicionais são descritos como tácitos, dificilmente codificados, pois são sensoriais, operando em unidades perceptuais, fazendo inferências com base nas informações dos sentidos (LÉVI-STRAUSS, 1989). Ou seja, “a ciência moderna hegemônica usa conceitos, a ciência tradicional usa percepções” (CARNEIRO DA CUNHA, 2009, p. 303). Para Lévi-Strauss (1989), o pensamento moderno é um tipo de pensamento domesticado ou cultivado, uma forma especializada de conhecimento destinada à produtividade. A ciência busca domesticar o pensamento selvagem (o pensamento livre) através da disciplina, da padronização, ou do que Weber (1994) chamaria de racionalização. Em oposição, o conhecimento tradicional seria um pensamento não domesticado (*untamed thought, pensée savage*), um conhecimento que se constrói a partir das percepções sensoriais, de uma lógica das percepções ou do concreto.

Embora sejam caracterizados pelo senso comum como estáticos ou conservadores, saberes tradicionais estão em permanente mudança, sendo produzidos e reproduzidos, descobertos e perdidos (ELLEN; HARRIS, 1996). Os saberes tradicionais são fluidos, transformam-se e atualizam-se, sujeitos a contínuas negociações entre povos e ambientes (SILLITOE, 2000), sofrendo constantes adaptações. O conhecimento científico, por sua vez, apoia-se no método como pressuposto de sua falseabilidade (POPPER, 1980).

Saberes tradicionais são mais difusos do que outras formas de conhecimento, incluindo o científico, mas sua distribuição é ainda assim segmentar e assimétrica (ELLEN; HARRIS, 1996). São saberes fragmentados, que não existem na sua totalidade em um lugar ou indivíduo, mas nas práticas e nas interações nas quais as pessoas se engajam.

Segundo Carneiro da Cunha (2009), há tantos regimes de conhecimento tradicional quanto existem povos. Mas podemos elencar, de forma geral, alguns elementos que podem ser considerados característicos de muitos desses regimes, em oposição ao conhecimento científico. Carneiro da Cunha (2009) afirma que o senso comum descreve o conhecimento tradicional como se fosse um tesouro acabado, transmitido de pai para filho, e que, portanto, deve ser preservado e ao qual não se deve acrescentar nada – uma ideia que talvez tenha sido fruto da noção de tradição em

nossa própria sociedade contemporânea, que a vê como patrimônio ou, como propõe Giddens (1997), como uma catedral: relíquia significativa de um passado que não se desenvolveu ou cujas conexões causais com o presente não são parte daquilo que lhes confere identidade. Um vestígio de memória despojado de suas estruturas coletivas.

Essa visão de que o conhecimento tradicional passa de geração em geração também pode servir para o demérito desses saberes, já que teriam sido meramente “herdados” por meio das próprias estruturas de reprodução da sociedade. Assim, não se reconhece que o saber foi construído através do engajamento dos sujeitos na sua dedicação aos ofícios e práticas. O pescador de pirarucus tem essa habilidade porque aprendeu a interpretar o comportamento do peixe. O pai ou o avô lhe proporcionou o acesso a uma comunidade de práticas (LAVE; WENGER, 1991) e ao contexto ambiental, mas não lhe passou esse conhecimento. Para Carneiro da Cunha (2009, p. 302), “o conhecimento tradicional consiste tanto ou mais em seus processos de investigação quanto nos acervos já prontos transmitidos por gerações anteriores”. Entretanto, nossa própria matriz educativa está baseada na ideia de transmissão de conhecimento entre o professor e o aluno, e não no desenvolvimento do conhecimento ou do saber interpretar a partir do engajamento em contextos de ação. Por isso, o reconhecimento dos pressupostos de outras formas de produção de conhecimento é uma tarefa difícil para aqueles atores formados no campo científico moderno hegemônico.

Colonialidade na pesquisa científica

A relação de colaboração entre o conhecimento científico e saberes tradicionais das pesquisas científicas desenvolvidas pelo IDSM se dá de diferentes formas. Os pesquisadores que realizam estudos de campo são acompanhados por moradores locais denominados “assistentes de campo” ou “mateiros”. Estes são moradores da região que orientam o pesquisador dentro da floresta, direcionando-o aos lugares procurados, aos grupos de animais a serem estudados, aos ambientes mais propícios para o estudo. Seja no conhecimento botânico do mateiro, no conhecimento pedológico dos agricultores experimentadores, no conhecimento ecológico de guias de turismo, ou na prática dos artesãos, os saberes e as práticas tradicionais têm papel fundamental na produção do conhecimento científico e no uso sustentável da biodiversidade.

Há um caso que ilustra como os mateiros são vitais para a localização e mobilidade na floresta. Durante uma expedição de campo, um pesquisador de onças adentrou a floresta com seu assistente para fazer a revisão das armadilhas fotográficas, que capturavam as imagens dos animais objeto de estudo, levando consigo um aparelho de GPS para localizar as armadilhas dentro da mata. Entretanto, durante o trajeto, o GPS caiu em um curso d'água e parou de funcionar, o que fez com que ambos ficassem perdidos na floresta por 2 dias. Foram acionadas expedições de busca, inclusive com ajuda do Exército. Mas o mateiro acabou conseguindo retornar à trilha, quando uma equipe de busca já havia sido acionada. Sem seus conhecimentos de mapeamento da floresta, os dois poderiam ter morrido.

O papel do assistente de campo é tão importante que uma das primeiras tarefas do pesquisador ao chegar à região é encontrar o especialista ou o conhecedor da espécie objeto de sua pesquisa. Na verdade, esses assistentes de campo se especializam tanto no estudo sobre determinada espécie que passam a incorporar os nomes dos animais em que se especializam: João Jacaré, Zé Ariranha, Antônio Peixe-Boi, Edinho Boto. Os primeiros meses do pesquisador de campo consistem na habituação do seu corpo na floresta – uma verdadeira iniciação.

As pesquisas se apoiam no conhecimento desses habitantes locais para identificação das plantas e dos animais em campo e nos laboratórios, além de conhecimentos ecológicos sobre os hábitos, as áreas de vida e a dieta dos animais. Por meio de suas habilidades de mapeamento do ambiente, os mateiros permitem a execução da mais trivial – e paradoxalmente mais intrincada – das tarefas: a de movimentar-se dentro da floresta. Sem as habilidades desses pesquisadores tradicionais, as pesquisas científicas não poderiam ser realizadas.

O conhecimento dos especialistas locais é representado de maneiras diferentes por cientistas. Quando é reconhecido como um conhecimento especial, ou seja, diferente do senso comum, é muitas vezes caracterizado como um “dom” que o detentor possui “naturalmente”, ou que lhe chega de forma “instintiva”, naturalizada. Por outro lado, é também caracterizado como um conhecimento difuso, ou, ainda, “passado de pai para filho”, que não foi produzido por meio da educação formal. Em ambos os casos não se reconhece totalmente o esforço do longo engajamento no ambiente para o desenvolvimento dessas habilidades.

Os pesquisadores que argumentavam em favor da “especialidade” desses conhecedores afirmam que estes produziram seus conhecimentos por meio de anos de experiência prática, ou que tinham sido previamente treinados por outros pesquisadores (como os mateiros especialistas em botânica, ou mesmos os chamados parataxonomistas de peixes). Uma pesquisadora da área da botânica dizia que já era muito difícil encontrar mateiros especialistas e falava da necessidade de valorizar o trabalho dos que atuavam no ofício. Por outro lado, um pesquisador que trabalha com peixes entendia que, de acordo com sua experiência, o conhecimento sobre a espécie estaria difuso entre a população, parte do repertório do saber de todo morador local; mas reconhecia a importância dos assistentes que foram treinados na metodologia de pesquisa em questão, reconhecendo e reproduzindo o rigor na aplicação do método, e via os assistentes de campo como coletores de dados “especiais”, porque teriam sido treinados previamente por pesquisadores.

A controvérsia sobre especialidade ou difusão dos conhecimentos tradicionais se apresentava em um debate sobre a possibilidade de melhoria da remuneração desses assistentes e revelava também outro problema: a reprodução do conhecimento especialista entre as novas gerações. A visão de alguns pesquisadores era de que, com a permanência dos jovens nas cidades em busca de educação formal, as práticas de pesca, de caça e agroextrativistas não estariam sendo reproduzidas, o que, por sua vez, impossibilitaria a reprodução dos saberes tradicionais. Aliava-se a isso a não valorização desse conhecimento em termos financeiros. O problema era também reconhecido entre os próprios especialistas em conhecimentos tradicionais. Um exemplo foi o do especialista em jacarés que decidiu treinar seu genro para atuar com pesquisadores de jacarés na sua ausência, o que consistiu em seu acompanhamento em “campo”.

Segundo Berkes (2009), cientistas e agentes do Estado geralmente não confiam no conhecimento tradicional por este ser tácito, oral e difícil de se fazer acessível. Mais importante, o conhecimento tradicional deriva de visões de mundo ou ontologias muito distintas daquelas ocidentais, com diferentes premissas, pressupostos e códigos. Essa desconfiança tem como origem uma visão de que o conhecimento científico é percebido como o único capaz de ordenar o mundo da experiência do modo mais confiável possível (ALLUT, 2000). A existência de qualquer possibilidade de diálogo pressupõe certa criatividade, abertura e liberdade de pensamento. Os cientistas podem ser in-

transigentes na percepção da *Ciência* (com C maiúsculo) como conhecimento privilegiado. Portanto, aproximar esses dois regimes de conhecimento não é tarefa fácil.

No âmbito da pesquisa acadêmica de campo, por sua vez, a situação é ainda mais preocupante: os índios, considerados portadores de informações de interesse das ciências, aparecem tão-somente como mateiros ou informantes, coadjuvantes auxiliares do pesquisador, que detêm o monopólio do saber verdadeiro e último das coisas. Para as universidades e demais centros de ensino e pesquisa no Brasil, é inadmissível conceber o conhecimento tradicional (na maioria das vezes tido como pré-científico) em pé de igualdade com a ciência. Nas instituições nacionais financiadoras de pesquisa não há uma maneira de incluir o indígena como pesquisador, e nem existe aí uma categoria de pesquisador ou de pesquisador tradicional, como já apontou e sugeriu Almeida (2006) (SANTOS; DIAS JR., 2009, p. 143).

Na instituição, isso se reflete na invisibilidade dos conhecimentos tradicionais nos produtos da prática de pesquisa – as publicações científicas. Mas como ocorre o processo de tornar invisíveis os saberes tradicionais? Trago dois exemplos neste trabalho. O primeiro trata de uma pesquisa de ecologia de primatas. Neste caso, a pesquisadora busca descrever a dieta, o uso dos ambientes e a área de vida de grupos de primatas. É essencial classificar a fitofisionomia do ambiente onde são encontrados os grupos. Na área de várzea, classificam-se os habitats como várzea alta, várzea baixa ou chavascal, cada um com características específicas, como composição florística, cotas de inundação e geomorfologia. O pesquisador em campo precisa acompanhar os grupos de primatas diariamente, observando seu comportamento e sua dieta. Como os grupos se locomovem rapidamente, anotam-se características gerais, como a cota de inundação do local, e classifica-se o ambiente. A especialidade da pesquisadora é a primatologia e não a botânica – por isso, ela encontrava dificuldades em classificar a fitofisionomia em campo. Para tal, remetia principalmente à classificação do assistente de campo, ou mateiro, que a acompanhava e guiava dentro da floresta, direcionando-a aos grupos de primatas a serem “seguidos” e atuando como taxonomista da paisagem. Os dados produzidos em campo e mapeados foram, por sua vez, compartilhados com outros pesquisadores da área de sensoriamento remoto, produzindo estimativas da estrutura da vegetação e de padrões de alagação para caracterizar tipos de habitats nas florestas de várzea. A metodologia faz referência ao apoio dos assistentes em campo, mas nenhum dos trabalhos esclarece que a classificação dos habitats em campo foi realizada por especialistas locais.

Outro caso que ilustra a invisibilidade do saber tradicional é a pesquisa sobre botos na região, que se desenrola há mais de 20 anos com observações diárias de botos marcados realizadas por um assistente de campo junto com estagiários, geralmente estudantes de biologia, que permanecem no lugar de 3 a 6 meses – uma combinação de coletores de dados que acontece regularmente. A mídia local publicou um artigo sobre a espécie (*Inia geoffrensis*) que exemplifica a invisibilidade do conhecimento tradicional. A especialista consultada pela reportagem era de fato uma estagiária que estaria na região observando botos havia 2 meses. No entanto, o assistente de campo, que acompanhava a população de botos no maior estudo de longa duração sobre a ecologia e biologia de botos do mundo, e que já havia participado de mais de uma dezena de expedições de captura de botos, não foi consultado pela reportagem para emitir sua opinião sobre a anatomia do animal.

Em *Pode o subalterno falar?*, Spivak (2010) sugere que tornar visível o que não é visto pode significar uma mudança para um nível que não tinha pertinência, que não havia sido reconhecido como valor moral, estético ou histórico e (adicionamos) epistemológico. O debate sobre a invisibilidade dos saberes tradicionais na ausência de autoria das publicações científicas acontecia entre pares, em fóruns não formais. Nessas ocasiões, a possibilidade de autoria dos conhecedores tradicionais nas publicações científicas era rebatida com a justificativa de que o capital simbólico habitualmente gerado pela autoria dessas publicações não seria útil aos mateiros e assistentes de campo, que não detinham as ferramentas para, de alguma forma, capitalizar esses *papers*. Argumentavam também que o reconhecimento que é valorizado pelos próprios assistentes de campo seria o reconhecimento do seu grupo social, e não o reconhecimento de cientistas em outras esferas sociais, às quais “não teriam acesso”.

Em suma, a proposição de fazer visível (por meio do reconhecimento da autoria) o conhecimento tradicional dos assistentes de campo nos era apontada como uma “não-questão”. Essa resistência em admitir um debate interno sobre formas de produção de conhecimento pode ser aludida ao que Boaventura de Sousa Santos (2002, p. 252) chama de “lógica de produção de ausências ou a lógica da desqualificação dos agentes e da experiência social de que são protagonistas”. Neste caso, situando o debate “fora” da legitimidade científica e como uma “não-questão”, produz-se “a não existência”, uma vez que a ciência moderna vê tudo que não reconhece ou não legitima como não existente, inclusive sua própria crítica (SANTOS, 2002).

Mas os conhecedores nativos têm respostas diferenciadas às tentativas de “desqualificação” do seu saber – que não é necessariamente a aceitação de uma suposta subalteridade, mas, sim, muitas vezes, uma resistência. Por outro lado, quando ocorre o diálogo, este se dá de forma pragmática. Trago um relato sobre uma das formas por meio das quais ocorre esse diálogo epistêmico, que sintetiza como essa forma é recebida do ponto de vista da população local.

Eu quero falar não só para o Instituto Mamirauá, mas para todas as instituições aqui presentes, é sobre a questão da valorização do conhecimento tradicional. Eu acho que muitas vezes não estão dando valor a esse conhecimento tradicional. Nós somos muito a favor das pesquisas porque é por meio delas que nós vamos conseguir o que queremos. Mas às vezes elas duram vinte, trinta anos e às vezes nem volta para as comunidades nada daquilo que foi pesquisado. Essa é minha maior preocupação. Nós temos um potencial imenso, que certa parte já foi pesquisado e que até agora não tem nada sendo desenvolvido para as comunidades para que elas possam ter uma renda também. Tem o pirarucu que começou numa pequena área e se não fosse outras pessoas se envolverem ainda estava na mesma forma, no mesmo local. Se estamos pesquisando temos que buscar também resolver os problemas das comunidades. (...) A pesquisa do açaí que acabou agora. [o sujeito que fala participou dessa pesquisa como assistente de campo]. Vai fazer uma pesquisa para comprovar que tem [açaí], quer dizer o conhecimento tradicional só não adianta, tem também que ter o técnico. Eu acho isso uma falta de respeito com as comunidades. É questão de respeitar mesmo o conhecimento. Aquilo que eles estão dizendo, aquilo que estão querendo e ver a melhor forma de trabalhar (Edson Carlos Gonçalves de Souza, depoimento em 23 mar. 2012).

O discurso contém uma reivindicação ao direito de elaborar a agenda de pesquisa, de propor as perguntas a serem pesquisadas para aplicação dos resultados no manejo das espécies. Propor as perguntas de pesquisa significa também obter as respostas necessárias para a viabilização da permanência no território e do uso dos produtos da floresta. Espera-se que a pesquisa volte para as comunidades na forma do “manejo”. Ademais, o discurso questiona o fato de o conhecimento tradicional não bastar para viabilizar o manejo das espécies: “quer dizer, o conhecimento tradicional só não adianta, tem também que ter o técnico.” É um exemplo de pensamento decolonial local que reivindica a produção de conhecimento “para o bem-estar, em vez de para controlar e gerenciar populações por interesse imperial, que deve vir de experiências e necessidades locais, não de experiências e necessidades imperiais projetadas em todo o mundo” (MIGNOLO, 2021, p. 49).

Entretanto, existem outras formas de diálogo epistêmico muito mais promissoras e que são reconhecidas por parte da população local como uma troca de saberes:

A gente dá nossa experiência para eles. Eles trazem a deles para gente. Se acharmos que foi boa a experiência deles a gente aproveita. (Raimundo Nonato, pescador da comunidade de São Raimundo do Jarauá, 2012).

Uma experiência de diálogo bem-sucedido entre regimes de conhecimento foi a experiência de desenvolvimento do método de censo populacional de pirarucus, sobre o qual trataremos a seguir.

Método do Censo Populacional de Pirarucus: uma experiência de diálogo epistêmico

Contar pirarucus é uma das principais atividades desenvolvidas por grupos organizados de pescadores em sistemas de manejo de pesca na região do Médio Rio Solimões. Os grupos de manejo contam anualmente o número de indivíduos que compõem os estoques do sistema de lagos, cujo acesso e controle são exclusivos do grupo de pescadores. A sustentabilidade é garantida por meio da contagem da população de peixes e da retirada de uma parcela suficiente para que seja viável a reprodução da população que permanece no sistema.

O método de contagem de pirarucus foi desenvolvido por meio de um diálogo entre conhecimento científico e saberes tradicionais no início dos anos 2000 na região da Reserva Mamirauá. O pesquisador Leandro Castello, a partir de longa experiência de trabalho de campo com dois pescadores, Jorge de Souza Carvalho e Raimundo da Costa Cordeiro, desenvolveu o método de contagens.

A gente foi ao lago fazer esse experimento de contagem de pirarucu com marcação e recaptura. A gente estava no lago planejando onde íamos colocar a rede para pegar os peixes para marcar e ele [Jorge de Souza Carvalho] começou a contá-los para ver onde os peixes estavam no lago. Eu lembro que ele estava contando “quatro, cinco”, aí boiou um peixe e eu falei: “seis”, mas ele disse: – “Não! Esse aí é o número quatro que boiou lá”. Eu falei: “Como que tu sabe?” E nos minutos que seguiram aquilo, outros pirarucus começaram a boiar e ele falava: “ah, esse aqui é o número três; ah, esse aqui eu não contei e esse aqui é o seis”. E ele me mostrou isso. Então, esse foi o momento que eu me dei conta que as contagens de pirarucu poderiam ser na verdade um censo populacional que conta todos os animais que tem na área. Ele [o pescador] tem que identificar diferenças entre os peixes para evitar contagem dupla. Então foi nesse momento, ao trabalhar com a experiência, ao trabalhar junto com alguém que tem um alto grau de conhecimento local, que de certa maneira, ajudou a todos nós desenvolvermos o método final (Leandro Castello, entrevista em 17 nov. 2011).

O pesquisador passou os 6 meses seguintes, junto com Jorge Carvalho e Raimundo Cordeiro, dedicando-se a desenvolver um método que empregasse essa habilidade de diferenciar individualmente os espécimes de pirarucu para quantificar a população presente em ambientes fisicamente “fechados” ou “isolados”.

O estudo apresentou algumas conclusões. Segundo Castello (2001), ser pescador “experimentado” de pirarucu é um pré-requisito para contar bem; ou seja, apenas pescadores especialistas na espécie podem contar pirarucu. Pescadores de pirarucu que utilizam métodos modernos de pesca, como a rede malhadeira – e não métodos tradicionais como o arpão –, podem não apresentar o conhecimento sobre a espécie e as habilidades necessárias para a pesca (CASTELLO, 2004). Cada um desenvolvia e usava seus próprios critérios ou uma combinação deles através de sua própria experiência. De acordo com Castello (2004), geralmente se trata de “pistas sutis” no momento que o pirarucu sobe à superfície para “respirar”, como seu tamanho, sua cor, a quantidade de água que desloca, seu comportamento “brabo ou manso”, o barulho que faz ao exalar o ar, além do padrão (de ondas) deixado na superfície da água quando submergem. Para o pesquisador, a habilidade de identificação é desenvolvida devido à prática dos pescadores de observar e ouvir os pirarucus e pescá-los imediatamente depois (CASTELLO, 2004) – o que daria a eles a possibilidade de comparar as pistas que coletaram sobre os indivíduos na hora que emergem com suas características físicas depois de capturados. Ou seja, a habilidade (*skill*) de diferenciar os pirarucus está diretamente ligada às práticas de captura na pesca, especialmente de arpoar o peixe (CASTELLO, 2004). Seria mais apropriado, portanto, descrever tal habilidade como um processo de *enskillment* (INGOLD, 2000), ou seja, “um processo de incorporação de capacidades de percepção e de resposta por agentes ambientalmente situados” desempenhando determinada tarefa. Um processo cheio de experimentos e de práticas de tentativa e erro (CARNEIRO DA CUNHA; ALMEIDA, 2002).

As contagens foram correlacionadas com estimativas calculadas a partir de estudos de marcação e recaptura múltipla para populações fechadas. Os experimentos validantes foram realizados em nove lagos fisicamente isolados durante a estação seca. Cada lago foi contado um mínimo de quatro vezes durante 2 dias consecutivos. Os experimentos de marcação e recaptura sempre foram feitos após as contagens. (CASTELLO, 2001).

A conclusão do estudo comparativo entre as contagens dos pescadores e as contagens por meio do método de marcação e recaptura não foi uma surpresa para os envolvidos. As contagens de pirarucus (acima de 1m) foram validadas cientificamente, pois aquelas feitas com método científico de marcação e recaptura estavam correlacionadas de forma estatisticamente significativa com as contagens feitas pelos pescadores ($r = 0,983$) (CASTELLO, 2004). Na realidade, comparando os intervalos de confiança e o coeficiente de variação dos métodos, o pesquisador considerou as contagens dos pescadores ainda mais precisas (CASTELLO, 2001).

O método de contagem aplicou unidades conceituais do regime de conhecimento científico às unidades sensoriais dos saberes tradicionais, ou seja, o saber empírico do contador foi aplicado a um determinado espaço e tempo. O trabalho representava a aliança entre conhecimento científico e tradicional e tinha grandes implicações para o manejo da espécie. Sua aplicação direta em um projeto de manejo comercial resultou em um extraordinário aumento das populações de pirarucu nas áreas onde o manejo foi implantado, que estavam a caminho do declínio, além do aumento na renda dos pescadores (AMARAL, 2009; PERALTA, 2012). Devido a isso, o trabalho de manejo de pirarucus passou a ser considerado o próprio arquétipo da Reserva de Desenvolvimento Sustentável: uso produtivo dos recursos naturais, aliado a sua conservação, resultando em melhores níveis de condições de vida para a população.

O método de contagem, exemplo de aliança entre conhecimento científico e saberes tradicionais, passou a ser considerado um exemplo do tipo de pesquisa que poderia ser realizada com a criação do IDSM, aplicada ao desenvolvimento de conhecimentos para a ocupação sustentável da Amazônia. Foi, por isso, um dos principais “ativos” do instituto de pesquisa que nascia, conforme o depoimento abaixo:

Eu tive uma participação muito grande destinando recursos ou fazendo a gestão de recursos construindo a infraestrutura do Instituto [Mamirauá]. Uma das razões é que há uma necessidade de interiorização da formação de recursos humanos na Amazônia. (...) Mas o ponto mais importante é a missão do Instituto, que é desenvolver conhecimento para a ocupação sustentável de área de reserva com equidade social. Esse é um ponto muito importante por quê? Porque o país não tem recursos para montar uma guarda-florestal para preservar milhões de hectares de floresta. (...) Uma saída para isso é ter uma convivência das comunidades locais com responsabilidade, que elas possam sobreviver com qualidade de vida, mantendo a biodiversidade, a sustentabilidade do sistema (Dr. Avílio Franco, ex-subsecretário do MCTI e ex-presidente do Conselho Diretor do IDSM, entrevista em 17 mar. 2012).

Decolonialidade e desobediência epistêmica

Ao descrever a antropologia, Roy Wagner (2010) afirma que ela envolve uma relação entre duas variedades do fenômeno humano, visando criar uma relação intelectual entre elas, uma compreensão que inclua ambas. Podemos também entender, dessa forma, a construção do diálogo entre dois regimes de conhecimento, a partir de uma base comum legitimada e compreendida por ambos.

O caso apresentado acima mostra a potencialidade do diálogo entre dois regimes de conhecimento. Em primeiro lugar, os agentes têm diferentes formas de conceber e conhecer o mundo – diferentes ontologias e epistemologias. É preciso reconhecer isso e aceitar que, embora tenham diferentes pressupostos e regimes de conhecimento, podem estabelecer, como propõe Almeida (2021, p. 329), “critérios pragmáticos de verdade que são válidos em diferentes visões de mundo”. Exemplo disso no caso das contagens de pirarucu é a diferença entre como pescadores e técnicos explicam as habilidades dos primeiros de distinguir individualmente cada espécime. O pescador Jorge Carvalho, ao ser indagado sobre como consegue diferenciar cada pirarucu individualmente, explica:

Por causa da zoada. O pescador que é pescador qualquer uma zoada ele sabe o que é, se é sulamba, se é pirarucu, se é o grande ou o pequeno. Pescador veterano, que se criou na pesca, sabe. (...) Igual vocês – vocês estão acostumados [uns com os outros], se conhecem, são amigos, sabem quem é quem. Olha! Vocês já sabem a minha conversa. Se vier outra pessoa aqui, vocês vão pensar: “aquele ali não é o Jorge mais não, já é outra pessoa conversando”. Então, a mesma coisa é o pescador. Se boiou o pirarucu aqui, não é o mesmo que boiou ali, pois é outro tipo de boiada. Com o som da zoada da boiada fica a diferença das escamas dele. É muito complicado isso. A pessoa pra contar pirarucu é, como eu digo, é preciso ser pescador experiente (Jorge de Souza Carvalho, 20 abr. 2012).

Enquanto o pescador explica essa habilidade de identificar cada peixe individualmente equiparando-a a uma habilidade de distinguir pessoas, os técnicos a “explicam” com o fato de que “o pirarucu tem uma bexiga natatória e para fazer suas trocas gasosas precisa vir à superfície para respirar em um período de tempo” (BRAGA, 2011).

Em segundo lugar, devemos observar que saberes tradicionais se autoproclamam geográfica e corporalmente “locais”. Ao contrário, o conhecimento científico se propõe universal, totalizante e aplicável a vários contextos. A universalidade da ciência contrasta com a localidade do saber tradicional. Se os saberes tradicionais são contextuais,

quais as possibilidades e consequências de sua transferência para outros contextos? Ao tentar transferir o saber local, geralmente corre-se o risco de deslocá-lo ou desencaixá-lo. Quando alguns contadores eram perguntados se outros contadores conseguiriam contar pirarucus em seus lagos, responderam que “só nós sabemos contar na nossa área”. Esse reconhecimento da localidade desse saber tradicional foi incluído no método de contagem: “cada pescador desenvolve seus próprios meios de identificação dos diferentes indivíduos. Essa habilidade não pode ser transmitida” (CASTELLO, 2001). Ou seja, no caso aqui tratado, o diálogo entre os saberes tradicionais e o científico resultou em um método replicável, mas não transferível, já que se baseia em sistemas de conhecimento de especialistas locais, onde quer que seja aplicado. Nosso exemplo corrobora a visão de Almeida (2021, p. 333), que acredita que:

É possível conciliar a luta contra a destruição planetária da diversidade biológica e cultural com a autonomia ontológica de culturas (...). Múltiplas ontologias associadas às ciências e às visões de mundo locais podem, portanto, se aliar contra a destruição de um mundo comum.

Ocorre que essa aliança pragmática nas instituições de pesquisa na Amazônia ainda precisa recorrer à autoridade do conhecimento científico para ser legitimada e depois instituída na legislação ambiental e nas políticas públicas. No caso apresentado, a mediação de cientistas foi necessária para traduzir ou fazer acessível às esferas institucionais os saberes tradicionais, pois o regime de conhecimento científico ainda é o modo de conhecer privilegiado por atores estatais.

Mas é preciso reconhecer que a suposta incomunicabilidade de diferentes formas de produção do conhecimento foi historicamente construída pela colonização (NEVES, 2008) e atualizada na colonialidade do saber. É fundamental que decolonizemos a epistemologia para dar lugar a uma nova comunicação intercultural, a uma troca de experiências e significado (MIGNOLO, 2009). Uma epistemologia que tenha como base uma outra racionalidade, que se pautar pela dialogia e pela simetria.

Conclusões

A ciência tem servido como padrão regulatório para todas as formas de conhecimento (MIGNOLO, 2006). Suas instituições de pesquisa e ensino são criadas para treinar novos membros epistemicamente obedientes e controlar a entrada no campo da produção de conhecimento, definindo a quem é permitido conhecer e que tipo de conhecimento é desmentido, desvalorizado ou celebrado (MIGNOLO, 2009). Um despertar epistêmico na Amazônia deve, ao contrário, promover desobediências epistêmicas, tornando visíveis e valorizando os saberes e práticas tradicionais dos povos indígenas e ribeirinhos, visando estabelecer uma colaboração entre diferentes regimes de conhecimento – uma aliança pragmática (ALMEIDA, 2021).

Porém, uma colaboração verdadeira deve-se pautar por um pacto epistemológico que valorize e visibilize outras formas de conhecimento, além de ampliar a agenda científica para responder às perguntas locais e não à agenda científica dominante. É o que o importante cientista Ênio Candotti (2015, p. 228) tem afirmado:

Eu sempre tenho defendido: os que vivem na floresta são parte importante dessas políticas de desenvolvimento – que não deve ser confundido com produtividade econômica para atender os mercados dos centro-sul. (...) Os povos, as comunidades ribeirinhas, caboclas, indígenas (...) podem ser os campeões da exploração sustentável da floresta – exploração no sentido de busca de produtos selecionados e de grande valor.

Essas são também as expectativas tanto das populações locais como de agentes do Estado em relação ao IDSM: desenvolver conhecimento em parceria com as populações locais para que estas possam permanecer nos seus territórios, mantendo “a floresta em pé” e desenvolvendo seus próprios projetos de futuro, a partir de seus saberes e modos de vida ancestrais.

Referências

- ALLUT, Antonio García. *O conhecimento dos especialistas e seu papel no desenho de novas políticas pesqueiras*. In: DIEGUES, Antonio Carlos (Org.). *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec/NUPAUB, 2000. p. 101-123.
- ALMEIDA, Mauro W. B. *Caipora e Outros Conflitos Ontológicos*. São Paulo: UBU Editora, 2021.
- AMARAL, Ellen Sílvia Ramos. *O manejo comunitário de pirarucu (Arapaima gigas) como alternativa econômica para os pescadores das RDS's Amanã e Mamirauá, Amazonas, Brasil*. 85f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) – Núcleo do Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.
- BALLESTRIN, Luciana. *América Latina e o giro decolonial*. *Revista Brasileira de Ciência Política*, nffl11. Brasília, maio – agosto de 2013, pp. 89-117.
- BERKES, Fikret. *Evolution of Co-Management: Role of Knowledge Generation, Bridging Organizations and Social Learning*. *Journal of Environmental Management*, v. 90, p. 1692-1702, 2009.
- CANDOTTI, Enio (entrevista). *A Amazônia é parte da solução dos problemas do Brasil*. *Revista Terceira Margem Amazônia*. Vol. 1, n. 5, 2015.
- CARNEIRO DA CUNHA, Manuela. *Cultura com aspás*. São Paulo: Cosac Naify, 2009.
- CARNEIRO DA CUNHA, Manuela; ALMEIDA, Mauro (Org.). *A enciclopédia da floresta*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- CASTELLO, Leandro. *A Method to Count Pirarucu Arapaima gigas: Fishers, Assessment, and Management*. *North American Journal of Fisheries Management*. 24:379–389, 2004.
- CASTELLO, Leandro. *Ecologia e ferramenta de manejo para as populações de pirarucu Arapaima gigas (Cuvier)*. Tefé: IDSM/CNPq, 2001. Relatório de atividades. Não paginado.
- ELLEN, Roy; HARRIS, Holly. *Concepts of Indigenous Environmental Knowledge in Scientific and Development Studies Literature: a Critical Assessment*. *East-West Environmental Linkages Network Workshop, Canterbury*, v. 3, p. 8-10, May 1996.
- GIDDENS, Anthony. *A vida em uma sociedade pós-tradicional*. In: GIDDENS, Anthony; BECK, Ulrich; LASH, Scott. *Modernização reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna*. São Paulo: UNESP, 1997.
- IDSM. INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ. *Plano Diretor do IDSM, 2010-2015: planejamento estratégico do IDSM*. Tefé, 2010. Documento interno.
- INGOLD, Tim. *The Perception of the Environment: Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*. London; New York: Routledge, 2000.
- INGOLD, Tim. *Da transmissão de representações à educação da atenção*. *Educação* 33: 6-25. <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/faced/article/view/6777>

- LAVE, Jean; WENGER, Etienne. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. *O pensamento selvagem*. Campinas: Papyrus, 1989.
- MIGNOLO, Walter D. *Desobediência Epistêmica*. *Revista X*, v. 16, n. 1, p. 24-53, 2021.
- MIGNOLO, Walter D. *Epistemic Disobedience, Independent Thought and De-Colonial Freedom*. *Theory, Culture and Society*, [s. l.], v. 26, ed. 7-8, 2009, p. 1-23.
- MIGNOLO, Walter D. *Os esplendores e as misérias da “ciência”: colonialidade, geopolítica do conhecimento e pluri-versalidade epistêmica*. IN: SANTOS, Boaventura de Souza. *Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado*. Rio de Janeiro: Editora Cortez, 2006.
- NEVES, Lino João de Oliveira. *Desconstrução da colonialidade: iniciativas indígenas na Amazônia*, *ecadernos CES [Online]*, 02 | 2008.
- PERALTA, Nelissa. *Toda Ação de Conservação Precisa ser Aceita Pela Sociedade: Manejo Participativo em Reserva de Desenvolvimento Sustentável*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas. 333 f. 2012.
- POPPER, Karl R. *Conjecturas e refutações*. Tradução de Sérgio Bath. Brasília: Editora UnB, 1980.
- QUEIROZ, Helder. *A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá*. *Estudos Avançados, São Paulo*, v. 19, n. 54, p. 183-203, ago. 2005.
- QUIJANO, Anibal. *Colonialidad y Modernidad/Racionalidad*. *Perú Indig*. Vol.13, n.54, p. 11-20, 1992.
- SANTOS, Boaventura de S. *Para uma Sociologia das Ausências e para uma Sociologia das Emergências*. *Revista Crítica de Ciências Sociais*. Vol. 63, out. 2002, p. 237-280.
- SANTOS, Gilton Mendes; DIAS, Carlos Machado Jr. *Ciência da floresta: Por uma antropologia no plural, simétrica e cruzada*. *Revista De Antropologia, São Paulo, USP*, 2009, vol. 52 Nºfl 1.
- SILLITOE, Paul. *Let Them Eat Cake: Indigenous Knowledge, Science and the ‘Poorest of the Poor’*. *Anthropology Today*, v. 16, n. 6, p. 3-7, Dec. 2000.
- SPIVAK, Gayatri C. *Pode o Subalterno Falar?* *Belo Horizonte: Editora UFMG*, 2010.
- WAGNER, Roy. *A invenção da cultura*. Tradução de Alexandre Morales e Marcela Coelho de Souza. São Paulo: Cosac Naify, 2010.
- WEBER, Max. *Economia e sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva*. Brasília: Editora UnB, 1994.