

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL

**COLABORAÇÃO NAS ENTRELINHAS:
Os mateiros de ontem e de hoje e o papel dos conhecimentos
tradicionais para o desenvolvimento da pesquisa científica
na Amazônia**

LUIS FELIPE COSTA E SILVA

MANAUS
2021

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ANTROPOLOGIA SOCIAL

LUIS FELIPE COSTA E SILVA

**COLABORAÇÃO NAS ENTRELINHAS:
Os mateiros de ontem e de hoje e o papel dos conhecimentos
tradicionais para o desenvolvimento da pesquisa científica
na Amazônia**

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Antropologia
Social da Universidade Federal do
Amazonas, como requisito para a
obtenção do título de Mestre em
Antropologia Social

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Carla dos
Santos Bruno

MANAUS
2021

LUIS FELIPE COSTA E SILVA

**COLABORAÇÃO NAS ENTRELINHAS:
Os mateiros de ontem e de hoje e o papel dos conhecimentos
tradicionais para o desenvolvimento da pesquisa científica
na Amazônia**

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Antropologia Social da
Universidade Federal do Amazonas, como
requisito para a obtenção do título de Mestre
em Antropologia Social

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Carla dos
Santos Bruno

BANCA EXAMINADORA

Ana Carla dos Santos Bruno – INPA/PPGAS-UFAM (Presidente da Banca)

Maria Helena Ortolan Matos – PPGAS/UFAM

Patrícia Maria Alves de Melo – PPH/UFAM

MANAUS, 2021

A todos os agentes sociais historicamente negligenciados e invisibilizados.

Suas histórias não serão esquecidas.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho em especial a todos os mateiros de ontem e de hoje por suas histórias de intensa dedicação e constante superação aos inúmeros obstáculos que se impuseram, e ainda hoje se impõem, às suas importantes e inspiradoras atuações, sem as quais não seria possível a produção factível de qualquer ciência em nossa região. Uma especial dedicatória é prestada aqui em homenagem à memória dos insubstituíveis conhecedores da Amazônia que nos deixaram sem obter em vida o devido reconhecimento por suas valiosas contribuições, mas que viverão para sempre em seu legado aqui deixado que não será esquecido.

Venho a agradecer primeiramente aos incríveis indivíduos com quem pude ter o privilégio de conviver, dialogar, aprender e me conectar de maneira tão sincera e transformadora. Obrigado a Maria, Cunha, Astro e Chico por acreditarem no meu trabalho e por compartilharem tão honestamente comigo suas histórias, aprendizados, dificuldades, lutas, conquistas, ensinamentos e alegrias. Este trabalho é inteiramente dedicado a vocês e espero ser capaz de fazer justiça às suas excepcionais trajetórias como profissionais e como seres humanos.

Agradeço a seguir a minha orientadora Ana Carla Bruno pelo apoio, incentivo e parceria constantes desde os primeiros esboços que vieram, anos depois, a se tornar a atual dissertação. Obrigado pelas valiosas lições e ensinamentos, que certamente levarei comigo para o resto da vida, e, principalmente, por se dispor a embarcar comigo nesta jornada repleta de desafios e aprendizados para ambos e por permanecer paciente e otimista mesmo diante dos mais inesperados eventos que se sucederam ao longo destes anos.

Estendo um agradecimento especial aos muitos colaboradores do INPA que vieram a tornar possível minha navegação por este espaço e proporcionar o estabelecimento de uma rede de relações que permanece em infinito processo de expansão. Agradeço ao amigo Fernando Gouveia da COBIO pela recepção sempre calorosa desde o primeiro dia de contato e por todas as contribuições extremamente importantes concedidas a este trabalho. Agradeço também a Andresa Mello do CENBAM pela prontidão, eficiência e disposição em auxiliar, no que quer que fosse preciso, em todos os inevitáveis processos burocráticos da pesquisa científica. Agradeço à Dr.^a Claudia de Deus pela confiança e oportunidade concedida em acompanhar o seu trabalho de campo realizado no Catalão e por toda a disposição em contribuir com o meu trabalho. Também agradeço à Flavia Santana pela amizade de muitos anos, agora também estendida à colaboração acadêmica, e pelos relatos sinceros e valiosos concedidos para este trabalho. Agradeço, por fim, à Gabriela Maciel e Manuel Zevallos pelas experiências inesquecíveis vividas em campo, onde, durante o curto período de uma semana, vivemos quase como uma família, formada pelos laços de consideração, amizade e respeito que construímos.

Não menos importante se fizeram as valiosas contribuições proporcionadas pelos professores e funcionários do PPGAS/UFAM durante todo o meu processo de formação. Agradeço especialmente à importante participação das professoras Maria Helena Ortolan e Márcia Calderipe em minha banca de qualificação pelos comentários, críticas, sugestões e elogios que contribuíram em grande medida para o aprimoramento deste trabalho. A seguir agradeço ao prof. Carlos Machado por todo o apoio conferido e oportunidades oferecidas ao longo dos anos em que estive no PPGAS. Um especial agradecimento é dedicado aqui à professora Fatima Weiss pela incrível oportunidade concedida de desenvolver e aprimorar minhas habilidades no campo da docência durante o período de estágio em que colaboramos, especialmente por me permitir, a partir deste processo, explorar minhas potencialidades e enfrentar minhas limitações. Por fim, não poderia deixar de agradecer à importante colaboração da ex-secretária do PPGAS Franceane Lima pelo indispensável apoio e dedicação conferidos a mim e a todos os alunos do programa e pela eficiência e *expertise* em solucionar os diversos entraves burocráticos da vida acadêmica.

Agradeço com muito carinho aos colegas de turma que viveram esta incrível jornada ao meu lado. À Dyedre, Jonilda e Paulo, meu muito obrigado pelo apoio em diversos momentos importantes, pelos momentos de risadas e descontração, pelos aprendizados compartilhados e pelo privilégio de seguirmos por este (árduo) caminho nunca sozinhos, mas sempre bem acompanhados. Estendo este agradecimento à pessoa responsável, desde o início, por me motivar e inspirar a seguir pelos caminhos antropológicos e acreditar no meu potencial; à amiga Izabele Lira, obrigado por seu exemplo inspirador.

Agradeço com especial importância à FAPEAM pela bolsa de estudos concedida durante o período do mestrado, o que possibilitou, em grande medida, minha dedicação total e exclusiva a esta importante empreitada.

Dedico meus mais sinceros agradecimentos, por fim, à minha mãe pelo apoio e suporte incondicional ao longo de toda a minha caminhada por esta vida e pela constante fonte de inspiração e exemplo. Obrigado por, não apenas me ensinar, mas me mostrar com o seu exemplo, que é possível gerar mudanças importantes no mundo através de nossas “pequenas” contribuições. Finalmente, estendo meus agradecimentos a todos os familiares e amigos que estiveram, e ainda estão, ao meu lado em todos os grandes e pequenos momentos de minha vida, sendo fonte contínua de apoio, compreensão, diversão e companheirismo. Obrigado por compartilharem suas vidas comigo; é com certeza um privilégio para mim poder seguir por este curto período que chamamos “existência” em tão incrível companhia.

RESUMO

O presente trabalho aborda e contextualiza a atuação e a importância de uma série de agentes sociais historicamente negligenciados, conhecidos no contexto atual como mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e outros, responsáveis pela construção e produção de conhecimento através de seus esforços colaborativos junto aos inúmeros empreendimentos científicos realizados em território amazônico. A partir de um enfoque antropológico, em um primeiro momento estes agentes sociais são situados em seu lugar histórico, conquistado gradualmente ao longo de uma extensa linhagem de profissionais proporcionadores de uma interface entre os exploradores vindos “de fora” e o ambiente “local” desde os primeiros empreendimentos estrangeiros na Amazônia. Em seguida, a partir de um prisma etnográfico são abordadas as realidades vividas pelos mateiros “de hoje”, buscando enxergar a história da pesquisa científica desenvolvida na região sob a ótica dos seus pontos de vista singulares, frequentemente desconsiderados nos relatos históricos “oficiais”. Por fim, são colocados em discussão os parâmetros atualmente empregados para “medir”, “avaliar” e “classificar” sistemas de conhecimento, “qualificações” e “capacidades” fora da esfera da “legitimação científica” e as profundas e assimétricas hierarquias derivadas de um contexto social fundamentado em princípios etnocêntricos perpetuadores de desigualdades e exclusão.

PALAVRAS-CHAVE: Mateiros; Conhecimentos tradicionais; Antropologia da Ciência.

ABSTRACT

This paper addresses and contextualizes the role and importance of a series of historically neglected social agents, known in the current context as woodsmen/boaters/fishermen/climbers and others, responsible for the construction and production of knowledge through their collaborative efforts along countless scientific undertakings carried out in the Amazon territory. Through an anthropological focus, at first, these social agents are situated in their historical place, gradually conquered over an extensive lineage of professionals responsible for providing an interface between explorers coming from “outside” and the “local” environment since the first foreign ventures in the Amazon. Then, from an ethnographic perspective, the realities experienced by woodsmen “of today” are addressed, attempting to see the history of scientific research developed in the region from the perspective of their unique points of view, often disregarded in the “official” historical reports. Finally, are brought to discussion the parameters currently used to “measure”, “evaluate” and “classify” knowledge systems, “qualifications” and “capacities” outside the sphere of “scientific legitimacy” and the deep and asymmetric hierarchies derived from a social context based on ethnocentric principles that perpetuate inequality and exclusion.

KEYWORDS: *Mateiros* (woodsman); Traditional Knowledge; Anthropology of Science.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – “Caçadores negros voltando à cidade. O retorno dos negros de um naturalista”
(DEBRET, 1835)

Figura 2 – Cunha monta o podão

Figura 3 – Cunha durante escalada

Figura 4 – O grupo segue pela trilha em direção à região do baixio

Figura 5 – O grupo atravessa um curso d’água sobre uma ponte improvisada

Figura 6 – Maria tira a medida de uma raiz

Figura 7 – Gabi e Maria trabalham juntas para medir uma árvore

Figura 8 – Chico e Astro preparam as redes de pesca

Figura 9 – Astro, Chico e Cláudia vasculham o conteúdo da rede

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO 1 – DO “GUIA NATIVO” AO MATEIRO.....	17
1.1 Colaboração nativa na Amazônia: os agentes sociais nas entrelinhas dos relatos em quatro séculos de exploração da região.....	17
1.2 A trajetória da pesquisa científica na região amazônica.....	38
1.3 A consolidação do profissional mateiro: o conhecimento tradicional indispensável ao “fazer ciência” na Amazônia.....	57
CAPÍTULO 2 – MATEIROS DE HOJE	70
2.1 Identificando, medindo e escalando árvores com Cunha e Mariazinha	75
2.2 Um diálogo com Mariazinha.....	92
2.3 Um diálogo com Cunha	110
2.4 Pescando e navegando pelo encontro das águas com Astro e Chico.....	136
2.5 Um diálogo com Astro e Chico.....	144
2.6 A “Revolução Parataxonomista” na Costa Rica: um contraponto de transformação social.....	165
CAPÍTULO 3 – CIÊNCIA E TRADIÇÃO.....	174
3.1 O campo científico e as condições sociais de produção da “verdade científica”.....	174
3.2 Dendrologia: uma ciência de mateiros?.....	199
3.3 Conhecimentos tradicionais em perspectiva.....	204
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	216
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	225

INTRODUÇÃO

Crescer inserido em meio ao contexto de uma “cultura científica”, tendo ambos os pais cientistas, professores e pesquisadores, certamente veio a exercer uma intensa influência em meus sistemas de crença e de entendimento da realidade ao meu redor. De fato, este universo repleto de personagens em contínua atividade e interação sempre esteve bastante próximo e integrado à minha realidade, de forma que, desde muito cedo, pude me ver explorando coleções de plantas arquivadas em herbários do INPA e acompanhando excursões de campo realizadas na Reserva Ducke. Meu primeiro contato com os agentes que hoje tenho o privilégio de colaborar em minhas pesquisas se deu ainda criança, ao observar as equipes de pesquisa formadas por biólogos e mateiros se preparando para os trabalhos de campo. Menções aos nomes, atividades e desempenho de vários destes profissionais se fizeram, e ainda fazem, presentes de maneira constante nos diálogos e interações entre amigos pesquisadores em uma série de ocasiões que pude testemunhar. De uma forma ou de outra, a existência e atuação destes agentes era, para mim, evidente, dada minha proximidade ao contexto onde estes se fazem presentes. Entretanto, só mais tarde pude perceber que, para a maioria das pessoas que não participam ativamente ou possuem algum tipo de vínculo com o universo da pesquisa científica empreendida na região amazônica, sobretudo em áreas voltadas para as ciências biológicas, a mera existência de categorias profissionais como mateiro, barqueiro ou escalador é virtualmente desconhecida ou extremamente superficialmente compreendida.

Ao longo deste trabalho, venho a evidenciar como este cenário de “invisibilidade” diante da atuação, contribuição e papel social desempenhados por este grupo de agentes não constitui um fenômeno recente, mas, pelo contrário, possui raízes profundas fincadas nos processos de exploração colonialista empreendidos em território amazônico e na postura etnocêntrica e pretensiosamente universalista adotada pela prática científica nos últimos séculos.

A partir de uma familiarização cada vez maior com o universo das discussões e reflexões antropológicas, tornou-se possível para mim questionar e analisar este referido cenário a partir de uma diferente perspectiva, direcionando o foco de atenção diretamente ao que estes indivíduos têm a dizer, expressar, questionar, denunciar e evidenciar sobre suas próprias realidades a partir de suas próprias vivências e experiências no contexto do desempenho de suas atuações profissionais. Como ainda poucas vezes realizado, o intuito do presente trabalho consiste em focalizar estes agentes sociais, em posições frequentemente desvalorizadas e invisibilizadas, como protagonistas ativamente participantes da história do desenvolvimento e construção do conhecimento científico gerado a partir da pesquisa de campo no contexto da região amazônica.

Desta forma, o presente trabalho se propõe, em primeiro lugar, a situar os profissionais mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e outros hoje em atividade em seu lugar histórico, conquistado gradualmente ao longo de uma extensa linhagem de

agentes atuantes no desempenho de funções similares, isto é, proporcionadores de uma *interface* entre os exploradores vindos “de fora” e o ambiente “local”, desde os primeiros empreendimentos estrangeiros na região amazônica. A seguir, se faz necessário conhecer a fundo a realidade vivida pelos mateiros “de hoje” e ser capaz de enxergar a história da pesquisa científica desenvolvida na região a partir dos seus pontos de vista singulares, frequentemente desconsiderados nos relatos históricos “oficiais”, e de suas experiências, que revelam e evidenciam a produção do conhecimento científico como um empreendimento sobretudo colaborativo. Por fim, colocam-se em discussão os princípios atualmente empregados para “medir”, “avaliar” e “classificar” sistemas de conhecimento, “qualificações” e “capacidades” fora da esfera da “legitimação científica” e as profundas e assimétricas hierarquias estabelecidas a partir de tais julgamentos, empreendidos pelo grupo de agentes que concentra em suas mãos as instâncias de poder e reconhecimento legitimadas nas esferas sociais em nosso contexto atual.

Para estudiosos como Latour (2001), a constituição do conhecimento que entendemos como “científico” implica na construção social ou cultural dos fatos observados, em permanente transformação, estabelecendo-se uma rede de “aliados” que dá sustentação aos fatos criados no laboratório. Esta noção de rede aglutina um grande número de atores heterogêneos, humanos e não humanos, que se estendem como uma teia, “interligados” por toda parte. Moreira (2002) vem a afirmar que estas redes de apoio, formadas através de interações com uma série de agentes detentores de conhecimentos sobre o ambiente natural, tornaram possível a realização dos trabalhos de campo de inúmeros cientistas, embora tais contribuições raramente tenham sido mencionadas ou creditadas a estes agentes.

Em muitos trechos de seus relatos, artigos ou cartas, diversos cientistas descrevem como os habitantes locais em diversos contextos contribuíram com conhecimentos e atividades para a realização de seus trabalhos, desde as primeiras explorações empreendidas em território brasileiro, e, sobretudo, Amazônico. Entre os papéis desempenhados, havia, é claro, o previsível apoio logístico e de infraestrutura, como o fornecimento de alimentos, meios de transporte e demais recursos materiais, além de sua atuação como guias, carregadores e intérpretes nos contatos com grupos indígenas e no aprendizado de línguas nativas. (MOREIRA, 2002)

Desta forma, afirma Moreira (2002), pode ser claramente identificado o compartilhamento destes conhecimentos “nativos”, tanto através da ação de indivíduos isolados quanto por comunidades como um todo. Tais conhecimentos viriam a ser posteriormente sistematizados pelos pesquisadores, depurados dentro da visão científica predominante e incorporados ao repertório científico universal. Devido em grande parte a preconceitos quanto à relevância do contexto cultural e de conhecimentos que não tem a forma sistematizada da ciência moderna, têm-se impedido uma visão mais realista sobre as práticas científicas, onde a transmissão de conhecimentos é vista quase sempre como unilateral, isto é, do cientista para o “nativo”, desconsiderando-se a relevância do sentido inverso.

Mesmo entre os cientistas que reconhecem a importância e o valor dos conhecimentos tradicionais, costumam-se empregar somente os métodos e categorias validados pela perspectiva científica para coletar, verificar e validar tais conhecimentos. A intenção implícita nestes casos é a de reconhecer a sua própria categorização nos sistemas nativos e aplicar suas tipologias no que eles próprios acreditam ser os sistemas de conhecimento destas populações. Ainda são poucos os cientistas que se mostram aptos a aceitar os conhecimentos de cunho tradicional como válidos por si próprios. Por outro lado, as populações tradicionais se mostram frequentemente à mercê das práticas invasivas perpetuadas pela ciência ocidental, pelo que aparenta ser sua necessidade fundamental de controlar e interferir com a natureza. É inegável o impacto destrutivo social e ecológico provocado pela conduta da ciência e tecnologia ocidental em uma série de sistemas culturais diversos e singulares. (JOHNSON, 1992)

Conforme a criação das primeiras instituições científicas de ensino e pesquisa no Brasil, e, em particular na região Amazônica a partir do Século XIX, o papel de uma série destes agentes detentores de conhecimentos tradicionais sobre o ambiente natural se modifica e se especializa conforme a demanda por estes “colaboradores” aumenta progressivamente com o aumento de expedições científicas na região. Observa-se surgir neste contexto o agente social conhecido como “mateiro”, sujeito este que emprega seus conhecimentos empíricos adquiridos através da experiência prática vivida no ambiente natural em colaboração ao trabalho de pesquisadores “estrangeiros” a estes ambientes, constituindo a partir destes saberes sua profissão e papel social.

De acordo com os princípios predominantes do pensamento científico ocidental, os conhecimentos destes profissionais mateiros frequentemente restringem-se às exigências metodológicas impostas pelos projetos de pesquisa científica, onde a interface entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento tradicional encontra-se dispersa e camuflada nas relações trabalhistas, justificando as ações do mateiro como uma obrigação laboral e não como parte integrante do conhecimento científico resultante da atuação de ambos os participantes. (NAKAZONO, 2010)

No contexto atual, a atuação da maioria destes profissionais junto às instituições científicas de ensino e pesquisa por toda a região amazônica é, em larga medida, empreendida através de contratações terceirizadas, de modo que termos como as funções a serem desempenhadas por estes, as habilidades requeridas para tal e a remuneração a lhes ser concedida, bem como a quantidade e disponibilidade de ofertas de trabalho, variam irregularmente de acordo com as especificidades e exigências de cada contratante. Por outro lado, quando consideramos o cenário de possíveis contratações efetivas para estes profissionais, estas, além de raramente ofertadas no contexto das últimas décadas, são geralmente mediadas por uma série de imposições e exigências por meio de concursos que visam a “seleção” de profissionais dotados de determinadas “qualificações” reconhecidas em âmbitos oficiais, como “segundo grau completo” ou “conhecimentos em informática” por exemplo, que não correspondem à realidade de grande parte dos

mateiros e relegam a um segundo plano seu amplo corpo de conhecimentos que não pode ser “medido” ou “comprovado” através de diplomas ou certificados.

Conforme pontua Johnson (1992), os sistemas de conhecimentos tradicionais vêm sendo continuamente erodidos e afetados pelos processos de massificação da cultura ocidental no contexto do modo de produção capitalista, bem como pelas dificuldades enfrentadas pelos membros mais antigos destes grupos em passar adiante tais conhecimentos. Entretanto, vale ressaltar que, apesar deste cenário vivenciado atualmente, tanto os cientistas sociais quanto as populações locais confirmam a contínua vitalidade de uma ampla gama de sistemas culturais singulares e afirmam que os conhecimentos tradicionais permanecem em constante processo de transformação. Além disso, significativas mudanças vêm ocorrendo no âmbito da prática científica ocidental nos últimos anos, onde testemunhamos seus pilares fundamentais – pensamento racional analítico, objetividade, reducionismo e a ética Judaico-Cristã da dominação humana sobre a natureza – sendo cada vez mais intensamente confrontados e questionados frente à sua postura etnocêntrica, antiecológica e ignorante a respeito das dimensões culturais do “desenvolvimento”.

Assim, mostra-se imperativo o enfoque sobre estes agentes sociais produtores de conhecimento historicamente negligenciados, objetivando conhecer e registrar seus conhecimentos e vivências baseados no contato próximo com a natureza e nas experiências práticas. Desta forma, objetiva-se ressaltar a importância e valor da atuação destes sujeitos que tornaram possíveis as primeiras explorações científicas em território Amazônico e ainda hoje tem papel fundamental para a execução do trabalho de inúmeros pesquisadores e cientistas. Por meio desta abordagem antropológica, espera-se contribuir para o reconhecimento e valorização desta profissão e dos conhecimentos tradicionais detidos por estes profissionais, que prestam contribuição valiosa à comunidade científica, de modo a enfraquecer cada vez mais as barreiras culturais que dividem e segregam os conhecimentos tradicionais e a ciência moderna.

No primeiro capítulo deste trabalho serão contextualizadas as referências históricas à atuação dos múltiplos agentes sociais detentores de sistemas de conhecimentos tradicionais sobre a região amazônica em seu exercício de colaboração à pesquisa científica realizada na região ao longo dos anos em seus diferentes cenários e contextos sócio-político-econômicos. Da mesma forma, será também contextualizada historicamente a trajetória do “fazer ciência” na Amazônia, através dos agentes e instituições de pesquisa ativamente atuantes na região nestes diferentes momentos, referenciando os processos de inter-relacionamento e transformação dos papéis desempenhados pelos diferentes agentes sociais envolvidos neste contexto, bem como a influência exercida pelos interesses de múltiplas naturezas em constante processo de reafirmação. Finalmente, será abordado o processo de construção social e consolidação profissional dos agentes mateiros, barqueiros, pescadores, e outros mais, conduzido até o cenário atual, evidenciando os aspectos de conformação de sua identidade e papel social no contexto do empreendimento da pesquisa científica e de inventários florestais, bem

como a série de conflitos, estigmas, inconsistências e relações de poder e autoridade que permeiam o seu campo de atuação.

A seguir, no segundo capítulo serão apresentados e contextualizados os relatos etnográficos das experiências que pude vivenciar em campo junto aos mateiros/barqueiros/pescadores e pesquisadores no contexto de suas atividades de trabalho, abordando, entre outros pontos, suas relações interpessoais, conhecimentos adquiridos, utilizados e compartilhados, técnicas e habilidades empregadas, relações com as instituições de pesquisa e seus membros e ética de trabalho. Serão também dispostos os relatos das trajetórias de vida, segundo o conceito definido por Bourdieu, referentes aos interlocutores participantes da pesquisa, construídas a partir de um exercício dialógico abrangendo suas narrativas e comentários, que trazem à discussão suas vivências e experiências singulares interconectadas pelo exercício de atividades profissionais inseridas em um contexto comum.

Por fim, no último capítulo será contextualizada a formação e consolidação do pensamento ocidental moderno através dos modos específicos de relação entre homem e natureza que conduziram ao fenômeno da “modernidade” e ao modo de pensar “científico”, evidenciando assim as relações entre a instituição da ciência moderna e a estrutura sócio-política em que esta se insere. Também serão abordados os princípios e fundamentos do “fazer científico” segundo a concepção de “campo científico” apresentada por Bourdieu, evidenciando as condições sociais para a produção da “verdade científica” em suas relações de força, luta, estratégia e interesses na disputa pelo monopólio da “autoridade científica”. Finalmente, serão apresentadas reflexões sobre as diferentes naturezas e modos de operação dos sistemas de conhecimento entendidos como “tradicionais”, trazendo considerações sobre o conceito de “tradição”, como entendido e abordado nas discussões contemporâneas, e evidenciando as lutas e desafios enfrentados pelos múltiplos agentes detentores destes corpos de conhecimento em nosso contexto social em suas reivindicações por reconhecimento e direitos.

Empreender uma pesquisa cujo cerne se situa na interação interpessoal com múltiplos interlocutores no contexto de um acontecimento de dimensões e consequências tão intensas e desafiadoras como a pandemia do COVID-19 definitivamente veio a oferecer uma série de obstáculos e dificuldades ao longo do caminho. Os trabalhos de campo que vieram a constituir o corpo do presente trabalho foram realizados em um período anterior à disseminação maciça do vírus e tiveram sua continuidade de certa forma comprometida, visto que as excursões a campo foram suspensas a partir de abril de 2020 e continuam, até o presente momento, sendo realizadas apenas em pequena escala e sob condições estritas segundo medidas de segurança para todos os envolvidos. É importante destacar que, durante este período, grande parte dos profissionais mateiros que exerciam seus trabalhos por meio de contratações terceirizadas tiveram suas atividades paralisadas e, conseqüentemente, sua principal fonte de renda comprometida sem nenhum tipo de amparo legal. Tal acontecimento de dimensões imprevistas vem a evidenciar as condições de vulnerabilidade em que grande parte destes profissionais atuam e como a

ausência de regulamentações e representação em âmbitos oficiais afeta em grande medida o desempenho e continuidade de toda uma categoria profissional.

A partir do estudo aqui apresentado, abrem-se múltiplas possibilidades para futuras pesquisas e discussões a respeito dos temas abordados. Os interlocutores com quem pude ter o privilégio de dialogar e construir o amplo corpo de informações aqui apresentado constituem apenas uma pequena parte do imenso número de profissionais mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e muitos outros em plena atividade no âmbito de diversas instituições públicas e privadas por toda a região amazônica e em várias outras localidades no Brasil. Conforme será apresentado aqui, as trajetórias de cada um destes agentes sociais são únicas e revelam em suas particularidades aspectos de fundamental importância para a compreensão real do “fazer científico” em nosso país em seus múltiplos processos de interação, que não se encontram “registrados” ou “oficializados” na maioria dos “produtos finais” gerados, apresentados e incorporados ao “repertório científico universal”.

1. DO “GUIA NATIVO” AO MATEIRO

1.1 COLABORAÇÃO NATIVA NA AMAZÔNIA: OS AGENTES SOCIAIS NAS ENTRELINHAS DOS RELATOS EM QUATRO SÉCULOS DE EXPLORAÇÃO DA REGIÃO

A produção de ciência com a colaboração do conhecimento nativo vem ocorrendo há séculos, de maneira discreta, porém constante, datando desde as primeiras expedições exploratórias em território amazônico. Esta presença ativa pode ser identificada, muitas vezes apenas nas entrelinhas, em diversos relatos dos diários de viajantes e cientistas que há séculos esquadrinham as florestas da Amazônia. (BEZERRA, 2007)

As contribuições dos agentes sociais locais de diferentes regiões do mundo para o conhecimento científico adquirido ou construído, especialmente pelos naturalistas do século XIX, quase sempre tem sido desconsiderado pelos historiadores da ciência. A atenção destes é dirigida para as observações e teorias dos cientistas e acadêmicos, para suas formações, instrumentos e métodos de trabalho e para as influências políticas, filosóficas e econômicas em suas obras. Com frequência, as populações locais são descritas como iletradas e ignorantes, mas delas dependia, em boa medida, o êxito das expedições científicas. (MOREIRA, 2002)

Antes mesmo das primeiras expedições científicas, já se fazia notável a participação do brasileiro nativo, quase sempre índio ou mestiço, no processo de “desbravamento” da região Amazônica que permanecera, até então, por muitos anos intocada por qualquer contato estrangeiro. Os primeiros relatos sobre a Amazônia foram escritos por padres, missionários que integravam as expedições que exploraram a região durante o século XVII, inicialmente empreendidas pelos espanhóis e posteriormente pelos portugueses, e exibem o seu ponto de vista sobre os acontecimentos ocorridos durante estas viagens. Sobre este aspecto, como ressaltado por Mattos (2011), é importante ressaltar que tais relatos partem de uma perspectiva extremamente eurocêntrica sobre os eventos registrados e devem, portanto, ser interpretados com cautela:

“[...] os conquistadores observavam nos índios apenas o que queriam ver, e o que para eles era digno de ser escrito. Alteravam a significação daquilo que viam conforme associavam com o seu universo imaginário” (MATTOS, 2011, p. 106)

As primeiras expedições em território amazônico tinham o intuito de reconhecer e demarcar o território e avaliar suas possíveis fontes de interesses comerciais para as Coroas Ibéricas. A partir da tomada do Forte de São Luís aos franceses, e da posterior fundação da cidade de Belém em 1616, estrategicamente localizada na Foz do Amazonas, os colonizadores portugueses iniciaram a exploração intensiva e povoação da região amazônica em um nítido ambiente de disputas. Entre as expedições empreendidas neste período, destaca-se a empreitada de grandes proporções liderada pelo português Pedro Teixeira entre os anos de 1637 e 1639, que cobriu o trajeto entre Belém e Quito, subindo

o curso do rio Amazonas, seguindo a rota percorrida no século anterior pelo espanhol Francisco Orellana, buscando “estender os domínios de Portugal até as terras de Perúvia e fundar aquém dos Omáguas, em terrenos situados entre o Napo e o Juruá, uma povoação que marcasse o limite, no Amazonas, das terras da Coroa Portuguesa” (FERREIRA, 2000, p. 39)

Um exemplo notável registrado durante a referida expedição, demonstrando a colaboração dos colonizadores portugueses com membros da população local, pode ser lido no relato do padre jesuíta Cristobal de Acuña, integrante da comitiva de Pedro Teixeira durante sua viagem pelo rio Amazonas:

Pedro Teixeira nomeou cabo desta esquadrilha ao coronel Bento Rodrigues de Oliveira, filho do Brasil e pessoa que, criada toda a sua vida entre os naturais, bem lhes conhece os pensamentos e, com pequenas mostras, adivinha o que têm no coração, com o que é conhecido, temido e respeitado de todos os índios daquelas conquistas, e no presente descobrimento foi de não pequena importância a sua pessoa para levá-lo a termo com a felicidade que se conseguiu. (ACUÑA, 1641 p. 153)

O papel desempenhado por Bento Rodrigues, tomado aqui como exemplo registrado, se mostra essencial neste contexto em virtude de seus conhecimentos sobre a região e seus habitantes, entre os quais crescera, com especial destaque ao seu domínio da língua, que possibilitava a intermediação entre portugueses e indígenas: “[Pedro Teixeira] mandou Bento Rodrigues de Oliveira com oito canoas adiante, como para preparar quartéis. Era este brasileiro de nascimento, acostumado a semelhante modo de viajar, e senhor da língua tupi, que falava como a materna”. (ACUÑA, 1641 p. 179). Este mesmo papel foi provavelmente desempenhado por diversos outros “filhos do Brasil” integrantes das muitas outras expedições empreendidas em território amazônico nos anos seguintes, em busca de recursos econômicos, aprisionamento e escravização de indígenas e demarcação e povoamento da região.

A primeira expedição propriamente científica realizada na Amazônia foi empreendida no século seguinte pelo cientista francês Charles-Marie de La Condamine, que viajou primeiramente ao Peru em 1735 e posteriormente adentrou a região amazônica em 1743. Seus principais objetos de pesquisa incluíam a cartografia e a astronomia, mas também foi responsável por empreender estudos em história natural da América do Sul, em cujos relatos podem ser identificados exemplos do intercâmbio de conhecimentos com as populações locais. No trecho a seguir, é apresentada uma comparação de equivalência entre o método utilizado pelos índios Ticuna no preparo de uma solução venenosa empregada na caça e os processos de obtenção de preparados medicinais desenvolvidos pelos farmacêuticos europeus, onde o conhecimento tradicional do nativo se mostra de certa forma reconhecido dentro de um contexto científico:

Este veneno é um extrato feito por meio do fogo, do suco de diversas plantas, e particularmente de certos cipós.

Asseguram que entram mais de trinta espécies de ervas e raízes no veneno feito pelos ticunas [...]. Os índios o compõem sempre da mesma maneira, e seguem sem discrepar o processo que aprenderam de seus antepassados, tão escrupulosamente quanto os farmacêuticos entre nós para a composição da *teriaga de Andrômaco*, sem omitir o menor ingrediente prescrito. (LA CONDAMINE, 1736 p. 123)

Alguns anos mais tarde seria a vez do cientista brasileiro de ascendência portuguesa Alexandre Rodrigues Ferreira em empreender sua extensa “viagem filosófica” pela região amazônica entre os anos de 1783 e 1792, percorrendo uma vasta área abrangendo desde o interior do estado do Amazonas até o Mato Grosso do Sul. Esta viagem foi ordenada pela rainha D. Maria I de Portugal, que nomeou Ferreira como “o primeiro naturalista português”, com objetivos de reconhecimento da região centro-norte da colônia, até então muito pouco explorada, afim de estabelecer parâmetros para a implantação de medidas desenvolvimentistas. Durante este empreendimento, Ferreira deveria, portanto, descrever todos os recursos naturais das regiões percorridas, incluindo sua flora, fauna e jazidas de minérios, bem como as características da população nativa habitante destas localidades e seu modo de vida.

Suas atribuições incluíam, desta forma, diferentes procedimentos, para os quais obteve o auxílio fundamental de diferentes colaboradores para que sua execução fosse cumprida satisfatoriamente. Além das imprescindíveis descrições e relatórios escritos pelo próprio, também foram-lhe solicitadas ilustrações dos espécimes, pessoas e paisagens naturais encontrados, preparadas pelos “desenhadores” que o acompanhavam na expedição (Joaquim José Codina e José Joaquim Freire). Além disso, era também imprescindível para o caráter científico da empreitada a coleta de amostras das diversas espécies animais e vegetais encontradas, que deveriam ser cuidadosamente preparadas e adequadamente conservadas para que pudessem ser enviadas para a coleção do Real Gabinete de História Natural. Neste processo em particular, a colaboração de dois auxiliares recrutados junto à população local de descendência indígena foi de fundamental importância, como mencionado pelo próprio Ferreira em carta ao botânico Agostinho do Cabo:

[...] poderia Sua Majestade mandar recolher neste Estado, e preparar algumas outras produções, em cujos preparos estão magistralmente ensaiados ou dois Índios Cipriano de Souza, e José da Silva, os quais desde o princípio desta viagem me tem acompanhado com o exercício de Preparadores

[...] tinham ambos aprendido a preparar as Plantas, e os Animais, que tem sido remetidos para o Real Gabinete de História Natural, o que, havia quase três anos, que eles estavam executando com muita satisfação minha pelo que se faziam dignos da Graça que suplicavam de a cada um

deles promover S. Ex.^a ao Posto de Alferes dos Índios da sua Povoação, e isto em razão de se terem distinguido não somente em um novo gênero de serviço, que tão diferente é do que fazem os Índios remeiros das canoas, mas tão bem na mesma conduta e constância no trabalho (FERREIRA, 1787 p. 280)

Os dois referidos índios “cristianizados” sobressaíram-se aos demais colaboradores por seu trabalho caprichoso e lealdade durante os longos anos de viagem. Ambos viajaram junto a Ferreira para Lisboa após o término da expedição a fim de solicitarem recompensas junto à rainha D. Maria I por seus serviços prestados, sendo ambos elevados desde então ao posto de “Alferes dos Índios”, segundo consta em ofício do então Governador D. Francisco de Souza de 1792. (CUNHA, 1991)

A partir do início do século XIX, mediante a abertura dos portos brasileiros às nações aliadas em 1810 associada às diversas reformas administrativas e econômicas empreendidas pelo príncipe regente D. João VI, incluindo a instalação de várias instituições como a Imprensa Regia, a Biblioteca Nacional, o Jardim Botânico e a Escola Real de Belas Artes, o cenário do Brasil colônia passa a representar, não apenas a sede provisória da monarquia portuguesa, como cada vez mais um centro produtor e reprodutor de sua cultura. Impulsionados por razões de natureza diversa – sejam estas comerciais, científicas, diplomáticas, aventureiras, militares ou artísticas – uma série de agentes estrangeiros, advindos especialmente dos países europeus, passam a percorrer vastas regiões das ainda virtualmente “desconhecidas” terras brasileiras, em um momento de “novo descobrimento” do Brasil. Entre estes, destacam-se com presença em peso as figuras dos estudiosos das ciências naturais conhecidos como “naturalistas”, integrantes das missões traçadas em nome da ciência, muitas delas planejadas por academias e sociedades científicas, bem como por museus de História Natural, e financiadas por monarcas, ocupam, no Velho Mundo, relevante papel na produção intelectual sobre o Brasil neste momento histórico. (LISBOA, 1995)

A partir deste período, tornava-se cada vez mais comum o recrutamento e treinamento de pessoas locais para o exercício do cargo de “auxiliar de naturalista” e sua consequente especialização no desempenho das funções requeridas para tal. Além dos já mencionados indivíduos advindos de sociedades indígenas sob influência da colonização europeia, a figura do negro ou mestiço em sua condição de “escravo de naturalista” também se mostrava bastante presente em expedições realizadas por quase todo o território brasileiro. Jean-Baptiste Debret, artista francês que viveu durante 15 anos no Brasil, entre 1816 e 1831, traz em sua importante obra “Viagem Pitoresca e Histórica ao Brasil”, um panorama representativo da sociedade brasileira, em especial do Rio de Janeiro no início do Século XIX, em imagens e relatos que representam aspectos culturais, religiosos, políticos e cotidianos dos diferentes estratos que compunham a sociedade brasileira imperial. Debret faz especial menção aos “escravos de naturalista” da época,

descrevendo com detalhes a atuação destes agentes sociais em texto descritivo que acompanha a ilustração que os representa:

É principalmente na roça que se criam os negros destinados à profissão de caçadores. Aí, preparados desde a adolescência para acompanharem as tropas, ou simplesmente o seu senhor, nas longas e penosas viagens, andam sempre armados de um fuzil, tanto para a sua segurança pessoal como para conseguir víveres durante as paradas indispensáveis, no meio das florestas virgens.

Esse gênero de vida torna-se uma paixão tão forte no negro da roça que ele já não aspira à liberdade senão para entrar na floresta como caçador profissional e entregar-se sem reservas à atração de uma tendência que beneficia ao mesmo tempo seus interesses. [...] Livre então, e já sem temor do chicote, o direito de raciocinar faz dele um fornecedor tão astuto quanto o homem branco, [...] aliando a inteligência à operosidade ele torna assim sua profissão às vezes muito rendosa.

Outros negros caçadores, dedicando-se mais especialmente às coleções de história natural, fazem estadas prolongadas durante meses nas florestas e voltam, uma ou duas vezes por ano, trazendo as coleções obtidas para os amadores de história natural, que os esperam no Rio de Janeiro [...]. Para o mesmo fim a administração do Museu Imperial de História Natural sustenta negros caçadores espalhados por diversos pontos do Brasil. (DEBRET, 1835 p. 92)

Desta forma, o interesse cada vez mais intensificado na realização de expedições de cunho científico por pesquisadores estrangeiros de diversas nacionalidades promoveu um incentivo a especialização de conhecimentos e habilidades atrelados aos ofícios de “caçador” e “coletor” profissional, voltados para o crescente mercado de fornecimento para coleções de História Natural. Estas funções eram desempenhadas em grande parte por membros da população negra escrava ou recém liberta em busca de um ofício e fonte de renda. Vê-se aqui o princípio de uma oficialização profissional e o início de uma afiliação destes agentes sociais a instituições voltadas à pesquisa, como é o caso do Museu Imperial e seus “negros caçadores” afiliados:

O negro, capaz de ser um bom escravo de um naturalista, pode ser considerado um modelo do mais generoso companheiro de viagem, cuja inteligência iguala o devotamento. Por isso vimos frequentes exemplos da generosidade de naturalistas estrangeiros, vindos ao Brasil para visitá-lo, que, de volta de suas excursões ao interior,

deram liberdade a seu fiel companheiro de viagem como recompensa pelos serviços prestados.

O escravo, nessas circunstancias, adquire não somente a liberdade, mas ainda um ofício; pois, junto de seu libertador, alcançou uma certa habilidade no preparo de objetos de história natural, o que faz com que seja procurado para guia por outro estrangeiro. Mas, desta feita, antes de partir, ele impõe a condição de lhe ser garantida certa importância paga na volta e, como homem livre, inicia uma primeira viagem de negócio.

Na cidade, naturalista por seu turno, vale-se de alguns criados negros, como intermediários, para oferecer aos ministros estrangeiros objetos de história natural, cuja venda lhe proporciona novas encomendas. No entanto, a liberdade nem sempre é a recompensa que ele ambiciona; já se viram negros excessivamente devotados aos seus senhores, de quem haviam mesmo muitas vezes salvo a vida, solicitar, como recompensa, poder acompanhá-los e morrer a seu serviço. (DEBRET, 1835 p. 93)



Figura 1. “Caçadores negros voltando à cidade. O retorno dos negros de um naturalista”
(DEBRET, 1835)

O século XIX traz consigo um grande movimento de valorização das ciências e de suas aplicações tecnológicas, criando para o homem Oitocentista, a imagem de que a ciência e o progresso andavam lado a lado. Compreendidas como fundamentais para o

progresso das potências capitalistas, as ciências passaram a ser concebidas como conhecimento utilitário capaz de gerar produtos tecnológicos importantes. Para os colonizadores europeus, encontrar novas riquezas naturais poderia, portanto, vir a contribuir em grande medida para o desenvolvimento econômico de suas nações de diversas maneiras, por adicionar novos gêneros para o comércio, incrementar suas indústrias com novas matérias-primas, expandir a produção de alimentos, contribuir com substâncias de cunho medicinal, entre outros empregos. (ANTUNES, 2015)

A ciência praticada em meados do século XIX, particularmente quando se consideram as ciências naturais, explorava as fronteiras além dos gabinetes de estudos, das bibliotecas e dos museus, já que as pesquisas em História Natural dependiam, em grande parte, das relações e comparações entre coleções de espécimes encontrados em diferentes ecossistemas por todo o mundo. Assim, muitos foram os estudiosos que se lançaram rumo a viagens transatlânticas com destino a lugares ainda pouco explorados a fundo pela ciência europeia em expedições científicas de exploração. Deslocar-se para terras distantes e ainda pouco conhecidas a fundo, como ainda eram, em grande parte, as colônias europeias nas Américas, na África ou na Ásia, e inventariar, catalogar, descrever e classificar tudo o que estava relacionado às suas potencialidades naturais era uma atividade percebida como vantajosa não apenas para o progresso da ciência, mas para o desenvolvimento econômico e prestígio internacional das metrópoles que organizavam estas expedições (ANTUNES, 2015). Motivados pelos avanços científicos da época, incluindo o surgimento das primeiras instituições de ensino e pesquisa no Brasil, diversos estudiosos das ciências naturais, denominados neste período como naturalistas, foram atraídos para a região amazônica e empreenderam suas viagens floresta adentro com o intuito principal consistindo na exploração e investigação da região, abrangendo sua flora, fauna, população e ambiente físico. Neste contexto, mais uma vez a colaboração da população nativa se mostrou imprescindível para o êxito alcançado.

Evidências destas colaborações podem ser encontradas distribuídas por grande parte dos diários e relatos de viagens dos estudiosos desta época. Uma das figuras de destaque é Alfred Wallace, cientista inglês pioneiro no estudo da ecologia e da evolução das espécies, que empreendeu explorações pela região amazônica durante os anos de 1848 a 1852. Wallace destaca em seus relatos a importância que os conhecimentos nativos a respeito da flora e a fauna nativas e sua distribuição geográfica pela região tiveram em seu trabalho. Diversas pessoas são citadas ao longo de seus escritos como colaboradores, em sua maioria indígenas, escravizados e mestiços, como seu auxiliar de campo Isidoro, um negro com profundo conhecimento da floresta que atuava como guia da região:

O velho guia, que atualmente se dedicava aos serviços domésticos [...] labutara outrora na floresta, estando a par não só dos nomes de todas as árvores, como também de suas propriedades e empregos.

Desejando obter amostras de uma árvore denominada caripé, cuja casca é utilizada no fabrico de vasilhas rústicas, perguntamos a Isidoro se ele conhecia a tal árvore

e se sabia da existência de alguma ali pelos arredores. Disse-nos que a conhecia muito bem, mas que a mais próxima se encontrava no meio da floresta, bem longe de Nazaré. (WALLACE, 1853 p. 33)

Mais adiante os conhecimentos de Isidoro são descritos na prática durante as excursões de campo floresta adentro, ressaltando a nomenclatura regional de diversas espécies vegetais e seus possíveis empregos utilitários e medicinais. É também ressaltado pelo próprio Wallace seu desejo de aprender com o “guia” e sua admiração pelo extenso corpo de conhecimentos detido por ele:

Seu método de ensino constava de uma série de rápidas observações sobre as árvores à medida que íamos passando por elas.

“Esta”, dizia, “é a *Ucuuba*, remédio muito bom. Serve para dor de garganta”.

“Esta” – e olhava de soslaio para uma magnífica árvore de caule retilíneo – “é madeira boa para casas, boa para fazer assoalhos. Seu nome é *Coariúba*”.

“Esta” – e apontava para uma das curiosas árvores de estrias longitudinais, parecendo um feixe de enormes bambus soldados entre si – “é madeira de fazer remos”. [...] “O nome desta é *Nowara*”.

O fato é que ele realmente gostava de exibir seus conhecimentos sobre esses assuntos acerca dos quais ainda nos encontrávamos no estágio da mais completa ignorância, mas cuja aprendizagem queríamos efetivamente alcançar. (WALLACE, 1853 p. 34)

No relato de Wallace também são mencionados outros “prestadores de serviços” eventuais aos naturalistas atuantes na região, evidenciando como a atuação destes agentes sociais se tornava cada vez mais presente e comum, e seus serviços cada vez mais requisitados. É citado por Wallace o “caçador profissional” de nome Luís, que lhe fora recomendado após este ter trabalhado à serviço do naturalista austríaco Johan Natterer durante a estadia deste no Brasil entre os anos de 1817 e 1835. Neste trecho é importante perceber como a especialização destes agentes na execução de funções determinadas conduzia-lhes cada vez mais em direção a uma atuação profissional específica e de exercício contínuo. Além disso, é possível perceber como a recomendação de profissionais “caçadores” e “preparadores” experientes entre colegas cientistas já passa a funcionar como fator diferencial para a contratação destes, bem como o tempo de experiência adquirida em trabalhos anteriores passa a ser cada vez mais valorizado:

[...] resolvi contratar um caçador para conseguir-me alguns pássaros. Acertei tudo com um negro chamado Luís, que já tinha grande experiência nesse tipo de serviço.

Ele estivera com o Dr. Natterer durante os 17 anos de sua permanência no Brasil.

Enquanto esteve com Natterer, a obrigação de Luís consistia em apanhar pássaros e outros animais e ajudar o cientista a prepara-los.

Divertiam-me bastante as narrativas feitas por Luís de suas viagens com o “Doutor”, que era como ele sempre dizia referindo-se a Natterer. Fora sempre bem tratado por ele, e nunca deixara de receber uma pequena recompensa quando por ventura lhe levava um novo pássaro.

E Luís era de fato um excelente caçador. Saía para a mata pela manhã e só voltava à noite, geralmente com uma bonita ave na mão, apanhada em trechos bem longínquos.

Ele estava a par dos esconderijos e hábitos de quase todas as aves, sabendo imitar perfeitamente seus cantos e conseguindo desse modo atraí-las para perto de si. (WALLACE, 1853 p. 79)

Outro importante cientista deste período a contar com o auxílio da população local em suas expedições pela região amazônica foi o inglês Henry Bates, cuja permanência na região se estendeu por 11 anos, entre 1848 e 1859. Durante todos estes anos, inúmeros foram os habitantes das diversas cidades, tribos e vilas visitadas pelo naturalista que prestaram auxílio e contribuição ao seu trabalho, muitos destes citados nominalmente em sua obra. Vários destes são referidos por Bates como seus amigos pessoais, em relatos que descrevem como estas relações foram construídas, não se restringindo ao âmbito profissional, mas constituindo laços de amizade e troca de conhecimentos e experiências. Entre estes, o jovem escravo Hilário, apelidado “Larry” por Bates:

Havia um jovem escravo negro, chamado Hilário (cujo nome anglicizamos em Larry), que se interessou por nosso trabalho. Levou-me um dia ao lago onde notamos um pequeno jacaré e algumas piaçocas, frangos d'água de pernas e dedos muito longos [...].

Ensinou-me Larry os nomes indígenas de um certo número de árvores das florestas e enumerou as suas propriedades medicinais. Uma delas, o Jutai, era muito interessante, pois fornece a goma copal, que os nativos chamam Jutai-Cica. (BATES, 1910. Vol. I, p. 118)

Também é citado por Bates o “criado” por ele contratado, chamado José, que passou a acompanhar-lhe constantemente em suas excursões pelos vários anos que se seguiram, prestando-lhe seus serviços e habilidades:

Ao tomar criados, tive a sorte de encontrar um mulato forro, rapaz habilidoso e trabalhador, chamado José, que quis ficar a meu serviço. A gente de sua família cozinhava

para nós, enquanto ele me ajudava nos trabalhos de coleta, e se mostrou utilíssimo nas diferentes excursões que mais tarde realizamos. (BATES, 1910. Vol. II, p. 7)

Depois de uma caminhada de quatro ou cinco horas, durante as quais José matou lindo lagarto estriado de verde e negro, da família das iguanas, no tronco de uma árvore. (BATES, 1910. Vol. II, p. 100)

Neste referido período, entre o início e a metade do século XIX, ainda se mostrava prática comum a “compra” de pessoas negras e indígenas como trabalhadores em condição de escravidão para o desempenho de diversas funções. Os naturalistas estrangeiros atuantes neste período incluíam-se entre os “compradores” em potencial, não raramente “adquirindo auxiliares” para a execução das mais diversas atividades que julgassem necessárias. Bates relata a “aquisição” do menino indígena que batizou de Sebastião e que, posteriormente, converteu-se em auxiliar frequente do naturalista em suas excursões nas florestas. As habilidades do menino Sebastião como coletor de animais e, especialmente como escalador de árvores, são descritas por Bates com admiração em seus relatos. É notável a descrição da técnica de escalada empregada por Sebastião utilizando-se de uma “alça” para apoio dos pés, como descrita por Bates, feita a partir de folhas e caules, usada para conferir-lhe suporte na escalada de troncos escorregadios. Esta técnica de escalada descrita é ainda empregada, de modo similar, para escalada de árvores até hoje, utilizando-se de um similar sistema de “alça”, hoje geralmente feita de tecido grosso, denominada “*peconha*”:

Meu auxiliar José, no último ano de minha estadia em Ega, resgatou (eufemismo em uso para a compra) dois indiozinhos, um menino e uma menina, de um mercador do Japurá. O menino teria seus doze anos e era de pele extraordinariamente escura, parecendo mais cafuzo, filho de índio e negro. [...] Demos ao nosso selvagenzinho o nome de Sebastião.

Durante as excursões Sebastião foi frequentemente meu companheiro nos matos, onde era muito útil para encontrar os passarinhos que eu matava, e que caíam às vezes nas brenhas entre confusas massas de folhas mortas e ramos caídos. Era admiravelmente perito em apanhar lagartos com a mão e em trepar nas árvores. As hastes mais lisas das palmeiras não apresentavam dificuldade. Então apanhava algumas braças de lianas fortes e flexíveis; com elas fazia uma alça para segurar os pés, passava-a em torno do caule escorregadio e subia por uma sucessão de pequenos saltos. (BATES, 1910. Vol. II, p. 186)

Além destes colaboradores frequentes ao ofício do naturalista, membros das populações locais, por onde o curso de suas excursões passava, frequentemente prestavam auxílio a estes de diversas formas, seja por alguma “prestação de serviço” pontual para

coletas em campo, em troca de alguma recompensa de seu interesse, ou por algum tipo de “consultoria” sobre o ambiente da região em questão, descrevendo as espécies típicas daquela localidade e onde poderiam ser mais facilmente encontradas. Em um episódio em particular, Bates relata como os conhecimentos das propriedades medicinais de espécies da floresta detidos pelo índio Lino, salvaram-lhe de um ferimento grave durante expedição em meio à floresta densa. O conjunto do conhecimento das propriedades detidas por determinadas espécies animais e vegetais presentes no ambiente ao redor e o domínio das habilidades requeridas para o seu manejo adequado, provou-se fundamental em um contexto de atuação onde fatores de risco em potencial se mostram recorrentes e recursos limitados estão à disposição:

Feria-me constantemente nos agudos espinhos caídos dos arbustos, e acabei por ficar completamente estropiado, pois um espinho entrou-me fundo na sola dos pés. Fui obrigado a ficar atrás, tendo Lino, o índio, em minha companhia. O atencioso rapaz limpou-me as feridas com saliva, pôs nelas pedaços de isca (espécie de feltro manufaturado pelas formigas) para estancar o sangue, e enrolou-me os pés com a cortiça espessa que arrancara da casca de Mongubeira, para servir-me de sapatos. Fez tudo isso com muita delicadeza e habilidade. (BATES, 1910. Vol. II, p. 280)

Outra personagem que aparece com destaque é a índia Cecília, descrita como versada nas práticas de magia indígena e profunda conhecedora das espécies vegetais da floresta:

Frequentes vezes nos encontrávamos com uma índia velha, chamada Cecília, dona de pequena roça no bosque. Tinha fama de feiticeira e observei, conversando com ela, que se orgulhava de seus conhecimentos de magia negra. [...] Foi sempre muito delicada conosco, mostrando-nos os melhores lugares, ensinando-nos os usos e virtudes de diferentes plantas. (BATES, 1910. Vol. II, p. 55)

Ainda em referência a este período, de meados do século XIX, destaca-se a figura dos naturalistas americanos Louis e Elizabeth Agassiz, cujas explorações em território amazônico se deram entre os anos de 1865 e 1866. Motivados pelos êxitos das explorações anteriores na região e munidos de uma ampla rede de apoio e recursos, materiais, financeiros e humanos, à sua disposição, o casal pôde realizar grande número de coletas e estudos que consolidaram sua importância na comunidade científica neste período. É constantemente ressaltada no decorrer de seus relatos a importância da colaboração dos membros das populações locais e o reconhecimento do valor dos conhecimentos detidos por estas pessoas, especialmente de seus muitos colaboradores indígenas, descritos por estes como “botânicos e zoólogos práticos”, que poderiam “contribuir grandemente para o progresso das ciências”:

Grande número das [árvores] que formam essas florestas são desconhecidas ainda na ciência; entretanto, os índios, esses botânicos e zoólogos práticos, têm conhecimento perfeito, não só de suas formas exteriores, mas também de suas diferentes propriedades. Este conhecimento empírico dos objetos naturais que os rodeiam vai tão longe entre eles que reunir e coordenar as noções esparsas nas diversas localidades desta região seria, não o duvido, contribuir grandemente para o progresso das ciências.

Seria mister, por assim dizer, escrever uma enciclopédia da floresta ditada pelas tribos que as povoam. Seria, na minha opinião, excelente maneira de colecionar, ir-se de aldeia em aldeia, mandando os índios colherem as plantas que conhecem, secá-las, por-lhes etiquetas de acordo com os nomes vulgares do lugar, e inscrever, sob estes títulos, ao lado de seus caracteres botânicos, tudo o que se pudesse obter em indicações relativas às suas propriedades medicinais ou outras (AGASSIZ, 1868, p. 209)

É notável o grau a que chega a familiaridade desses filhos da floresta com os objetos naturais que os rodeiam, plantas, aves, insetos, peixes, etc. Pediam muitas vezes para ver os desenhos e, folheando uma pilha de várias centenas de esboços coloridos, era raro que desconhecêssem um único animal; até as crianças diziam-lhes imediatamente os nomes, acrescentando as vezes: “é filho deste”, distinguindo muito bem, assim, o filhote do adulto e indicando o parentesco. (AGASSIZ, 1868, p. 169)

De fato, é ressaltado por Elizabeth a importância fundamental da contribuição ativa dos inúmeros brasileiros que se dispuseram a colaborar de diferentes formas para o empreendimento da expedição, sem a qual o êxito alcançado ao final do curto período de sua permanência no Brasil não seria possível. Segundo a própria: “em todos os lugares a que vamos, toda gente *se faz naturalista* por causa dele [Agassiz]”:

[...] a solicitude cordial, completa, que todos lhe trazem para ajudá-lo em sua tarefa, lhe permite reunir material que sem isso lhe seria impossível colher em tão breve prazo. Se esta expedição tem resultados inesperados, deve-o à simpatia ativa dos próprios brasileiros e a seu interesse por tudo aquilo em que se empenha Agassiz, mais mesmo do que aos próprios esforços dele e de seus companheiros. (AGASSIZ, 1868, p. 100)

Entre os vários colaboradores citados por estes, se destaca a figura de Alexandrina, uma das criadas “adquirida” pelo casal para auxílio geral em suas expedições, que recebe a alcunha de “ajudante de naturalista” por suas múltiplas

habilidades e serviços prestados, tanto nas práticas de campo quanto nas atividades de “laboratório”:

Decididamente, Alexandrina foi uma preciosa aquisição, não somente do ponto de vista doméstico, como também do científico. Ela aprendeu a limpar e preparar muito convenientemente os esqueletos de peixes e se tornou muito útil no laboratório. Além disso, conhece todos os caminhos da floresta e me acompanha nas minhas herborizações. Com essa agudeza de percepção própria às pessoas nas quais só os sentidos têm sido profundamente exercitados, ela distingue imediatamente as menores plantas em flor ou em fruto. Agora que sabe o que procuro, é uma auxiliar muito eficiente. Ágil como um símio, num piscar de olhos ela sobe até o alto de uma árvore para colher um galho florido; e aqui onde numerosas árvores se elevam a grande altura sem que o tronco se ramifique, uma auxiliar como esta não presta medíocre socorro (AGASSIZ, 1868, p. 149)

Desta forma, a partir dos diversos relatos deixados pelos cientistas e viajantes que exploraram e investigaram o território brasileiro, podem ser estabelecidos alguns principais pontos de contribuição da população local: identificação, localização, coleta e nomenclatura de animais e plantas; preparação e preservação de espécimes; análise de hábitos e empregos utilitários de espécies animais e vegetais; informações geográficas e meteorológicas acerca da região; relatos antropológicos; indicações de localidades propícias para cada tipo de pesquisa; domesticação de animais e manufatura de instrumentário para captura e preservação de espécimes. (MOREIRA, 2002; PANZU, 2015)

Mais ao fim do século XIX, o relato do naturalista francês Henri Coudreau, que explorou diversas regiões da Amazônia brasileira e adjacências em sucessivas expedições entre os anos de 1883 e 1899, ressalta também a importância dos colaboradores “barqueiros”, ou também chamados “canoeiros”, nos contínuos trajetos de navegação fluvial percorridos pelos rios da região. Coudreau destaca os riscos intensos oferecidos no processo de navegação pelos rios encachoeirados da região do Tapajós, bem como de outras regiões com hidrografia similar, no qual o conhecimento das técnicas apropriadas de travessia detidos pelos barqueiros foi responsável por salvar a vida de muitos estrangeiros não familiarizados com estas condições adversas. Todos os procedimentos desempenhados por estes colaboradores são descritos em detalhes por Coudreau, que destaca sua coragem e dedicação em desempenhar tais atribuições enquanto seus “amigos brancos” os aguardam em segurança. Também é citado pelo naturalista o barqueiro Boaventura, nome “conceituado” que, segundo ele, foi responsável por salvar a vida de inúmeras pessoas das águas turbulentas do rio Tapajós:

Foi em Furnas que se estabeleceu o excelente Boaventura, um dos barqueiros e salva-vidas mais conceituados das

cachoeiras do baixo Tapajós. São numerosas as vítimas de Apuí que Boaventura já salvou. (CODREAU, 1897 p. 26)

Enquanto a canoa passa, completamente vazia, e os homens vão dentro d'água puxando-a contra as correntezas mais ou menos violentas, ficando dois a bordo a fim de manobrar a embarcação com varas, os passageiros seguem pela laje [...]. Os homens rebocam a montaria à contra-corrente, içam-na por cima da queda [...] e logo aparecem na parte de cima, sempre alegres e prontos para recomoçarem daí a uma hora, se for preciso, sua árdua tarefa, talvez a mais penosa que jamais pesou sobre os braços de alguém.

Os bravos canoeiros já avistaram o rochedo onde “os brancos” os aguardam, e geralmente é fazendo retinir o ar com gritos álacres como os dos árabes em cavalgadas, que esses bons companheiros vêm procurar seu amigo branco, que durante todo este tempo esperou-os à sombra, depois de ter dado um pequeno passeio sobre os rochedos. (CODREAU, 1897 p. 71)

De fato, estes “ajudantes de naturalistas”, não apenas se mostraram atuantes desde as primeiras explorações realizadas na região amazônica, mas mantiveram sua atuação presente e constante através da mudança de cenário sofrida pela região a partir do século XX, onde, no contexto da pesquisa científica realizada pelas diversas instituições de ensino e pesquisa instituídas na região, seus conhecimentos e habilidades continuaram a se mostrar imprescindíveis aos que empreendem excursões pelos rios e florestas.

A criação dos primeiros institutos de pesquisa na região Amazônica na década de 1950 reflete a experiência do pós-Guerra, onde se mostra evidente o despreparo do país frente aos avanços científicos e tecnológicos das últimas décadas. Desta maneira, o poderio nuclear que determinou a vitória dos aliados, foi em grande medida responsável por motivar a promoção da pesquisa científica, considerada então, atrelada ao desenvolvimento econômico e social do país. (MAIO, 2001; HOBBSAWM, 1995)

A criação do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA em 1952 como desdobramento do processo de fundação do Conselho Nacional de Pesquisas – CNPq, situou-se dentro de estratégias de nacionalização como resposta às intenções de organizações estrangeiras de internacionalizar a região amazônica, vistas como tentativas de “dominação estrangeira da ciência na Amazônia”. (PANZU, 2015; FAULHABER, 2005)

Desta forma, diversos pesquisadores de diferentes áreas das ciências naturais, advindos de outros países, bem como de outras regiões do Brasil, foram atraídos para a região e deram continuidade às explorações de cunho científico, vistas cada vez mais como fatores proporcionadores de desenvolvimento para a região e prestígio frente a comunidade científica internacional. Mais uma vez confrontados pelo desconhecimento

prático das condições geográficas, climáticas e hidrográficas da região, a atuação dos “guias nativos” permanece imprescindível para a realização bem-sucedida das excursões empreendidas. O relato de uma das expedições do geógrafo francês Francis Ruellan realizada na década de 1950 descreve esta atuação:

O pessoal auxiliar aliciado no local, foi de uma maneira geral muito eficaz, quer como guia, como tropeiro, ou mesmo como elemento de ligação. Foi ele que nos permitiu entrar em contato mais íntimo com elementos vindos do Nordeste ou descendentes de antigas tribos indígenas localizadas na região e de constatar que havia ali uma boa base de povoamento. (RUELLAN, 1957, p.29)

Da mesma forma é ressaltada também pelo botânico do INPA William Rodrigues, em sua expedição empreendida na região próxima à cidade de Manacapuru no ano de 1958, a importância de se contar com a colaboração de pessoas efetivamente “conhecedoras da região”, como é o caso de Leocádio Ribeiro, o “guia” contratado pelo botânico nesta expedição:

Embora tenhamos chegado à noite à cidade, procuramos contratar um homem experimentado e conhecedor da região, para que nos servisse de guia na viagem que ora empreendemos. Efetivamente conseguimos os serviços do sr. Leocádio Joaquim Ribeiro, antigo morador do local, que durante muitos anos labutou em embarcações e residiu em vários pontos das margens do rio.

Por sugestão desse senhor arribamos ao Porto Pinheiro, local pouco acima da boca do rio, onde chegamos cerca das 21 horas; aí pernoitamos, visto ser o lugar mais resguardado que o porto da cidade e, portanto, mais seguro, caso ocorresse durante a noite algum temporal, como acontece comumente. (RODRIGUES, 1958)

Em expedição realizada dois anos mais tarde, seguindo pelo curso dos rios Uatumã e Urubu em 1960, Rodrigues relata a atuação fundamental dos “guias” e “práticos de cachoeira” conhecedores da região, cuja experiência e habilidades foram responsáveis por garantir a segurança de todos os envolvidos até o fim do empreendimento:

Embora não pudéssemos reconhecer a maioria das espécies observadas na margem baixa deste rio [...] procuraremos comentar a respeito de algumas espécies mais abundantes, cujo nome vulgar nos foi fornecido por algumas pessoas nativas contratadas como guias para o nosso serviço na região.

Seguiram conosco o Sr. Fala Forte, os dois filhos e um genro, prático de cachoeira e guia. Todos eles prestaram aos vários setores desta expedição ótima colaboração, por conhecerem bem a região.

Chegamos cedo à Cachoeira de Iracema [...] o leito do rio era bastante pedregoso e apresentava forte correnteza. Não foi sem dificuldade que nos aproximamos dela. Temos que salientar aqui o valor dos práticos de cachoeira numa ocasião destas, cuja perícia e destemor são indispensáveis para enfrentar o perigo, jogando principalmente com a vida valiosa de inúmeras pessoas. (RODRIGUES, 1960)

Neste contexto, destaca-se o fortalecimento e surgimento formal do agente social conhecido como “mateiro”, integrante fundamental das equipes de pesquisa de campo. Além deste, outras atuações profissionais imprescindíveis tomaram forma neste período como o “barqueiro” e o “pescador”, especialistas na navegação e coleta de espécies aquáticas no âmbito dos inúmeros rios da região. Em Manaus, um dos principais projetos de pesquisa que foi agente de demanda de diversos profissionais mateiros foi o Projeto Dinâmica Biológica de Fragmentos Florestais – PDBFF, instituído em 1979, cujo objetivo era avaliar o impacto da fragmentação florestal em consequência dos desmatamentos. Outro importante projeto exigente destes profissionais foi o Projeto Radam, operado entre 1970 e 1985, buscando o levantamento de recursos naturais, incluindo geologia, geomorfologia, solos e vegetação. (NAKAZONO, 2010)

O Projeto Radar na Amazônia – Radam foi criado em 1970 no âmbito do Ministério das Minas e Energia com a finalidade de efetuar um minucioso levantamento dos recursos naturais em uma ampla área da Amazônia brasileira através do uso de sensoriamento remoto por radar. Este projeto constituiu-se de um trabalho sistemático de grandes proporções desenvolvido com intuito de conhecer e retratar a realidade física e biótica da região, e posteriormente, frente aos resultados bem-sucedidos obtidos nos primeiros quinze anos de atuação, foi estendido para uma área abrangendo todo o território nacional. (IBGE, 2018)

Os procedimentos constituintes deste projeto ocorriam em duas etapas distintas: nos sobrevoos com o equipamento de radar e no reconhecimento em solo através das rodovias e hidrovias da região. Equipes integradas percorriam através destas duas vias de ação visando explorar “até mesmo os mais longínquos e recônditos rincões do território brasileiro”. Segundo relatado pelo engenheiro florestal Pedro Furtado Leite, integrante da “Divisão de Vegetação” que compunha o projeto: “As viagens de pesquisa através dos rios (com lanchas e/ou voadeiras) e pelas rodovias (com viaturas possantes) eram longas, frequentes, perigosas e cheias de aventuras” (LEITE, 2018).

As equipes responsáveis pelo desempenho deste projeto em seu longo tempo de duração contavam invariavelmente com uma série de profissionais mateiros contratados, também referidos como “auxiliares botânicos”, além de “guias” locais recrutados junto às cidades, vilas e aldeias distribuídas ao longo da área de atuação das expedições. Estes profissionais atuavam junto às divisões de reconhecimento em solo, cujo objetivo consistia na realização de inventário florestal, coleta botânica e descrição geral do ambiente físico. Segundo Pedro Leite:

[...] outros profissionais foram incorporados para atender especificidades do trabalho de campo: botânicos e auxiliares (mateiros, homens conhecedores naturais de plantas e madeiras).

[...] a Divisão de Vegetação apresenta a seguinte equipe:
[...] Auxiliares Botânicos: Benedito Cardoso dos Passos, Benedito Gilberto dos Santos, Bento Silva Pena, Jácimo Modesto de Oliveira, Luís Fernando Coêlho, Nelson Araújo Rosa, Nilo Thomas da Silva, Manoel Ribeiro Fernandes, Oswaldo Cardoso Nascimento e Sebastião Souza e Silva. (LEITE, 2018)

O pedólogo Virlei de Oliveira, também integrante da equipe do projeto, narra a atuação dos “auxiliares” indígenas Antônio e Wenceslau, contratados para prestação de diversos serviços às equipes, incluindo entre estes a obtenção de alimentos para o grupo por meio de seus conhecimentos de caça e pesca:

O barco da pedologia, que tinha o Raimundo (manauara contratado) como motorista e os índios Antônio e Wenceslau como auxiliares para abertura de picada, tradagens, caça, pesca e outras “cositas” mais, era um dos mais ágeis em virtude da necessidade de maior velocidade para os trabalhos. Não raro a nossa equipe se alimentava de pássaros, peixes ou tracajás, caçados e tratados pelo índio Antônio. (OLIVEIRA, 2018)

Outro projeto de destaque realizado na região a partir da década de 90 que contou com a participação intensiva de profissionais mateiros foi o Projeto Flora da Reserva Ducke – PFRD, cujas atividades iniciaram-se em 1993 sob a coordenação de um grupo de botânicos associados ao INPA. A Reserva Florestal Adolfo Ducke é uma área de floresta amazônica primária com área 100 km², localizada próxima à cidade de Manaus, sob a administração do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) e declarada como Reserva Biológica em 1963. Os resultados almejados para o PFRD incluíam um *check-list* de toda a flora da Reserva, tratamento taxonômico das referidas espécies vegetais e elaboração de um guia prático apresentando-as. Desta forma, implicava-se a necessidade de busca de exemplares vivos de todas as espécies existentes no âmbito da Reserva para que pudessem ser fotografados para o guia. (HOPKINS, 2005)

O botânico inglês Michael Hopkins, um dos coordenadores responsáveis pelo projeto, descreve a atuação de diversos mateiros associados ao PFRD durante os anos de sua duração, alguns dos quais foram contratados para executar suas funções de maneira “permanente” na Reserva. O autor também faz questão de ressaltar a importância da atuação destes profissionais em sua série de vertentes, por cuja colaboração e dedicação se atribuiu em grande parte o êxito alcançado pelo projeto em seus objetivos, mas que ainda permanece como atuação profissional “informal”:

Uma equipe formada de três auxiliares de campo (Paulo A.C.L. Assunção, Everaldo C. Pereira e Cosmo F. da Silva), com dedicação integral ao projeto, às vezes acrescida de mais três ajudantes, foi contratada para trabalhar permanentemente na Reserva. [...] cada botânico, sempre acompanhado por um dos mateiros, seguiu para o campo em busca das espécies na natureza. As amostras foram coletadas, descritas resumidamente e fotografadas para elaboração do guia.

Na região amazônica a profissão de auxiliar de campo ou mateiro é amplamente utilizada pelas empresas madeireiras, na busca e uso de produtos florestais, e em projetos de pesquisas, para coleta de material botânico. Esses profissionais também atuam na identificação de plantas para a implementação de planos de manejo e para as avaliações de impacto ambiental. Apesar de ser vastamente difundida na região, esta profissão ainda é considerada informal [...]. A vivência dessas pessoas, que passam suas vidas em contato com as plantas na natureza, é fundamental e indispensável para a localização das espécies durante o trabalho de campo na região. A participação desses dedicados profissionais no PFRD facilitou enormemente a catalogação das espécies encontradas. Ressaltamos que o sucesso do Projeto da Flora da Reserva Ducke é em grande parte devido a esses dedicados profissionais. Recomenda-se que qualquer projeto de flora na região envolva a participação desses “parataxonomistas”. (HOPKINS, 2005)

Para Nakazono (2010), pode-se afirmar, portanto, que o mateiro é “o agente social requisitado em atividades científicas por possuir um extenso conhecimento sobre os ambientes e recursos naturais associados, como também, por dominar técnicas específicas que se relacionam à atividade de campo”. A autora define este profissional além da alcunha redutiva de “auxiliar de campo do pesquisador”, visto que suas funções e atribuições incluem ampla gama de abrangência, incluindo desde atividades de guia experiente para locomoção na floresta e navegação pelos rios, bem como para observação e coleta de espécimes, contribuindo ainda para sua identificação e determinação de habitats e nichos aos quais pertencem. São também responsáveis pela logística do trabalho de campo, que pode incluir, carregamento de materiais, operação de equipamentos, montagem de acampamentos na floresta, abertura de trilhas e alimentação. Desta forma, os conhecimentos trazidos ao ambiente da pesquisa de campo por pesquisadores e mateiros se encontram em um contínuo processo de interatividade, relacionando-se e complementando-se na complexa teia de relações que caracteriza a pesquisa científica.

Conforme a escassez de pesquisadores habilitados e as exigências de conhecimentos profundos sobre os ecossistemas da região, a realização de pesquisas científicas na Amazônia tornou-se cada vez mais dependente da atuação dos profissionais

mateiros. Em diversos projetos, a coleta de informações exigia monitoramento frequente dos objetos de estudo, que demandavam a ida à campo de maneira regular, como levantamentos demográficos a respeito da flora e da fauna ao longo dos anos. Neste tipo de empreendimento, diversas expedições foram realizadas somente por mateiros, que coletaram as informações necessárias e passaram-nas adiante aos pesquisadores responsáveis. Devido à mencionada escassez de pesquisadores durante este período, deu-se lugar à certa especialização nas atividades dos mateiros, como os especialistas em botânica comumente denominados “parataxonomistas”, que detêm não apenas os conhecimentos dos ambientes e denominações populares das espécies vegetais, mas também dominam suas designações científicas, adquiridas através do intercâmbio de conhecimentos no contexto de sua atuação, possibilitando um levantamento de campo mais acurado sobre a flora local. (NAKAZONO, 2010)

Um dos mais conhecidos parataxonomistas do Amazonas, cuja atividade ininterrupta no desempenho da profissão soma mais de cinquenta anos, é José Ramos, iniciado nas atividades como mateiro desde os dezessete anos e até hoje presta seus serviços ao herbário do INPA e a expedições por toda a região amazônica. Ramos é responsável pela coleta e identificação de mais de trinta mil espécies vegetais alocadas no herbário do INPA, o equivalente a 12% de seu acervo geral (PEDROSA, 2014). O botânico e ecologista britânico Ghilleen Prance, pioneiro nas pesquisas em botânica na Amazônia, relata que conheceu José Ramos em sua segunda excursão pela região em 1966 e que este foi seu primeiro colaborador mateiro nas expedições pela floresta amazônica, passando a acompanhar-lhe desde então por mais de vinte anos nesta função. Em relato de sua expedição ao longo do Rio Purus em 1975, Prance cita a atuação de Ramos:

Os componentes da expedição seriam: [...] José F. Ramos, técnico em botânica, selecionado no passado por sua extraordinária habilidade de trepar em árvores.

Uma das coletas de *Lecythidaceae* que fizemos foi interessante porque Ramos, o nosso técnico, conseguiu coletar abelhas polinizadoras dentro das flores. (PRANCE, 1975)

Entretanto, é importante ressaltar que a atuação do mateiro não se restringe ao âmbito das instituições de ensino e pesquisa em suas atividades, visto que seus conhecimentos e habilidades são da mesma forma requeridos para outros tipos de empreendimentos onde se fazem necessários. Um dos principais ramos de atuação destes profissionais concentra-se na área de inventários florestais, onde seus conhecimentos são empregados para obtenção de dados qualitativos e quantitativos sobre a distribuição das espécies vegetais existentes em determinada área, visando seu manejo, controle e exploração sustentável segundo as normas ambientais vigentes. Nepstad *et al* (1999) descreve a atuação usual do mateiro na cadeia de processos que compõe o inventário florestal para extração madeireira, onde a identificação e sinalização das espécies propícias para derrubada é realizada por meio dos conhecimentos destes profissionais:

A forma mais comum de extração de madeira é iniciada por mateiros, que fazem a marcação das árvores adultas das espécies comerciais desejadas. Em seguida, uma outra equipe de serradores corta somente as árvores previamente marcadas. (NEPSTAD *et al*, 1999 p. 52)

Grandes projetos também foram empreendidos nesta área de estudo na região Amazônica a fim de reunir dados de interesse para o aprimoramento da produção madeireira regional, como é o caso do Projeto Inventários Florestais na Amazônia, que abrangeu uma vasta área de estudo através de vários estados que compõem a região durante as décadas de 1950 e 1960. Financiado por meio da FAO e com o apoio de recursos governamentais conferidos pelo SPVEA (Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazonia), o projeto visava localizar e estudar grandes porções florestais onde a produção de recursos madeireiros pudesse ser realizada em condições favoráveis visando um melhor rendimento econômico. (HEINSDIJK e BASTOS, 1963)

No relatório oficial do projeto, é ressaltada e agradecida a atuação de membros da população local, “humildes caboclos”, que contribuíram em grande medida e de diversas formas para o avanço da empreitada mediante o pagamento de “modestos salários” ou mesmo “espontaneamente”:

É impossível arrolar os nomes de todos quantos, valiosamente, contribuíram para que pudesse ser plenamente executado o projeto de inventários florestais realizado na Amazônia no período 1953-1961, tantos eles foram, desde as mais altas autoridades do Governo brasileiro, sempre interessadas em que nada faltasse aos trabalhos, até os mais humildes caboclos que, com seus modestos salários ou espontaneamente, remavam as nossas canoas, abriam picadas na mata, ensinavam os nomes das árvores, caçavam ou pescavam e faziam o mais que lhes era pedido, sem considerações pelo horário ou o estado do tempo, a fim de que o objetivo em mira fosse alcançado. (HEINSDIJK e BASTOS, 1963 p. 5)

Da mesma forma, são reconhecidas as contribuições importantes dos profissionais mateiros contratados para integrar as equipes de trabalho, através de seus “curiosos processos” empregados para identificação das espécies vegetais, descritos em detalhes:

Malgrado os previstos embaraços ao deslocamento das equipes de trabalho na selva bruta, maiores foram os que se opuseram à determinação específica das árvores. Um excelente mateiro fez sempre parte do grupo de estudos, pondo em prática os seus curiosos processos de reconhecimento: levantar ou destacar, com cortes do seu inseparável facão, um pedaço da casca da árvore, para

examinar os aspectos da sua parte interna, presença ou ausência de látex, cheiro, gosto, bem assim a forma das folhas, etc., para então dar o seu veredito, a ser conferido, na ocasião ou mais tarde, com o do botânico. (HEINSDIJK e BASTOS, 1963 p. 43)

Também importante neste cenário é a figura do “Balateiro”, denominação sinônima ao escalador, responsável por subir nas árvores selecionadas para tirar-lhes as medidas e realizar coletas de seus galhos, folhas ou frutos:

Durante nossos trabalhos, foi considerado necessário obter melhores dados sobre os volumes reais das árvores [...] Para tanto, nossa equipe teve sempre um homem especializado em subir em árvores (balateiro), que, em 2 a 5 árvores de cada parcela-amostra, media a circunferência do tronco no meio do mesmo e no lugar dos primeiros galhos, bem assim, a altura do tronco em apreço e a espessura da casca.

Quando preciso, o balateiro ia buscar ramos nas copas, para reconhecimento, ou a árvore era derrubada. (HEINSDIJK e BASTOS, 1963 p. 29)

Outro importante empreendimento que contou com a participação de uma equipe de mateiros em seus quadros de contratação foi a construção do complexo Gasoduto Urucu-Coari-Manaus, iniciada em 2004. Para que a construção pudesse ser realizada no subsolo de áreas cobertas por florestas e rios, um inventário florestal sob coordenação do IPAAM, abrangendo toda a extensão afetada, foi requerido visando minimização dos impactos ambientais e preservação de espécies ameaçadas. Para tanto, a atuação de diversos profissionais mateiros foi requerida, objetivando a identificação da composição da cobertura vegetal da área delimitada e sinalização das espécies vegetais em ameaça de extinção. No relatório oficial do projeto, é citada a atuação de João, mateiro natural do município de Anamã, em suas atividades de trabalho durante a construção do complexo:

João alia ao traquejo na construção civil o conhecimento de mateiro adquirido em Anamã, onde foi criado. Antees da abertura da pista, mateiros como ele vão marcando com fitas as árvores que devem ser preservadas – entre elas, castanheira, angelim, sucupira, seringueira e sumaúma, a maior da Amazônia. Mais de uma vez João cruzou com surucucus e os temidos queixadas. Quando se assustam, esses porcos- do-mato avançam em correria, sem poupar pessoas e outros obstáculos no caminho. “É subir na árvore e deixar passar”, ensina o mateiro. (BRASIL, 2007)

Os conhecimentos detidos por estes profissionais, portanto, constituem uma amalgama de elementos interdependentes advindos de diferentes fontes: por um lado os

conhecimentos derivados de suas vivências e interações estabelecidas com comunidades locais (caboclas, indígenas, ribeirinhas, rurais, etc.), visto que muitos deles provem de famílias que as integram, e em seu contexto puderam aprender através de ensinamentos de seus membros e da atividade prática, em muitos casos desde a infância e adolescência. Por outro lado, os conhecimentos referentes à prática científica, como os princípios de taxonomia e nomenclatura de animais e vegetais em famílias, gêneros e espécies, provém da interação com os pesquisadores de diferentes áreas, da orientação conferida por colegas mateiros mais experientes e do estudo contínuo visando a ampliação do repertório de espécies conhecidas e o refinamento da percepção sensorial para sua identificação.

1.2 A TRAJETÓRIA DA PESQUISA CIENTÍFICA NA REGIÃO AMAZÔNICA

A significação da fronteira amazônica no contexto da política científica, quando se considera a história dos institutos nacionais de pesquisa na Amazônia, coloca em evidência fenômenos históricos de natureza diversa que se interligam em um amplo campo de relações, como as práticas e interesses inerentes ao campo científico, a ideologia da construção de um Estado nacional e a intervenção regional. Tais definições devem ser consideradas dentro de uma reflexão mais abrangente sobre as vinculações intrínsecas entre ciência e política, como ressalta Faulhaber (2005).

A história das instituições científicas tem se voltado, atualmente, para o estudo de um complexo de variáveis, um tecido social que abrange múltiplas interações que compreendem redes de pesquisadores, instituições, agências públicas e privadas em sua multiplicidade de inter-relações. A partir desta ótica, é possível perceber uma ruptura com os princípios de formação colonial, uma vez que os atores científicos não se encontram mais necessariamente restritos a uma relação de dependência diante de um único centro colonizador determinante, mas têm margem de escolha entre diferentes alternativas. Apesar da emergência destes processos de ruptura, observa-se, ao mesmo tempo, a recorrência em paralelo de práticas referentes a continuidade dos processos colonialistas, bem como a reprodução de discursos a eles associados, como aqueles referentes à superioridade do modo de vida da civilização ocidental sobre a natureza, e ao sucesso científico como fase última do processo colonizador. (FAULHABER, 2005)

O estudo da história das ciências no contexto colonial evidencia que as lutas pela independência apresentavam-se integradas e articuladas a projetos científicos nacionais que criaram um discurso auto-referenciado. Como contextualiza Faulhaber (2005), os próprios Museus de História Natural se constituíram como um lugar de “nacionalização” das culturas locais, dentro do chamado “processo civilizador”, no qual os povos nativos eram submetidos ao batismo científico, despojados de seus artefatos, transfigurados pela cultura do exotismo, e incluídos nas espécies a serem inventariadas. Estas instituições atuavam de maneira evidente nos processos de invenção das identidades nacionais, explorando territórios, conferindo valor a objetos colecionados e legitimidade a políticas territoriais. Embora não se vivesse mais sob a coroa de um Império colonial, uma vez

que, proclamada a República, o Brasil relacionava-se como tal com outros Estados Nacionais, ainda eram vivenciados de maneira intensa os efeitos de um processo em curso de colonização territorial.

Ainda, Faulhaber (2005) traz à discussão a constatação de que os institutos de pesquisa na Amazônia aparecem, sob o ponto de vista da política científica, como unidades de intervenção regional, em um lugar de territorialização de políticas que envolvem a construção de representações sobre a natureza e a ocupação humana. A região amazônica se constitui a partir de “sub-regiões” particulares, constituídas de acordo com agrupamentos socioculturais (índios, ribeirinhos, pretos, colonos) ou tipologias de cunho natural e ambiental (províncias extrativas, minerais ou agriculturáveis) que caracterizam limites intra-regionais. Tal confronto entre mundos sociais divergentes implica em um equacionamento de conflitos regionais, como expressão de debates sobre a necessidade de conservação e exploração/aproveitamento de recursos em função de objetivos econômicos de Estado, envolvendo definição de fronteiras superpostas, assim como ocorre no que se refere à identificação concomitante de terras indígenas, unidades de preservação ambiental e áreas de aproveitamento de recursos extrativos. Desta forma, cada agente social envolvido nesta teia de relações se mostra sempre posicionado em meio a uma constelação de interesses que perpassam e ultrapassam as instituições e as unidades de intervenção, ainda que sejam referentes a um estado específico do campo científico. Os campos científico e político aparecem, portanto, de forma superposta e interligada em um vasto espectro de envolvimento e interesses, no qual as definições de prioridades se encontram influenciadas por uma série contínua de injunções econômicas e políticas.

Segundo aponta Weigel (2001), a trajetória da ciência na Amazônia pode ser considerada como um acontecimento recente, apesar da existência de uma instituição centenária como o Museu Paraense Emílio Goeldi e de uma longa tradição na execução de pesquisas agrônomicas através do Instituto Agrônomo do Norte, hoje denominado Embrapa. Tal afirmação assenta-se na constatação de que apenas a partir de meados da década de 1960 as atividades científicas e tecnológicas na região passam a receber atenção e investimentos ampliados e estruturados, com o estabelecimento de uma divisão do trabalho entre as instituições existentes e contemplando a futura criação de novos centros de pesquisa. Os fatores principais que contribuíram para este momento de virada incluem especialmente a ampliação dos recursos financeiros, físicos e humanos disponibilizados e a definição de políticas públicas específicas para seu direcionamento.

Os processos de institucionalização da ciência na Amazônia brasileira podem ser traçados a partir da década de 1850, quando a exploração da borracha começa a tomar conta da economia da região e as atenções dos centros de poder começam a se voltar em direção ao seu potencial. Anteriormente a este período, as atividades de pesquisa científica na região eram feitas principalmente por naturalistas estrangeiros. A trajetória das instituições de pesquisa na Amazônia apresenta-se, de forma mais ou menos

arbitraria, acompanhando a história e contexto sócio-político-econômico da região, em cinco momentos marcantes segundo proposta e análise de Aragón (2001):

- 1) A emergência de uma base institucional, de 1850 a 1912
- 2) Bases para pesquisa em agricultura e saúde, de 1912 a 1946
- 3) A ciência da Amazônia alcança o cenário nacional, de 1946 a 1964
- 4) O regime militar, de 1964 a 1988
- 5) Planos de ação para a institucionalização da ciência na Amazônia, de 1988 até hoje.

1) A emergência de uma base institucional (1850-1912)

É no contexto da economia da borracha (1850-1912), em um momento de grande valorização econômica da região, que uma série de investimentos em infraestrutura e urbanização foi implementada nas capitais amazônicas: a navegação a vapor foi introduzida nos rios amazônicos, a estrada de ferro Belém-Bragança foi construída, implementam-se nas principais cidades os símbolos da modernização urbana, como iluminação elétrica, infraestrutura de saneamento básico, construção de teatros, estradas de ferro, canais e portos. Em meio a este cenário de efervescência, surgem também as primeiras instituições científicas na região amazônica. (ARAGÓN, 2001)

No auge deste contexto de prosperidade, nasce a primeira instituição científica da Amazônia, o Museu Paraense de História Natural e Etnografia, mais tarde denominado Museu Paraense Emílio Goeldi, fundado em Belém por Domingos Soares Ferreira Pena, em 1866. O propósito e missão do Museu consistiam em estudar e difundir conhecimento sobre a natureza amazônica, sua flora, fauna, geologia, geografia, história do Pará e do Amazonas, e, especialmente, a cultura, tradição, idiomas, e organização dos povos indígenas da região. A consolidação do Museu Paraense ocorreu de fato a partir da instauração da República no país em 1888, com a forma federativa adotada, os Estados dispunham de maior autonomia em relação à União. Economicamente, o Pará, com o *boom* da borracha, vivia sua fase áurea. Esses dois fatores, de ordem política e econômica, propiciaram a estruturação do Museu coincidindo com a chegada no naturalista suíço Emílio Augusto Goeldi ao Pará em um momento de grande valorização dos museus, possibilitando mais verbas para a instituição. Goeldi foi fundamental na reconstrução do Museu Paraense, consolidando sua imagem como um museu científico característico do final do século, intensificando durante sua gestão as excursões científicas com a coleta de material da flora, fauna, minerais, fósseis e objetos indígenas. Foi também fortalecido o intercâmbio da instituição com instituições nacionais e estrangeiras e desenvolveu-se o quadro científico do Museu com a incorporação de cientistas estrangeiros. (NETO, 2000)

A Universidade Livre de Manaus, fundada em 1909, é outra importante instituição científica que surgiu durante esse período, considerada por alguns autores como a mais antiga do país. Essa instituição de educação superior abrangia, em 1910, as faculdades de Humanidades, Direito, Medicina e Engenharia. Inicialmente, a Universidade era mantida através de recursos vindos da economia borracha no estado do Amazonas. Com o

posterior colapso deste ápice econômico, a Universidade fechou suas portas em 1926, sobrevivendo de forma independente em seu setor da faculdade de direito, mais tarde integrado, na década de 1960, à Universidade do Amazonas.

Como ressaltado por Aragón (2001), o surgimento de instituições científicas na Amazônia brasileira durante os anos dourados da economia da borracha, é resultado da intenção das classes dominantes locais em instruir e preparar seus próprios intelectuais, já que o comércio intensivo da borracha ligado ao mercado internacional requeria recursos humanos capazes de operar um aparato burocrático urbano integrado com agências bancárias, organismos governamentais e empresas de importação e exportação. Entretanto, o ensino e a pesquisa nas instituições amazônicas durante este período resultaram em pouca aplicação à economia local, sendo incapazes de promover processos alternativos para sustentar a riqueza produzida na região. Integrar o corpo destas instituições implicava muito mais em um sentido de prestígio social do que de produção de conhecimento visando a sua aplicação ao desenvolvimento local.

Durante este período, a maior parte das pesquisas científicas desenvolvidas em território amazônico ainda provinha da iniciativa internacional, contando com a forte presença e atuação de naturalistas estrangeiros em suas empreitadas pela região. O trabalho de uma série de “especialistas locais” na fauna e flora amazônicas atuando de maneira informal como “auxiliares”, guias e preparadores a estes pesquisadores se manteve aos moldes vistos anteriormente sem grandes alterações. Entretanto, é neste período que se formalizam os primeiros vínculos institucionais de algumas destas categorias profissionais junto às recém fundadas instituições científicas na região, em especial no âmbito do Museu Goeldi, onde se oficializou a contratação de preparadores em botânica e zoologia para atuação nas atividades da instituição:

Para a construção e manutenção do horto e para cumprir a agenda científica da Seção Botânica, foi necessário contratar jardineiros e serventes e também inserir pessoal para a realização de tarefas com um nível maior de especialização. Durante os primeiros anos, [Jacques] Huber contou com a colaboração de preparadores botânicos como Manoel Pinto de Lima Guedes (de 1896 a 1902) e Rodolpho Siqueira Rodrigues (a partir de 1897), ambos contratados como “aprendizes”, com apenas treze anos de idade. (FLOREZ, 2018 p. 24)

Estes recém contratados funcionários prestavam sua dedicação exclusiva às atividades de pesquisa do Museu, atuando tanto nas excursões a campo quanto na preparação de espécimes para as coleções científicas. O Museu nesta época constituía, inclusive, a residência fixa dos seus funcionários efetivos, alguns dos quais nele residiram até o final de sua vida, como no caso do preparador Rodolfo Siqueira Rodrigues. No entanto, percebe-se que ainda grande parte dos prestadores de serviço à instituição atuavam de maneira não-formalizada, através do pagamento de diárias, conhecidos na época como “jornalistas”, pois eram pagos mediante sua “jornada diária de trabalho”:

O Museu Paraense é um caso típico de espaço construído para o desenvolvimento de atividades museológicas e museográficas, incluindo pesquisa científica, e também para a moradia. Todos os funcionários contratados ali residiam, desde o diretor até os serventes, à exceção dos chamados “jornalistas”, isto é, aqueles que recebiam pela jornada diária de trabalho, atualmente denominados diaristas. O museu foi, portanto, o lar das famílias Goeldi e Huber [...] e de homens e mulheres responsáveis por diversos tipos de atividades técnicas, como o inspetor do horto Andreas Goeldi, o fotógrafo Ernst Lohse e o preparador de zoologia Rodolfo de Siqueira Rodrigues - que [...] residiu no museu até o final de sua vida, na década de 1950. (FLOREZ, 2018 p. 48)

2) Bases para pesquisa em agricultura e saúde (1912-1946)

Como ressaltado por Aragón (2001), o desenvolvimento científico na região durante esse período relaciona-se fundamentalmente aos esforços realizados pelo governo brasileiro para recuperar a economia da borracha após o seu declínio vertiginoso. Como medida emergencial, uma primeira iniciativa foi tomada por meio de um plano de recuperação imediatamente após o drástico declínio das exportações de 1912, baseado no estímulo à plantação de árvores de borracha e no aumento da produção de látex. Entretanto, devido aos altos custos, precário suporte financeiro, escassez de capital privado associado e de mão-de-obra especializada, baixo mercado interno para o setor e objetivos mal formulados, este plano esteve fadado ao fracasso, sendo formalmente cancelado em 1914.

Um segundo esforço visando a recuperação da produção e exportação do látex consistiu na iniciativa conhecida como a “Batalha da Borracha”, associada com a participação dos Estados Unidos na Segunda Guerra Mundial. A partir de negociações empreendidas por Getúlio Vargas em 1942, conhecidas como os “Acordos de Washington”, o Brasil passou a atuar em apoio às forças aliadas, suprindo-as com látex. Para dar prosseguimento à implementação dos acordos, foram estabelecidas uma série de agências governamentais que dariam suporte ao esforço de produção de borracha, incluindo o Banco de Crédito da Borracha (atual Banco da Amazônia), a modernização do Serviço de Navegação da Amazônia e Administração dos Portos do Pará e a Superintendência de Abastecimento do Vale Amazônico. Durante esse período, os enviados norte-americanos iniciaram levantamentos fotográficos do território amazônico e empreenderam a elaboração de registros cartográficos dos mais importantes rios da Amazônia. Todos estes esforços, entretanto, estavam diretamente relacionados e intrinsecamente dependentes do contexto vivenciado durante a Segunda Guerra Mundial, após a finalização dos conflitos, a economia regional entra novamente em declínio. (ARAGÓN, 2001)

A institucionalização da ciência durante este período concentra-se nos esforços da política governamental visando recuperar a economia regional após o declínio da borracha. Como consequência, são instituídos programas relacionados à melhoria da produção agrícola de espécies de interesse econômico, a princípio com foco nas seringueiras, além de direcionar a atenção para problemas de saúde relacionados às doenças tropicais que afetam a força de trabalho, principalmente a malária.

No que se refere ao campo da agricultura, foram criados neste período o Instituto Agrônomo do Norte e a Escola de Agronomia da Amazônia em Belém em 1939 e 1945 respectivamente. As pesquisas desenvolvidas no instituto focalizaram-se no melhoramento genético das árvores de borracha e no aumento no rendimento da produção de látex, enquanto a Escola foi responsável pelo treinamento de pesquisadores locais e pela prestação de assistência técnica em setores da área de agricultura. Em paralelo à atuação destas instituições, a empreitada da empresa norte-americana Ford visando desenvolver plantações de borracha em larga escala nas áreas conhecidas como Fordlândia e Belterra, no estado do Pará, para suprir as necessidades da indústria automobilística dos Estados Unidos entre 1885 e 1945, também foi responsável por contribuir com iniciativas para melhoras na agricultura da região. Em 1934 é estabelecida em Fordlândia uma divisão específica para estudo das doenças que afetavam as folhas das árvores de borracha, mas a iniciativa como um todo se encerra com o abandono de Fordlândia em 1945. (ARAGÓN, 2001)

Outras iniciativas voltadas ao setor de educação superior, incluíram a criação das faculdades de Odontologia e de Medicina e Cirurgia do Pará em Belém, em 1912 e 1919 respectivamente, as quais se faziam responsáveis pela formação e treinamento de odontólogos, clínicos gerais e sanitaristas. Ambas as escolas foram incorporadas à Universidade Federal do Pará após 1957. Além disso, um importante marco na pesquisa biomédica na Amazônia data deste período, consistindo na fundação do Instituto de Patologia Experimental do Norte (atual Instituto Evandro Chagas) em Belém no ano de 1936. As pesquisas neste momento eram fundamentalmente voltadas ao estudo e combate à malária, febre amarela, leishmaniose, hepatites e outras doenças comuns dos trópicos úmidos.

Aragón (2001) sublinha que, durante este referido período, foram empreendidas as primeiras iniciativas objetivando o treinamento e fixação de recursos humanos qualificados dentro da própria Amazônia brasileira. No entanto, como os principais esforços para tanto se encontravam, como já mencionado, em relação de dependência aos Acordos de Washington para recuperação da economia da borracha durante o período da Segunda Guerra Mundial, não se mostrou factível a sustentação destas iniciativas voltadas ao desenvolvimento da região após o fim do conflito. Além disso, com a expansão e diversificação cada vez maior da produção de látex na região da Malásia, capaz de suprir as necessidades e demandas das indústrias automobilísticas, têxteis e demais setores, que se expandiram fortemente após a Guerra, a produção e exportação de borracha como principal propulsora econômica na região amazônica chegou inevitavelmente ao fim.

No âmbito do Museu Goeldi, já no final da administração de Emílio Goeldi a situação não se mostrava favorável, pois suas solicitações aos órgãos governamentais já não eram atendidas e o agravamento da crise comercial da borracha em 1907 veio a desestabilizar os quadros da instituição. Após a saída de Goeldi, quem assume a direção do Museu é o naturalista suíço Jacques Hüber, que permanece poucos anos no cargo e vem a falecer no ano de 1914, período a partir do qual a atividade científica na região entrou em vertiginoso declínio quando foi desfeito o corpo técnico-científico do Museu. Hüber foi substituído na direção do Museu por Marie Emilie Snethlage, zoóloga alemã que assumiu a direção da instituição em um momento em que toda a Amazônia passava por uma grave crise, implicando em agravadas consequências para a sobrevivência do Museu, o qual passou a ter grandes dificuldades para se manter em funcionamento, sendo praticamente abandonado apesar dos esforços de Snethlage. (NETO, 2000)

Durante o período da Primeira Guerra Mundial, Snethlage foi afastada de qualquer função pública nacional por ser cidadã alemã, tendo novamente permissão para sua reintegração aos quadros do Museu apenas em 1919. Neste momento é trazida a proeminência a figura do “preparador” em botânica e zoologia Rodolfo Siqueira Rodrigues, que entrara para o Museu Goeldi em 1897, aos treze anos de idade, como praticante e revezou por várias vezes com Snethlage a função de diretor do estabelecimento. Por força de suas pesquisas no ambiente amazônico, Snethlage muitas vezes era substituída no cargo de direção pelo biólogo austríaco Adolpho Ducke, que também devido às suas longas explorações pela região, era frequentemente substituído em suas funções por Rodolfo Siqueira. Em 1917 Siqueira assume interinamente o cargo de Diretor do Museu, até ser substituído no ano seguinte por Ducke, que acabou por permanecer pouco tempo no cargo mediante sua transferência para assumir a chefia da seção de botânica e fisiologia vegetal do Jardim Botânico no Rio de Janeiro. Novamente a direção inteirina do Museu é assumida por Siqueira até meados de 1919, quando Snethlage é readmitida e permanece até 1921. (NETO, 2000; COSTA, 2014)

No período entre 1921 e 1930, o Museu permaneceu praticamente estagnado, sob precárias condições de manutenção. A atividade técnico-científica permaneceu desativada, mantendo apenas a biblioteca certa atividade. Da mesma forma não houve produção científica, restringindo os esforços dos poucos funcionários restantes em atividade à difícil manutenção do Parque Zoobotânico e das coleções científicas da instituição. Durante esse período, o principal colaborador a manter o Museu aberto foi Rodolfo Siqueira Rodrigues, que nunca deixou de viver e trabalhar na instituição. (ALBERTO, 2009; NETO, 2000)

Através de sua trajetória incomum junto ao Museu Goeldi, onde iniciou como voluntário ainda na adolescência e traçou seu caminho chegando a assumir até mesmo o cargo de diretor, Rodolfo Siqueira é hoje lembrado como figura ilustre de admirável resiliência que dedicou sessenta anos de sua vida à Instituição. Durante todos estes anos, sua vida e história foram construídas dentro das dependências do Museu, local onde morou, trabalhou, se casou também com uma funcionária da instituição, construiu sua família e enfim morreu na mesma casa onde morou por todos esses anos. O pesquisador

aposentado do Museu Goeldi, Osvaldo Cunha, conta em entrevista suas memórias junto ao “velho Siqueira”, com quem conviveu e trabalhou durante algum tempo antes de sua morte. Segundo lembra Cunha, Siqueira era um grande conhecedor da flora da região, apesar de não ter registrado nenhum trabalho em sua autoria além dos relatórios técnicos de seus ofícios diários:

O Sr. Siqueira Rodrigues morreu em 1957. Ele passou sessenta anos vivendo no Museu Goeldi, desde 1897 ele morava aqui. Quando o Museu, em abril de 1955, enfim passou para o governo federal, através do CNPq/INPA, os diretores José Cândido de Carvalho e Dr. Walter Egler permitiram que ele continuasse morando aqui, porque acharam que ele era uma relíquia do Museu. [...] Morreu aqui na casa dele. Tinham dado um lugar para ele trabalhar na divisão de Botânica, área na qual ele tinha passado mais tempo, como auxiliar de botânica. Ele conhecia um bocado de plantas. Mas não era nenhum especialista. Ele não escreveu nada, a não ser relatórios. Bem que ele podia ser um pesquisador amador, quer dizer, autodidata. Mas acho que ele não estava preparado para isso. Era um amante do Museu. (FAULHABER, 2001 p. 408)

Apesar dos importantes papéis desempenhados por Siqueira ao longo de sua trajetória de vida e trabalho e suas inestimáveis contribuições ao Museu Goeldi, é possível perceber que este se encontrava permanentemente em uma batalha pelo devido reconhecimento de sua dedicação e capacidade. Em relatório do então diretor do Museu Jacques Huber no ano de 1909, Siqueira é citado como funcionário inteligente e devotado ao trabalho, entretanto Huber questiona a seus superiores que o valor pago a este como salário por seus serviços permaneceu congelado por quase dez anos, ao contrário do que ocorria com funcionários de outros setores. Huber evidencia ainda as múltiplas capacidades de Siqueira, não apenas no detalhado processo de preparação de espécimes para as coleções científicas, mas também nas atividades de coleta de grande quantidade de material botânico, que veio a constituir considerável parte do acervo do Museu até então:

Aproveito a ocasião para sugerir-vos, para o quadro do pessoal técnico e administrativo, algumas ligeiras modificações que julgo necessárias e de plena justiça. Trata-se antes de tudo do preparador da seção botânica, Rodolpho de Siqueira Rodrigues, que desde 1897 tem trabalhado no Museu, primeiro como voluntário, depois como ajudante de preparador de zoologia e desde 1901 na sua posição atual, tendo sempre merecido a confiança inteira dos seus superiores. Acontece, porém, que o seu ordenado desde 1901 sempre ficou estacionário, ao contrário do que se dá com os preparadores contratados da seção de zoologia [...] dando assim a possibilidade de

remunerar convenientemente os serviços d'um empregado inteligente e zeloso. (HUBER, 1909 p. 6)

A confecção de uma coleção verdadeiramente científica é uma coisa que precisa de muito tempo e de uma grande soma de trabalho, porque para este fim é preciso juntar a cada amostra um espécimen botânico das folhas, flores e frutos do mesmo indivíduo, quanto possível. Uma coleção que responda a estas exigências, só pode ser reunida por um pessoal especialmente destacado para este serviço e dirigido por uma pessoa competente [...]. A maior parte das nossas amostras científicas provém da Estação Experimental Augusto Montenegro, e foi reunida em parte pelo nosso preparador, Sr. Rodolpho Siqueira Rodrigues (HUBER, 1909 p. 168)

3) A Ciência da Amazônia alcança o cenário nacional (1946-1964)

Após o fim da Segunda Guerra, diante do fracasso do Plano de Recuperação da Borracha, foi proposto pelos parlamentares da região amazônica na Assembleia Constituinte de 1946, um plano de estímulo ao desenvolvimento econômico e social de logo prazo para a Amazônia. Como resultado, a Constituição Federal de 1946 passou a determinar que, durante os próximos 20 anos, 3% do valor da Receita Federal seriam destinados a programas de desenvolvimento da região, e igual valor deveria ser alocado aos estados e municípios componentes da mesma. Tais programas seriam implementados através da atuação da Superintendência de Valorização da Amazônia – SPVEA, criada em 1953. Os objetivos determinados à SPVEA buscavam a princípio aumentar a produção e os rendimentos agrícolas, minerais e industriais da região, bem como trazer melhoramentos às condições sociais e econômicas da população local, incluindo em sua estrutura uma divisão de pesquisa, responsável pela criação de um grupo integrado por pesquisadores da região para discutir, formular e implementar programas de pesquisa em âmbito local. Apesar dos esforços empreendidos, os planos da SPVEA não se concretizaram conforme o planejado por diversas razões, entre as quais se destacam o descumprimento da determinação de alocação da porcentagem estipulada da receita do país de maneira efetiva, graves problemas administrativos e altas taxas de inflação. (ARAGÓN, 2001)

Apesar da ocorrência de falhas de planejamento e execução no âmbito do projeto SPVEA, o período do pós-Guerra se mostrou como o cenário propício ao entrelaçamento entre Ciência, nacionalismo e desenvolvimento, alicerçado no ideal da energia atômica, e de maneira simultânea às tentativas de fortalecimento da profissionalização dos cientistas. Cabe lembrar que proposições para dotar o Brasil de instituições governamentais de apoio à pesquisa datam desde os anos 1930 com iniciativas da Academia Brasileira de Ciências e, em particular, do governo Vargas, contudo, somente após a Segunda Guerra tornou-se factível a proposição de uma agência estatal,

centralizada, que proporcionasse o avanço do processo de institucionalização da Ciência no Brasil. (MAIO, 2001)

Segundo aponta Andrade (2001), o fortalecimento dos elos que uniam cientistas e militares na Academia Brasileira de Ciências, com a inclusão de intelectuais, políticos, industriais, engenheiros e economistas do governo, tornou possível a criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e do Conselho Nacional de Pesquisas – CNPq, fundado em 1951. No contexto mundial da Guerra-Fria e na conjuntura da ideologia do desenvolvimentismo da década de 1950, o CNPq atuou como gestor da política governamental de energia atômica e primeira autarquia voltada para as atividades de fomento da ciência e da tecnologia no Brasil. Pouco a pouco foi sendo amadurecida a convicção de que o desenvolvimento econômico brasileiro devia ser sustentado a partir da organização de uma estrutura industrial moderna, como nos países capitalistas maduros, para a qual é imprescindível o incentivo ao desenvolvimento da pesquisa científica. Como a ciência brasileira, fragilmente organizada, estava restrita, até então, a poucos e a pequenos núcleos de investigação centrados no Rio de Janeiro e em São Paulo, o modelo centralizador da política de ciência e tecnologia foi copiado dos países industrializados tornando-se fonte das aspirações nacionais.

Assim, durante o período compreendido entre os anos de 1945 e 1952 diversos esforços foram empreendidos para dotar a região amazônica de uma nova instituição científica, conforme pontua Maio (2001). Fatores diversos como, os diagnósticos inspirados nos escritos de Euclides da Cunha sobre o “paraíso perdido”, apreensões de organizações intergovernamentais em face dos resultados da Segunda Guerra Mundial, apostas desenvolvimentistas, apelos nacionalistas e imperativos consequentes da Guerra Fria, transformaram o espaço amazônico num polo de atração intensa em distintos planos. Os interesses em torno da região passaram a também influenciar tentativas de redefinição da função social da Ciência no pós-Guerra e de novas formas de organização dos cientistas. Neste novo cenário, as práticas científicas não seriam mais vistas apenas como instrumentos de “civilização”, mas assumiriam sobretudo funções estratégicas nas esferas do desenvolvimento econômico e do planejamento. Dentre as propostas que emergiram neste novo cenário, o projeto de criação do Instituto Internacional da Hileia Amazônica – IIHA, patrocinado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco, adquiriu papel de importância como catalisador dos investimentos científicos e políticos na região.

Com efeito, prossegue Maio (2001), demandas internacionais buscavam a promoção da diversidade biótica amazônica à condição de um bem comum, frente ao quadro dos efeitos catastróficos após a Segunda Guerra, resultando em fome, refugiados e problemas ecológicos. A Ciência, portanto, poderia vir a se constituir como agente de transformação do potencial de recursos da Amazônia em fonte “inesgotável” de riquezas para a “superação de todos os males”. Paralelamente, a iniciativa de transformar a hileia em “patrimônio da humanidade” foi confrontada com ideais no plano nacional – inspiradas em Euclides da Cunha – que visavam a superação da crise econômica e social no contexto local, procurando conhecer a região em seu conjunto, através das práticas

científicas, na esperança de desenvolvê-la e, desse modo, inseri-la entre as demais regiões “modernas”.

Em 1946, a proposta do engenheiro químico brasileiro Paulo Carneiro para a criação de um centro de pesquisas na Amazônia foi inserida no programa científico em elaboração pelo Comitê de Ciências Naturais da Unesco, ressaltando a magnitude da região amazônica, a importância de suas reservas hídricas, florestais e, em especial, o seu potencial valor científico e econômico. Para a compreensão deste denso e complexo universo de seres (plantas, animais e homens), segundo Paulo Carneiro, exigia-se a superação do conhecimento fragmentado dos naturalistas por meio da mobilização de cientistas de várias áreas do saber e da alocação de recursos, numa perspectiva internacionalista, que incluiria os países com interesses imediatos na região. Para tanto, como ações prioritárias, propunham-se a criação de um Museu Internacional a ser sediado em Belém, aproveitando as coleções e a biblioteca existentes no Museu Goeldi, e a instalação de um conjunto de laboratórios equipados para o desenvolvimento de pesquisas em diversas áreas do conhecimento. Em suma, o projeto de criação do IIHA associava saber científico, exploração econômica, preocupações de ordem social e busca de apoio da comunidade científica internacional. (MAIO, 2001)

Maio (2001) ressalta que a proposta do IIHA vinha, portanto, ao encontro de uma série de expectativas de redefinição do papel da Ciência e da atuação dos cientistas sob a égide da Unesco, instituição criada no imediato pós-Guerra. Havia grande expectativa que a ONU e suas diversas agências especializadas criassem um sistema estável com base na perspectiva de construção de um mundo melhor, em face dos efeitos catastróficos advindos do conflito mundial de 1939-1945. A tragédia produzida pelas bombas atômicas norte-americanas despertou ainda mais o interesse pelo debate acerca da função dos cientistas, afinal, a associação entre Ciência e Estado em tempos de guerra havia gerado consequências inéditas, transformando estes agentes em figuras estratégicas nos países centrais.

Logo, a partir da primeira sessão da Conferência Geral da Unesco, o plano do IIHA deixou de constituir apenas a proposta de um centro de pesquisas predominantemente voltado para a Ciência básica, como previsto no projeto original. Por pressão dos países latino-americanos, ele passou a englobar também pautas ligadas a educação, cultura e saúde. Este novo perfil causou certas apreensões por parte da Divisão de Ciências Naturais da Unesco, na medida em que transcendia suas competências e exigia cada vez mais recursos e investimentos. As demandas latino-americanas expressas na agenda de pesquisas formulada escapavam às expectativas e aos recursos detidos pela Unesco. A partir do momento em que se intencionou transformar uma demanda internacional em um projeto para a solução de problemas enfrentados por uma região ávida por políticas públicas voltadas para o desenvolvimento regional, a direção geral da Unesco foi gradativamente limitando o seu raio de ação, atribuindo a responsabilidade maior pelo projeto IIHA aos países imediatamente interessados na proposta. (MAIO, 2001)

A partir deste momento, radicalizaram-se as posições entre aqueles que defendiam a importância da cooperação internacional para a Amazônia e os que concebiam o projeto IIHA como a expressão dos interesses imperialistas sobre a região. Artigos e dispositivos que constavam no projeto proposto foram encarados como uma ameaça à soberania nacional, tanto em função do grau de autonomia do IIHA em relação aos Estados membros, quanto pela minimização do peso político do Brasil no projeto. Este cenário de intensa polarização política inviabilizou a criação do Instituto e em 1951, a proposta de criação do mesmo foi engavetada pelo Congresso Nacional. (MAIO, 2001)

Em agosto de 1952, o cientista e militar Álvaro Alberto da Mota introduziu novamente na pasta de discussões do CNPq a proposta de criação de uma instituição voltada à pesquisa científica na Amazônia. Fatores como a ausência de autoridade pública efetiva na região, arroubos nacionalistas, diagnósticos do atraso econômico e da proliferação de doenças, inspirados nos relatórios das expedições científicas de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas, se mostraram como pontos importantes levantados nas discussões de deliberação que culminaram na elaboração da proposta do Instituto Nacional da Amazônia. Os representantes comissionados neste momento se mostravam contrários aos planos anteriormente levantados pela Unesco, pois este escapava ao controle do Estado brasileiro e atuaria sobre aproximadamente metade do território nacional sob a administração de um Conselho constituído em grande parte por representantes estrangeiros, evidenciando o processo de internacionalização dos recursos amazônicos. (MAIO, 2001)

Antecipando-se a futuras dissonâncias, o botânico Heitor Grillo propôs a introdução do 'P' (designando o termo 'Pesquisa') na sigla IN'P'A, criando sua atual denominação: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Esta especificação estratégica visava enfatizar que a nova instituição detinha como seu objetivo central: "a investigação de todos os problemas da região sob o ponto de vista científico". O receio de que a proposta da criação de um centro de pesquisas pudesse ser apropriada por planos elaborados por técnicos e planejadores para a resolução de problemas de infraestrutura e atividades agrícolas enfrentados pela região, como era o caso do PVEA, retomava o dilema amazônico que se mostrou tão evidente no projeto IIHA, isto é, como a Ciência poderia concorrer para a solução de grandes problemas socioeconômicos numa região onde quase tudo ainda estava a par de ser investigado, sem se tornar refém dos apelos tecnocráticos. Enfim, Maio (2001) conclui que o projeto do INPA trazia em seu bojo a missão de uma verdadeira "descoberta da Amazônia". Instalado em 1954, o INPA desde o início de suas atividades teve, a partir de então, uma série de desafios a enfrentar: instalações precárias, a tentativa de estabelecer salários atraentes para pesquisadores de fora da região, os atrasos e cortes dos recursos destinados à instituição pelo Orçamento da União. (MAIO, 2001)

Por outro lado, um importante movimento que prestou contribuição à institucionalização da ciência na Amazônia neste período foi a alta prioridade dada pela SPVEA aos investimentos em projetos voltados ao desenvolvimento local do setor agrícola e de recursos naturais. Nesse sentido, foram empreendidos grandes projetos de

pesquisa voltados para as áreas de agronomia, recursos naturais, saúde, transporte, e, em colaboração com a FAO, estudos sobre a composição florestal e de solos empregando recursos tecnológicos de ponta, como a fotografia aérea. Este é o caso onde se enquadra o, já anteriormente mencionado, Projeto Inventários Florestais na Amazônia, cuja área de estudo abrangida percorria grandes extensões do território amazônico, empreendido entre o final da década de 1950 início dos anos 1960. (ARAGÓN, 2001)

É também neste período que são fundadas na região as primeiras Universidades Federais: a do Pará em 1957 e a do Amazonas em 1962. Entretanto, apenas durante o período seguinte, durante a ditadura militar, que o sistema federal universitário atingiu o ápice de sua expansão na região. Durante o período em pauta, portanto, as iniciativas de institucionalização da ciência na Amazônia partem de iniciativas do Governo Central, assentando as bases para medidas mais agressivas nesse sentido durante o próximo período. (ARAGÓN, 2001)

Além disso, a partir de 1954, o CNPq, através de sua unidade subordinada, o INPA, mediante convênio com o Estado do Pará, passou a chefiar a administração do Museu Goeldi, visando prevenir a decadência da instituição. Houve a partir de então substancial fortalecimento da instituição, com o incremento das pesquisas, contratação de pessoal especializado e reorganização administrativa. (NETO, 2000)

Assim, durante este período de grande valorização regional e fortalecimento institucional, ampliaram-se as oportunidades profissionais para uma gama de trabalhadores que vinham desde então prestando seus serviços esporadicamente aos trabalhos de pesquisa na região. Com a criação de um novo e importante centro de pesquisas no Amazonas e com a revitalização do Museu Goeldi a partir dos recursos disponibilizados pelo CNPq, a demanda por profissionais experientes em conhecimentos da fauna, flora, geografia e hidrografia local cresceu substancialmente. Além disso, os grandes projetos que começavam a ser empreendidos com estudos voltados ao reconhecimento territorial e composição florestal, se mostraram proporcionadores de oportunidades para muitos mateiros e barqueiros que vieram a compor as equipes de pesquisa a percorrer grandes territórios da região amazônica por vários anos seguidos.

Para alguns, este cenário veio a abrir portas e possibilidades para a construção sólida de uma carreira voltada ao empreendimento destas atividades, como é o caso do mateiro Joaquim Chagas de Almeida, um dos primeiros contratados pelo INPA. Ainda que muitas vezes referido como “auxiliar de campo”, entrou para a história como coletor do primeiro exemplar que veio a constituir o acervo do herbário da instituição, como relatado pelo biólogo William Rodrigues, e eventualmente veio a adquirir o *status* de “lendário” por seus importantes trabalhos realizados junto ao botânico Adolpho Ducke, como relata o ex-diretor do INPA Ozório Fonseca:

O primeiro exemplar histórico herborizado foi uma *Ambelania tenuiflora* M. Arg. (*Apocynaceae*) colhida nos arredores de Manaus em 30/08/1955 pelo auxiliar de campo, Sr. Joaquim Chagas de Almeida (hoje aposentado), que anos antes havia participado das

excursões do notável botânico Adolfo Ducke pelas cercanias de Manaus. (RODRIGUES, 1981)

[...] conheci o Joaquim Chagas, um mateiro lendário que havia acompanhado o trabalho de Ducke, ensinando-lhe os caminhos e identificando as árvores cujo nome vulgar conhecia como poucos. (FONSECA, 1999)

Entretanto, ainda em um período de estabelecimento e construção de sua identidade institucional, institutos como o INPA se viram em meio a uma série de contradições e expectativas ligadas ao desenvolvimento econômico e social da região a partir dos conhecimentos gerados por suas pesquisas. Foi percebido que os conhecimentos necessários sobre a realidade Amazônica a partir de uma perspectiva científica só poderiam ser gerados em prazos muito mais longos do que aqueles esperados visando aplicações a curto prazo, provocando uma dissonância com os objetivos propostos pelos planos desenvolvimentistas considerados como prioridade orçamentária. Assim, pouco tempo após a sua implantação, a dura realidade das dificuldades financeiras se impôs e o CNPq viu-se sem recursos, de modo que nos dois primeiros anos foi a SPVEA que sustentou o INPA. (WEIGEL, 2001)

Deste modo, ainda que providos com maior volume de proposições de trabalho, a possibilidade de contratação efetiva para os profissionais mateiros, barqueiros, pescadores e outros ainda se mostrava irrisória frente às dificuldades orçamentárias enfrentadas e priorização de recursos para atrair pesquisadores de outras regiões do Brasil para integrar o corpo dos Institutos. Para a maior parte destes trabalhadores, a contratação terceirizada informal ainda constituía a realidade cotidiana de ofertas de trabalho. No entanto, as atividades agora desempenhadas de maneira contínua e frequente junto aos pesquisadores fixos ao corpo institucional possibilitou o início do estabelecimento de uma intrincada rede de relações entre pesquisadores e mateiros/barqueiros/pescadores, estabelecidas em seu convívio durante os trabalhos de pesquisa. Esta série de contatos e parcerias estabelecidas neste momento se mostrariam fundamentais para que, alguns anos mais tarde, muitos destes profissionais fossem priorizados, recomendados e indicados para integrar o quadro de funcionários efetivos destas instituições. Este é o caso, por exemplo, do parataxonomista do INPA José Ramos, que iniciou sua prestação de serviços a pesquisadores da instituição de maneira informal por volta de 1965, mantendo-se associado desta forma até sua contratação efetiva que veio apenas em 1977.

Tem início aqui, como coloca Weigel (2001), uma trajetória complexa, em que o discurso de apoio da ciência ao desenvolvimento regional, enfrenta seguidamente dificuldades de composição com as peculiaridades e demandas do contexto local. Este desencontro reside tanto na própria transitoriedade do discurso político e na divergência temporal que existe entre os prazos colocados pela economia e os demandados pela ciência, quanto na própria tradução do discurso para os métodos e a linguagem da ciência. Como resultado, tem-se muitas vezes uma estrutura de produção de conhecimentos com forte tendência de desgarrar-se da realidade, constantemente reconstruída pela movimentação dos diversos atores sociais existentes no contexto regional. As prioridades

da ciência, ao apresentarem divergências com aquelas colocadas pela realidade socioeconômica do contexto regional, acabam por conduzir à conformação de uma complexa e contraditória dicotomia: “a ciência apresenta um contexto que deveria ser, mas não é. A realidade engendra um contexto que não poderia ser, mas é”. (WEIGEL, 2001 p. 270)

4) O regime militar (1964-1988)

A implantação do regime militar a partir de 1964 alterou sensivelmente o contexto regional. Através da implantação do I Plano Nacional de Desenvolvimento – PND para a realidade amazônica, implicou-se um agressivo processo de ocupação da região através de suas determinações. A ciência e a tecnologia, de acordo com a legislação básica que criou a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia – SUDAM, instituída em substituição a SPVEA, não foram envolvidas na implantação das novas estratégias de desenvolvimento econômico e social. Com o objetivo de realizar a “Operação Amazônia”, o número de instituições de pesquisa e ensino na região foi ampliado, por meio da rede de centros de pesquisa que constituíam a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e as Universidades existentes – cujo número seria também gradativamente ampliado – e outros centros de pesquisa como o INPA e o Museu Goeldi passaram a receber, a partir de 1970, forte apoio financeiro. (WEIGEL, 2001)

Weigel (2001) ressalta o que poderia ser considerado como o esboço de uma “divisão do trabalho” a partir deste período, onde a rede constituída pela Embrapa foi encarregada de dar suporte técnico ao desenvolvimento da agropecuária de grande escala na região, enquanto centros como o INPA e o Museu Goeldi foram imbuídos da realização do inventário da biodiversidade local e da elucidação do funcionamento dos diversos ecossistemas da região, com vistas à geração de estratégias e alternativas de desenvolvimento futuro ecologicamente consciente. Quanto às Universidades Federais, seu encargo consistia na formação de recursos humanos qualificados para atender às necessidades do processo de desenvolvimento: na parte de pesquisa suas áreas de ciências naturais receberam incumbências similares ao INPA e MPEG.

Ainda ligado ao desenvolvimento regional, agora frente a um futuro indeterminado e sem maiores compromissos com o presente, institutos como o INPA foram envolvidos pelo clima do “milagre econômico” e viveram a que pode ser considerada sua fase de ouro. O INPA passou por reformas administrativas e seu campus de pesquisa foi enfim construído, acabando com a dispersão urbana de seus setores e laboratórios. Com orçamento farto e liberdade para contratação, o INPA pôde formar equipes em todas as áreas do saber que objetivava desenvolver além de consolidar sua infraestrutura laboratorial. Foram retomados com força total os esforços para o estabelecimento de um órgão voltado para a ciência na Amazônia, com competência internacionalmente reconhecida. (WEIGEL, 2001)

Como destaca Weigel (2001), formou-se rapidamente na região um hiato entre ciência e desenvolvimento. O descompasso temporal entre as necessidades da ciência e

as demandas do desenvolvimento, pela própria velocidade de implantação do processo comandado pela SUDAM, revelou-se muito mais drástico do que durante a vigência do PVEA. Ao longo deste período são formulados e implementados os I e II Programas Brasileiros de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PBDCT, que continham diretrizes gerais para ordenar as atividades neste setor. Foram delineadas a partir de então prioridades com elevado grau de generalidade, dificultando um possível direcionamento das pesquisas para questões mais específicas. Como ressalta Weigel (2001), diretrizes genéricas facilitam um detalhamento descendente identificado com a própria estruturação da pesquisa, ou seja, sua grande área – especialidade – linhas de pesquisa – questões colocadas pelos diversos paradigmas/projetos. Os PBDCT permitiram que a ciência brasileira como um todo se estruturasse, mas, no caso de órgãos mais específicos, o mecanismo idealizado não funcionou a contento.

A partir dos anos 1970, a política desenvolvimentista na Amazônia passou a ser operada através do Plano de Integração Nacional – PIN, cuja ideologia consistia na interligação entre as regiões mais distantes do Brasil aos centros político-econômicos nacionais, tendo como seu maior expoente o projeto de construção da rodovia BR-230, a Transamazônica, visando conectar diretamente diversos estados brasileiros das regiões Norte e Nordeste por via terrestre.

O Programa do Trópico Úmido foi criado no âmbito do PIN em 1972, ligado diretamente ao CNPq, com objetivos focalizados em coordenar e promover atividades relacionadas ao desenvolvimento da ciência e tecnologia da região. Durante um período de dez anos, o PTU se constituiu como um sistemático mecanismo de suporte direto e indireto da pesquisa na Amazônia. As comunidades científicas locais e nacionais tiveram a oportunidade de expandir suas atividades de pesquisa na região e diversos pesquisadores e instituições tiveram acesso a recursos proporcionados pelo PTU, advindos principalmente dos programas PIN, Polamazônia, Polonoroeste e Proterra. O PTU desempenhou um importante papel no incentivo à pesquisa em diversas áreas, apoiando mais de 400 empreendimentos entre os anos de 1976 e 1986, nas áreas de Ecologia, Saúde, Agricultura e Recursos Naturais, em sua maioria desenvolvidos por instituições locais. Os anos que se seguiram a 1983 foram extremamente difíceis para a continuidade do PTU, e conseqüentemente, para os posteriores empreendimentos em pesquisa científica na Amazônia. O orçamento disponibilizado foi sendo gradativamente diminuído e o programa foi suspenso em 1986, sendo três anos depois reativado na condição de Secretaria Executiva da Comissão Regional de Pesquisa para a Amazônia – Corpam. (ARAGÓN, 2001)

Paralelamente, importantes projetos de levantamento e pesquisa do panorama físico e biológico da região amazônica foram empreendidos durante a década de 1970, como o já mencionado Projeto Radar na Amazônia – Radam, responsável por conduzir levantamentos aéreos detalhados da superfície da Amazônia através do sensoriamento remoto por radar. Esse projeto estava ligado ao Ministério de Minas e Energia e atuava no escopo de recursos coordenados pelo PIN. Seu propósito central era realizar inventários dos recursos naturais da região amazônica e produzir, a partir destes,

descrições detalhadas de depósitos minerais, solos, vegetação e outros importantes aspectos dos recursos da região. (ARAGÓN, 2001)

É durante este período de grande incentivo à produção científica na Amazônia, com um grande volume disponibilizado de recursos para tanto, que se atinge o ápice das oportunidades oferecidas para todos os profissionais relacionados a este contexto, que passaram a integrar as cada vez mais numerosas equipes de pesquisa em número crescente de áreas do conhecimento estudadas. Pela primeira vez na região, um grande número de profissionais mateiros, barqueiros, pescadores, escaladores, parabolânicos, entre outros especialistas, se viram situados em um contexto que oferecia amplas ofertas de emprego em suas diversas áreas de atuação e, principalmente, possibilidades concretas de contratação efetiva pelas instituições de pesquisa. Por mais que os valores pagos a estas categorias profissionais frequentemente estiveram aquém do esperado, a possibilidade de estabelecimento de um vínculo institucional duradouro se mostrava bastante atrativa, pois conferia ao trabalhador relativa estabilidade e segurança através dos seus direitos assegurados pela legislação trabalhista. Desta forma, especialmente durante as décadas de 1970 e 1980, uma série de profissionais pertencentes às referidas categorias tiveram sua contratação efetivada no quadro de funcionários de diversas instituições de ensino e pesquisa da região, onde muitos permanecem até hoje.

Como referenciado anteriormente, muitos destes agentes sociais já vinham há anos exercendo suas atividades de trabalho de maneira informal até que tais oportunidades de formalização contratual vieram a lhes ser oferecidas. De fato, a maior parte dos profissionais contratados ainda hoje em atividade nas referidas áreas de atuação têm sua efetivação datada a partir deste período. Entretanto, é importante ressaltar que nem todos os trabalhadores atuantes nestas esferas profissionais almejavam ou objetivavam algum tipo de vínculo institucional formalizado, visto que muitos destes adaptaram-se com sucesso ao modo de trabalho mediante prestações terceirizadas. A firmação de um contrato exclusivo com determinada instituição ou empresa limita o âmbito de atuação e torna o contratado refém dos valores de pagamento ofertados em seu salário fixo e das condições de trabalho determinadas pelo contratante. Por outro lado, os valores oferecidos por meio de contratações terceirizadas podem ser negociados e as jornadas de trabalho se tornam flexíveis. O ponto que vem a caracterizar este período histórico, portanto, é justamente a ampla oferta de opções abrangendo oportunidades diversas de trabalho, que poderiam vir a ser escolhidas conforme as metas e inclinações singulares de cada profissional.

Os grandes e ambiciosos projetos científicos empreendidos em larga escala pela região também caracterizam este período, oferecendo amplo número de vagas para profissionais conhecedores dos recursos naturais e ambiente físico das diferentes localidades percorridas por toda a região norte e adjacências. Muitos destes projetos consistiam em empreendimentos de longa duração, dada a vasta extensão e imensa biodiversidade natural do território amazônico a ser estudado, e ofereciam, desta forma, oportunidades de pagamento relativamente estáveis para os membros das equipes de

pesquisa durante o período de sua execução, que poderia vir a durar até mais de uma década.

5) Planos de ação para a institucionalização da ciência na Amazônia (1988-...)

O fim dos anos do "milagre econômico" e o advento de uma década de crises econômicas balizam o início deste período, pontua Weigel (2001). Problemas orçamentários crescentes passam a afetar os institutos de pesquisa da região, colocando em xeque os resultados até então obtidos e os projetos ainda em desenvolvimento. Os impactos ambientais e socioeconômicos negativos provenientes de uma década de desenvolvimento regional acelerado, a partir de estratégias agora visivelmente equivocadas, começam a colocar em evidência, novamente, a necessidade de geração de conhecimentos e desenvolvimento de tecnologias alternativas. O compromisso dos centros de pesquisa científica com o desenvolvimento regional começa, então, a retornar novamente para o presente, mas o modelo científico - e suas formas de operação - não acompanham o mesmo movimento.

A Constituição brasileira promulgada em 1988 trouxe mudanças significativas contendo referência específica às questões voltadas a Ciência e Tecnologia, uma vez que passou ao Estado a responsabilidade de estimular o desenvolvimento nestas áreas. A Constituição designa ao Estado, a partir de então, um papel estratégico no desenvolvimento científico e tecnológico, atribuindo-lhe funções amplas, que cobrem todas as suas dimensões: pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico, formação de recursos humanos em C&T e apoio às empresas que invistam nestes âmbitos de atuação. Na esfera legislativa, no ano de 1988 foi criada uma Comissão de C&T cuja atuação ainda não atingiu a expressividade esperada para a área. Considerando-se as dificuldades enfrentadas pelo Brasil em outras esferas, os programas voltados ao âmbito social de apelo imediato costumam provocar um impacto político maior do que as discussões sobre investimentos em C&T, cujos retornos são estimados a médio e longo prazo. A criação do Ministério da Ciência e Tecnologia em 1985 pode ser considerada o ápice do processo que vinha se consolidando no país. (FERRAZ, 2001)

Como fruto de crises econômicas, o comportamento orçamentário do CNPq mostrou-se instável, e institutos como INPA foram transferidos para a subordinação direta do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT. A oscilação orçamentária implicou em consequências na produtividade e dificultou a implantação de atividades de longo prazo. A transferência para os quadros do MCT mostrou-se vantajosa, a princípio, pelo volume de recursos que foi investido nos anos seguintes à transferência, para consecução de um projeto de reorganização institucional, entretanto, nos anos subsequentes, voltou-se à conhecida e dura realidade dos orçamentos insuficientes. Um novo momento de aumento significativo de recursos ocorreu no período de 1993-1999, devido à iniciativa de financiamento dos sete países mais ricos, o G-7, que, entre outras intervenções, decidiu transformar o INPA e o Museu Goeldi em centros de excelência em pesquisa na Amazônia. (WEIGEL, 2001)

No que se refere à continuidade da institucionalização da ciência na região, uma série de iniciativas novas surgiram a partir de 1988, direta ou indiretamente relacionadas com a aprovação da nova Constituição, entre as quais se destacam o Programa Nossa Natureza, mudanças nas políticas da SUDAM e implementação dos programas da Unamaz. O Programa Nossa Natureza, criado em 1988, estabelece condições para a utilização e preservação dos recursos naturais da Amazônia Legal, através da concentração de esforços de diversos órgãos atuantes na região. Entre as medidas formuladas incluiu-se a criação da Comissão Coordenadora Regional de Pesquisa na Amazônica – Corpam, com a missão de assessorar o Ministério de Ciência e Tecnologia na formulação de políticas de desenvolvimento científico e tecnológico na Amazônia. A Corpam elaborou um Plano de Ação para o desenvolvimento da ciência e tecnologia na região, resultado de consultas realizadas junto à comunidade científica regional e outras instituições e especialistas do país. (ARAGÓN, 2001)

Como sumariza Ferraz (2001), a década de 1990 caracterizou-se por profundas mudanças no contexto político nacional. As tentativas de ajuste da economia brasileira aumentaram o impacto negativo direto sobre as instituições científicas de modo geral. Cortes de recursos foram praticados com mais intensidade a cada ano. As instituições, para sobreviver à crise, foram obrigadas a se ajustarem a normas definidas pela Administração Federal, seja no sentido de reduzir o seu quadro de pessoal, seja no sentido de reduzir gastos orçamentários ou de maximizar o uso da infraestrutura disponível.

A partir de tais iniciativas, reduziram-se consideravelmente as outrora amplas ofertas de oportunidades de trabalho para a maioria das categorias profissionais associadas às áreas de pesquisa científica na região, especialmente a partir da década de 1990, já que os recursos ainda disponíveis foram prioritariamente direcionados para a manutenção do já extenso corpo de funcionários contratados. Deste momento em diante, a contratação terceirizada de prestadores de serviços passou a constituir a conduta normal de procedimento pela maioria das instituições, visando, desta forma, minimizar os gastos fixos dispendidos na manutenção anual de funcionários vinculados. Da mesma forma, muitos dos grandes e ambiciosos projetos anteriormente empreendidos em larga escala pela região chegaram ao fim ou diminuíram consideravelmente frente às restrições orçamentárias, reduzindo por consequência, muitas das ofertas de trabalho que estes empreendimentos geravam. Mais do que nunca, emergem à evidência como cada vez mais importantes as relações e alianças estratégicas estabelecidas entre pesquisadores e mateiros/barqueiros/ pescadores/escaladores e outros, atuantes em suas respectivas áreas, como forma de garantir ofertas e oportunidades de trabalho em primeira mão. A concorrência e competitividade entre profissionais com distintos níveis de experiência para atendimento da demanda por seus serviços passa a transparecer como uma realidade cada vez mais intensa e exigente.

A estruturação científica dos institutos neste período sofreu as necessárias mudanças decorrentes do aprofundamento contínuo do modelo científico adotado desde o início de sua trajetória. As mudanças organizacionais que ocorreram neste período,

procuraram melhorar a gestão da pesquisa, muitas vezes como forma também de aproximação com a economia e a sociedade sem comprometer, entretanto, o funcionamento do modelo científico. Em um contexto modificado, que requer a atuação da ciência e precisa desta para determinar formas estratégicas de utilização da biodiversidade, o contexto atual – que a organização tentada pelo planejamento estratégico procurou colocar em sintonia com a realidade – tende a encontrar dificuldades para lidar com o jogo de forças e com as tendências socioeconômicas e tecnológicas, que permanecem impondo suas determinações sobre a região. (WEIGEL, 2001)

1.3 A CONSOLIDAÇÃO DO PROFISSIONAL MATEIRO: O CONHECIMENTO TRADICIONAL INDISPENSÁVEL AO “FAZER CIÊNCIA” NA AMAZÔNIA

O termo “mateiro” tem origem obscura e poucos são os registros de suas primeiras utilizações. É fato, entretanto, que sua significação atravessou uma série de modificações ao longo da história, e ainda hoje permanece repleta de ambiguidades, conforme o entendimento atribuído à identidade e papel social designados a estes indivíduos.

A palavra em si é constituída a partir do substantivo “mata” acrescido do sufixo “-eiro”, utilizado na língua portuguesa, segundo Cunha e Cintra (1998) para formar adjetivos e nomes através de derivação nominal a partir de outros nomes. O sufixo “-eiro”, neste caso, é empregado para designar “ocupação, ofício, profissão”.

Esta palavra já se fazia presente no “Diccionario da Língua Portuguesa” (1789) de autoria de Antônio Moraes Silva, o primeiro dicionário de autoria brasileira, tido como a primeira sistematização moderna do léxico da língua e modelo para as publicações seguintes. Nesta publicação do século XVII, a definição do verbete se mostrava ainda bastante sucinta e pouco específica:

MATEIRO: s. m, O que guarda as matas, §-Lenhador.
(SILVA 1789)

Em definição posterior no “Novo Dicionário da Língua Portuguesa” de autoria de Cândido de Figueiredo, publicado em 1899, o termo se especifica, enfatizando primordialmente a capacidade e habilidade de guiar-se pelas florestas através de conhecimentos próprios, não dependendo do uso de instrumentos:

MATEIRO: s. m. Guarda de matas. * *Bras.* Explorador de matas; aquele que se norteia pelas matas, sem bússola. Aquele que abre estradas de seringueiras; aquele que explora o seringal. [De *mata*] (FIGUEIREDO, 1913)

Já em definições mais recentes do termo, como a atribuída pelo “Moderno Dicionário da Língua Portuguesa – Michaelis” em sua edição de 1998, é possível perceber um enfoque maior conferido à atuação profissional propriamente dita destes agentes sociais, isto é, no emprego de suas habilidades em função de um ofício:

MATEIRO [ma·tei·ro]: *sm*

1. Indivíduo que atua como guardião de matas e florestas.
2. Indivíduo que colhe ou corta lenha nas matas; lenhador.
3. Indivíduo hábil em orientar-se no mato e nas funções peculiares a esse meio, e que pode, portanto, trabalhar como guia para outras pessoas. (MICHAELIS, 1998)

É importante frisar, como o faz Dantas (2012) em seu trabalho de campo junto a diversos profissionais mateiros do estado de Pernambuco, que em muitas situações a atribuição da denominação “mateiro” a estes sujeitos é realizada pelos próprios pesquisadores e instituições contratantes para designar os especialistas locais, que acabam por incorporar o termo à sua concepção de identidade em função de suas vivências e conhecimentos relacionados, em um processo denominado por esta como “a construção social da identidade do mateiro”. Para a autora, neste contexto é o pesquisador ou a instituição contratante quem, por meio de sua experiência em trabalhos de pesquisa e inventários florestais, “outorga” o título de mateiro a estes profissionais. O conhecedor, geralmente, existe por si só e utiliza seus conhecimentos adquiridos de acordo com suas necessidades e aspirações pessoais específicas, de natureza individual e coletiva, tornando-se um mateiro “de fato” a partir do momento que tais conhecimentos passam a ser empregados em função de um ofício contratual.

De fato, o fator principal que vem a diferenciar e particularizar o agente social mateiro entre os demais “conhecedores” e “especialistas” da fauna e flora locais é justamente a aplicação do seu amplo conjunto de conhecimentos, agregados através de suas experiências e vivências, à prestação de serviços onde estes se fazem requeridos. Além disso, a estes referidos conhecimentos de cunho tradicional, adquiridos através da atividade prática e ensinamentos dos mais experientes, são acrescidos aqueles advindos de um estudo especializado, focalizado nas demandas requeridas pelas diferentes incumbências profissionais relacionadas, como a taxonomia de espécies e a orientação espacial através de coordenadas geográficas padronizadas.

É importante frisar que a atuação profissional do mateiro não se limita aos âmbitos já mencionados com maior ênfase, que consistem na colaboração no empreendimento de pesquisas científicas e no manejo e inventário de áreas florestais, mas pode vir a ser desempenhada, em diferentes contextos regionais, sob uma série de distintas atribuições e especializações particulares. Entre estas podem ser citadas: o turismo de base comunitária ou ecoturismo, manejo agrícola de silvicultura, identificação e coleta de material genético para bancos de sementes, coleta e processamento de recursos naturais fitoterápicos para diversas finalidades, resgate de pessoas em situação de risco em áreas florestais densas, entre outras atribuições.

Em certas instâncias, entretanto, a denominação “mateiro” pode vir a carregar consigo denotações pejorativas ou estigmatizadas, pois em determinados contextos locais o “mateiro” pode ser também entendido como aquele que indiscriminadamente retira

recursos naturais da floresta para servir aos seus propósitos mercantilistas. Nestes contextos, a designação “mateiro” é entendida como sinônima a agentes desta referida natureza, como lenhadores, caçadores, capangas de exploradores de terras, jagunços, invasores de terra, entre outros (SANTOS, 2019). Tal relação associativa é mais uma das derivações de natureza ambígua que cercam a definição imprecisa do termo em diferentes contextos regionais.

Até mesmo no âmbito das múltiplas especializações ou subáreas específicas de atuação de determinados mateiros, como é o caso do escalador, por exemplo, que também pode aparecer sob diferentes alcunhas como “balateiro” ou até mesmo “trepador”, podemos encontrar uma série de ambiguidades. Uma situação concernindo este tipo de inconsistência foi relatada por um pesquisador do INPA em uma experiência junto ao mateiro escalador Osmarino Monteiro, que até então se autodefinia em sua atuação profissional como “trepador”, o que veio a eventualmente ocasionar uma circunstância de mal-entendido quando referida em um contexto exterior aos seus limites de atuação:

“O INPA mandou-me com motorista e uma outra pessoa para tirar uma carteira de trabalho em um escritório do ministério do trabalho...a primeira pessoa que estava a meu lado, também do INPA, uma pessoa humilde...foi atendido em primeiro lugar. [...] a moça perguntou o nome, identidade etc., e a profissão, respondendo ele ‘trepador’, e ela levantou o rosto e perguntou novamente qual era a sua profissão, respondendo ele ‘trepador’. Ela achou que ele estava com grosseria e levantou-se indo buscar o seu supervisor que veio e novamente perguntou a profissão dele, respondendo ‘trepador’. Aí eu tive que justificar qual era a razão daquilo porque ele já tinha me contado. Ele estava sendo contratado para trepar em árvores porque os mateiros mais velhos já não conseguiam fazer isso, já estavam usando espingardas para tirar as inflorescências e estava ficando muito caro para a instituição, de maneira que estavam contratando Osmarino Monteiro [...] hoje é um excelente taxonomista que ainda trabalha no INPA como um mateiro e ele achava que a profissão dele era realmente trepador. (CANDOTTI, 2002, p. 23-24)

Já o termo “parataxonomista”, tem sua origem atribuída ao biólogo americano Daniel Janzen que cunhou o termo em seus trabalhos produzidos junto à população local da Costa Rica a partir anos 1980. O termo tem sua derivação inspirada em atribuições como “paramédico” ou “paralegal”, onde o sufixo grego “*para*” denota uma “capacidade secundária ou acessória”, implicando, desta forma, que tais agentes trabalham de forma independente e compreendem o contexto mais amplo onde seu trabalho se insere, porém, não são munidos da formação e *expertise* acadêmica própria de suas áreas de atuação (no caso do parataxonomista, em particular, da taxonomia científica). (BASSET, 2000)

Ao abordarmos este termo nos deparamos, assim como no caso do termo “mateiro”, diante de ambiguidades de significação, considerando fatores como identidade, qualificação e atribuições profissionais. Em determinados contextos o parataxonomista é tido como uma “especialização avançada” do ofício do mateiro, isto é, quando este é capaz de atingir uma compreensão mais refinada, abrangente e precisa dos conhecimentos da taxonomia científica (NAKAZONO, 2010). Em outras instâncias, constitui uma identidade própria, a partir de sua atuação como “especialista residente em inventários de biodiversidade”, isto é, constituído mediante treinamento e estudo de habitantes de comunidades vizinhas ou integradas a áreas de conservação ambiental e pesquisa em biodiversidade para desempenho de atividades de identificação, coleta e pesquisa nestas localidades específicas (JANZEN, 2004).

As profissões denominadas “Mateiro”, “Barqueiro” e “Pescador Profissional” foram oficializadas no âmbito das Instituições Federais de Ensino Superior pela primeira vez através da Lei 7.596, de 10 de abril de 1987, responsável pela implantação do Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos (PUCRCE). Através desta oficialização, foram regulamentadas as atuações, qualificações e atribuições de todos os servidores docentes, técnicos e administrativos atuantes junto às referidas instituições em âmbito nacional. Para tanto, foram instituídas “Categorias Funcionais” para classificação e sistematização dos diferentes tipos de atuação profissional “tendo em vista a natureza de suas atribuições e o grau de responsabilidade exigido para o seu desempenho”. Os profissionais Mateiros e Barqueiros foram alocados na categoria “Apoio Administrativo e Operacional”, constituída pelos cargos exigentes de escolaridade abaixo do “Nível Médio”, enquanto os profissionais Pescadores foram alocados em uma categoria à parte denominada “Pessoal Técnico-Marítimo”, onde se enquadraram apenas os cargos atuantes neste âmbito específico. Os requisitos de qualificação listados para contratação destes profissionais consistiam-se nos seguintes:

“Requisitos: 1º grau incompleto (até a 4ª série); Experiência mínima de doze meses; Para efeito de acesso, a experiência será comprovada através de provas específicas ou treinamento.” (PUCRCE, 1987).

As funções atribuídas ao mateiro designadas por esta oficialização se mostram concentradas principalmente no âmbito das atividades condizentes às áreas de inventário e manejo florestal, constituindo uma atuação mais específica e direcionada para certos tipos de atividades intencionadas. Neste contexto, o papel principal destes profissionais é voltado primordialmente à extração madeireira de espécies selecionadas para pesquisa, envolvendo sua identificação, abatimento e beneficiamento inicial. Estas discrepâncias entre funções atribuídas e habilidades requeridas ao profissional mateiro em diferentes âmbitos institucionais se mostra frequente, devido principalmente às ambiguidades que cercam o termo, que têm por denominador comum a detenção de conhecimentos associados à “mata”. A descrição do cargo e algumas de suas “Atividades Típicas” listadas no referido ofício eram consistidas em:

“Descrição do cargo: abater e reconhecer árvore em floresta nativa ou área florestada e desdobrá-las em toras, utilizando machado e serras manuais ou mecânicas, para possibilitar o aproveitamento e beneficiamento da madeira e cascas para fins de pesquisa.

Atividades Típicas: Identificar as árvores que devem ser abatidas; Auxiliar na classificação dos diversos vegetais, de acordo com instruções recebidas; Limpar a base das árvores, arrancando ou desbastando o mato circundante; Observar a direção do vento, a topografia, a textura do solo, a profundidade das raízes e outros elementos valendo-se de seus recursos percepto-sensoriais e experiência; [...] Abater as árvores, manejando machado e serras manuais ou mecânicas; [...] Fazer o empilhamento das toras, valendo-se de meios braçais ou equipamentos mecânicos; Manter e conservar os equipamentos e as ferramentas de corte, afiando-as e lubrificando-as quando mecânicas; Participar do arrasto e transporte de árvores e toras.” (PUCRCE, 1987)

Por outro lado, as atribuições conferidas ao barqueiro se mostram bastante similares ao que até hoje é atribuído e desempenhado por estes profissionais:

“Descrição do cargo: Efetuar tarefas de condução, atracação, desatracação, carga, descarga, e manutenção de pequenas embarcações, como gaiolas, batelões, lanchas, balsas e outras orientando-se pelas normas e práticas de navegação e valendo-se da própria experiência, para transportar pessoas e cargas

Atividades Típicas: Manipular as amarras, conduzir o barco; Auxiliar no embarque de passageiros e cargas; Executar a limpeza e conservação da embarcação.” (PUCRCE, 1987)

Em 2005, através da Lei n.º 11091, o PUCRCE foi substituído pelo Plano de Carreiras dos Cargos Técnicos-Administrativos das Instituições Federais de Ensino (PCCTAE), que introduziu uma versão revisada de classificação das áreas de atuação destes profissionais, bem como de suas atribuições, qualificações e remuneração. Assim, os cargos foram agrupados em cinco Níveis de Classificação (A, B, C, D e E) compondo conjuntos de “mesma hierarquia” e “classificados a partir do requisito de escolaridade, nível de responsabilidade, conhecimentos, habilidades específicas, formação especializada, experiência, risco e esforço físico para o desempenho de suas atribuições”.

Neste novo sistema de classificação, os “Pescadores Profissionais” foram alocados na categoria “A”, a de nível mais baixo na “hierarquia” instituída, onde o único requisito profissional para contratação consiste no “ensino fundamental incompleto”. Os

profissionais “Barqueiros” foram transferidos para a categoria “B”, onde, além do “ensino fundamental incompleto”, era exigida “experiência profissional de 12 meses”. Já o “Mateiro” foi colocado na categoria “C”, onde a “experiência profissional” exigida era de 18 meses. O maior fator de diferenciação neste novo sistema constituía-se na atribuição diferenciada da remuneração para os cargos conforme cada uma das categorias “hierárquicas” instituídas: o salário dos profissionais alocados na categoria “A” situava-se (em 2005/2006) entre R\$701 e R\$808; na categoria “B” entre R\$837 e R\$965; e na categoria “C” entre R\$999 e R\$1151.

As funções atribuídas ao Barqueiro permaneceram virtualmente as mesmas no novo sistema instituído, entretanto aquelas atribuídas ao Mateiro sofreram um processo de revisão e ajuste, mas ainda permaneceram focadas principalmente em aspectos de cunho utilitarista e voltados sobretudo aos processos de extração madeireira:

“Extrair madeira, identificando áreas de extração, derrubando árvores mapeadas, classificando toras conforme diâmetro e comprimento e separando madeira de acordo com sua utilização. Inventariar florestas, identificando espécies, monitorando crescimento de árvores e levantando potencial de madeira em florestas renováveis e nativas. Realizar medições ao cubar árvores derrubadas. Examinar planta topográfica; relatar ocorrências de incêndios, pragas, desmatamentos e intempéries. Trabalhar seguindo normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente. Auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.” (PCCTAE, 2005)

Paralelamente, no âmbito dos Institutos Federais de Pesquisa, especificamente aqueles vinculados à Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional e integrantes da área de Ciência e Tecnologia, as atribuições e regulamentações de carreira dos servidores afiliados foram regulamentadas através de sua vinculação ao Ministério da Ciência e Tecnologia a partir de sua criação em 1985. Nestas referidas instâncias, foi instituído o Plano de Carreira de Ciência e Tecnologia (PLC) através da Lei nº 8.691 de 1993, visando a estruturação do exercício profissional de todos os servidores federais atuantes no âmbito dos institutos de pesquisa e agências de fomento voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação nas áreas de ciência e tecnologia. Através deste Plano de Carreira, firma-se um conjunto de princípios, diretrizes e normas que regulamentam o ingresso, desenvolvimento profissional e remuneração dos referidos servidores titulares de cargos que integram determinada carreira, bem como a estruturação da mesma. Nesta concepção, o conceito de “carreira” revelaria o conjunto de classes de cargos de uma profissão ou atividade de trabalho arranjos segundo o grau de complexidade e de responsabilidade inerente às atribuições dos mesmos. (CARVALHO, 2015)

Assim, a partir da referida lei, são instituídas e organizadas três grandes carreiras centrais: Pesquisa em C&T, Desenvolvimento Tecnológico e Gestão, Planejamento e

Infra-estrutura em C&T. Seguindo esta lógica organizacional, a carreira de pesquisador abrangeria as responsabilidades pela execução e autoria das atividades de pesquisa científica, enquanto aos tecnologistas, técnicos e auxiliares-técnicos concerne-se o apoio técnico especializado aos empreendimentos de pesquisa e aos analistas, assistentes e auxiliares o suporte técnico-administrativo na coordenação, organização, planejamento, controle e avaliação de projetos de pesquisa.

Por meio desta oficialização, profissionais atuantes nas mais diversas ocupações entendidas como “de nível intermediário” e proporcionadoras de “suporte técnico” no âmbito das referidas instituições, foram alocados conjuntamente sob uma mesma categoria generalizante baseada na “natureza” e “complexidade” de suas ocupações, incluindo entre estas, mateiros, barqueiros, pescadores, escaladores e parabolânicos, bem como motoristas, carpinteiros, seguranças, pedreiros, e diversos outros cargos. Apenas uma subdivisão concerne os profissionais alocados sob esta categoria, distinguindo “Técnicos”, cuja exigência para ingresso inclui nível de escolaridade com 2º grau completo, e “Auxiliares-Técnicos”, com o pré-requisito exigido consistindo em apenas o 1º grau completo. Além disso, outras subdivisões também são encontradas dentro de ambas as referidas atribuições, vindo a conferir diferentes valores de salários estipulados conforme a quantidade de “anos de experiência na execução de tarefas inerentes à classe”, que podem variar de um a doze, desta forma atribuindo pagamentos mais altos aos funcionários comprovadamente mais experientes no exercício das suas respectivas funções. (PLC, 1993)

É importante ressaltar que, desde os primeiros anos de atividade das instituições de pesquisa brasileiras, grande parte dos profissionais tidos como “auxiliares de campo” atuavam, e ainda hoje atuam, através de contratação terceirizada, onde os recursos destinados ao pagamento de seus serviços provém do orçamento referente a cada projeto de pesquisa aprovado e implementado. Assim, a implementação da regulamentação de planos de carreira para estes profissionais afetou, de fato, apenas uma diminuta parcela destes. Além disso, ainda hoje se mostra frequente a prática de requisições informais de serviços a pessoas “não-especializadas”, pertencentes a comunidades locais vizinhas às áreas de pesquisa, como “guias” que detém conhecimentos sobre a região onde vivem e podem desempenhar a função de orientar as pesquisas que ali serão desempenhadas durante a duração específica do projeto em questão.

Em dezembro de 2019, por meio do Decreto nº 10.185, o presidente Jair Bolsonaro decretou a extinção de uma série de cargos públicos atuantes no âmbito das instituições federais, entre estes o cargo de “Mateiro” no regimento do PCCTAE, de modo a permanecer vetada “a abertura de concurso público e o provimento de vagas adicionais” a este e diversos outros cargos especificados. Segundo pronunciamento oficial do secretário de Gestão e Desempenho Pessoal, Wagner Lenhart: “O objetivo é evitar contratações desnecessárias e o desperdício de recursos, pois estes são cargos obsoletos e em funções que não devem mais ser repostas. É mais um passo para transformar o Estado brasileiro e torná-lo mais eficiente”. (PLANALTO, 2019)

Segundo nota oficial, o Ministério da Economia foi responsável pela análise de 500 mil cargos para identificação daqueles que “*não são mais condizentes com a realidade da atual força de trabalho federal*”. Ainda de acordo com este pronunciamento, ressalta-se que o servidor que ocupa atualmente um cargo “em extinção” não é afetado por este decreto e continua a exercer normalmente suas funções profissionais até o momento de sua aposentadoria. Quanto ao futuro dos profissionais atuantes nestes referidos cargos, têm-se a seguinte declaração:

“A maior parte das atribuições dos cargos que estão sendo extintos podem ser exercidas por outros meios, como a descentralização para outros entes da federação e a contratação indireta de serviços (terceirização), por exemplo. Outras funções não são mais aderentes às necessidades do serviço público no mundo atual.”
(PLANALTO, 2019)

A denominação “mateiro”, portanto, encontra-se frequentemente sobre um território repleto de ambiguidades e particularidades regionais e institucionais, onde diferentes atribuições e especificidades lhe são atribuídas em diferentes contextos de atuação, exigências e regulamentações.

O termo “Mateiro” aparece registrado sob duas diferentes classificações na lista oficial da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), órgão responsável pela sistematização e descrição das atividades econômicas e profissionais reconhecidas em âmbito nacional, instituída inicialmente em 1994 e atualizada posteriormente em 2002. É importante ressaltar que o registro na CBO não equivale à regulamentação da profissão (que é realizado através de lei específica no âmbito do Congresso Nacional), sua função se estende a fins estatísticos de ordem administrativa e organizacional, funcionando como subsídio para formulações de políticas públicas de emprego, planejamento da educação profissional e intermediação de mão-de-obra. A denominação “Mateiro” aparece na CBO como sinônimo de duas funções correlacionadas, mas diferentes. A primeira aparece sob a classificação “CBO 6320-05” como sinônimo da profissão “Guia Florestal” (aliado também às ocupações de “Raizeiro” e “Viveirista Florestal”), possuindo a seguinte descrição:

“Descrição Sumária: Manejam recursos naturais. Produzem mudas, realizam manutenção de plantas e manipulam plantas medicinais. Guiam pessoas em florestas e campos e disponibilizam serviços e produtos.

Formação e Experiência: Para o exercício dessas ocupações requer-se ensino fundamental [...] completo (guia florestal) e curso básico de qualificação profissional com aproximadamente duzentas horas/aula. O pleno desempenho das atividades ocorre em até cinco anos de experiência profissional.

Condições Gerais de Exercício: Atuam na agricultura e na exploração florestal como empregados com carteira assinada ou por conta própria ou autônomos. Podem atuar também na área da saúde e serviços sociais e atividades recreativas, culturais e desportivas. O trabalho é individual (raizeiro), em equipe com supervisão permanente (viveirista florestal) e sem supervisão (guia florestal). Desenvolvem as suas atividades durante o dia. [...] o guia florestal e o viveirista florestal a céu aberto. [...] permanece em posições desconfortáveis durante longos períodos, trabalha em grandes alturas e exposto à ação de materiais tóxicos. O guia florestal e o raizeiro correm o risco de ataques de animais peçonhentos e silvestres.” (CBO, 2002)

A segunda aparição do termo ocorre sob a classificação “CBO 6321-15” como sinônimo do “Identificador Florestal”, onde sua descrição muito se assemelha àquela empregada pela PCCTAE, isto é, voltado principalmente para funções relacionadas à extração madeireira e inventários florestais:

“Descrição Sumária: Extraem madeira, identificando áreas de extração, derrubando árvores mapeadas, classificando toras conforme diâmetro e comprimento e separando madeira de acordo com sua utilização. Reflorestam áreas, apanhando sementes em árvores e brotos para clonagem e plantando mudas de árvores. Inventariam florestas, identificando espécies, monitorando o crescimento de árvores e levantando potencial de madeira em florestas renováveis e nativas. Realizam medições ao cubar árvores derrubadas. Transportam árvores, toras e toretes e condicionam o solo para plantio.

Formação e Experiência: Para o exercício dessas ocupações requer-se a quarta série do ensino fundamental e curso básico de qualificação profissional em torno de duzentas horas. O pleno desempenho das atividades ocorre entre um e dois anos de experiência profissional.

Condições Gerais de Exercício: Atuam em empresas de extração e beneficiamento de madeira e seus derivados como em pregados com carteira assinada. Organizam-se em equipe com supervisão permanente, no horário diurno e a céu aberto.” (CBO, 2002)

Se mostra evidente a ausência de representação oficial da parcela de trabalhadores que se autodenominam “Mateiros”, também aliados às identificações como “Parataxonomistas”, “Parabotânicos”, “Mateiros Escaladores” e “Identificadores Florestais”, isto é, os profissionais que empregam seus conhecimentos sobre espécies animais e vegetais em suas diversas interações nos ecossistemas naturais, adquiridos por

meio de sua vivência, experiência e estudo, em suporte às atividades de ensino e pesquisa através de suas habilidades e competências.

Em 2017 foi proposto pelo Deputado Rocha do PSDB/AC o Projeto de Lei 9.181/2017 que visava o reconhecimento oficial em âmbito nacional da profissão “Mateiro ou Parataxonomista”. Conhecendo a realidade do estado do Acre, onde muitos destes profissionais vêm exercendo esta atuação há anos, o intento desta oficialização visava o incentivo à criação de cursos profissionalizantes para formação de novos Mateiros, para que a demanda por estes profissionais pudesse ser atendida de forma qualificada, além de promover o reconhecimento e valorização dos conhecimentos e da atuação destes agentes sociais. A proposta deste Projeto de Lei consistia nas seguintes determinações:

“Fica reconhecida em todo o território nacional a profissão de Mateiro ou Parataxonomista.

§ 1º Mateiro ou Parataxonomista é o morador de áreas rurais habituado a deslocamentos em matas e à utilização de plantas para fins medicinais e de manutenção de propriedades e da fauna silvestre para caça.

§ 2º Fica assegurado o exercício da profissão de Mateiro ou Parataxonomista aos que já a estejam exercendo há, pelo menos, três anos.

§ 3º Os governos devem incentivar e viabilizar o aperfeiçoamento formal do Mateiro ou Parataxonomista.

Justificação: No Acre, os Parataxonomistas são conhecidos popularmente como “Mateiros” e sua atuação mais evidente se dá nos inventários florestais, instrumentos utilizados para a elaboração de planos de exploração manejada de madeiras.

Convém pôr em destaque a inexistência de cursos profissionalizantes em taxonomia suficientes para dar conta da demanda por esses serviços, o que dificulta o manejo de várias culturas.

É preciso e muito importante integrar o uso dos conhecimentos das comunidades tradicionais na conservação da biodiversidade, especialmente as indígenas, profundas conhecedoras de nossa flora nativa.”

A proposta foi apresentada no Plenário no dia 28 de novembro de 2017 e publicada no Diário Oficial em 06 de dezembro. Posteriormente, este Projeto de Lei foi arquivado pela Câmara dos Deputados em 31 de janeiro de 2019 após a renúncia do Deputado Rocha ao mandato em 1 de janeiro. De acordo com o artigo 105 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados, ao término de uma legislatura são arquivadas as propostas em tramitação de cuja autoria o parlamentar em questão seja responsável. Para que o projeto volte a

tramitar será necessária, então, a sua reapresentação por outro parlamentar que integre a nova legislatura.

Como visto, a atuação do mateiro esteve sempre condicionada, através da inconstante trajetória das instituições voltadas à ciência na região amazônica, às permanentes flutuações que historicamente concernem e afetam os profissionais atuantes neste âmbito, envolvendo fatores como volumes variáveis de recursos disponibilizados para pesquisa, prioridades de áreas de estudo de interesse em cada dado momento e incentivos maiores ou menores condicionados às intenções políticas atuantes.

Durante o período conhecido como o “milagre econômico”, entre o final da década de 1960 e início da década de 1980, os institutos da região, como visto, se viram munidos de farto orçamento e liberdade para contratações, período este em que muitos profissionais mateiros foram capazes de obter vínculos empregatícios formalizados no corpo de funcionários das instituições, onde muitos destes ainda se encontram vinculados até hoje. Um segundo momento de grande injeção de recursos, e talvez o último desta magnitude até o presente momento, se deu entre os anos de 1993-1999, conforme anteriormente exposto, a partir do incentivo conferido através do capital externo das grandes economias mundiais, interessadas em estabelecer um cenário de cooperação científica internacional na região. Este período pode ser traçado como um dos últimos momentos que conferiram possibilidades amplas de contratação efetiva para os profissionais mateiros, visto que as iniciativas posteriores passaram a ocorrer de maneira esparsa através da realização de concursos, cada vez mais raros e oferecendo cada vez menos vagas para este ramo de atuação.

Com o decréscimo cada vez mais vertiginoso de recursos e incentivos proporcionados pelas agências governamentais às iniciativas de pesquisa, visto a partir dos anos mais recentes, o caminho tomado pelas instituições contratantes passa a se concentrar com cada vez mais força no âmbito das contratações terceirizadas de serviços requeridos. O fenômeno da terceirização de serviços atua visando um maior rendimento e produtividade da empresa ou instituição em questão, ao propor a racionalização de suas operações. Parte-se da premissa de que, ao focalizarem-se as atividades diretamente relacionadas ao seu ramo de atuação e objetivos principais, as demais atividades tidas como “periféricas”, das quais não se detém o *know-how* necessário, seriam repassadas a execução de terceiros visando a otimização da produção.

Em aprofundamento deste ponto, Pelatiere (2018) destaca que o mercado de trabalho brasileiro é caracterizado por forte heterogeneidade, a despeito da existência de regulações estatais que estabelecem uma importante base unificada de proteção ao trabalhador. Entretanto, desde que o Estado passou a regulá-lo, no início dos anos 1930, sempre houve ampla margem para que as condições de contratação da mão de obra se adaptassem às conveniências empresarias e se mantivessem à margem da regulação de certos segmentos da classe trabalhadora, imprimindo ao mercado de trabalho brasileiro, em geral, características como alta informalidade, expressiva participação do trabalho por conta própria, elevada rotatividade e baixa cobertura previdenciária. Tal fato, somado a um padrão de desenvolvimento econômico altamente concentrador de renda, riqueza e

oportunidades, ensejou a constituição de um mercado de trabalho caracterizado pela existência de excedente estrutural de força de trabalho e de milhares de ocupações mal remuneradas e com baixa qualificação profissional. Ao incidir em um mercado de trabalho já bastante heterogêneo e precário, a onda de flexibilização que tomou conta do Brasil a partir da década de 1990 acentuou ainda mais estas características perpetuadoras de desigualdades. A flexibilização das relações de trabalho ocorreu por meio da redução ou supressão de direitos inscritos nas normas coletivas e na legislação trabalhista, além da introdução de normas legais que permitiram a adaptação destes direitos às flutuações do negócio das empresas.

Ainda, a autora ressalta que a partir desse conjunto de flexibilizações, possibilitou-se em vários setores a precarização dos padrões de regulação do trabalho e dos direitos trabalhistas conquistados a partir da negociação coletiva, e, como resultado desse processo, os segmentos mais vulneráveis do mercado de trabalho sofreram redução em seu patamar de direitos, benefícios e remuneração. A terceirização se insere nesse contexto, pois é um mecanismo que permite tornar a produção flexível, facilitando o ajuste dos estoques de força de trabalho aos ciclos produtivos, ao transformar gastos fixos em variáveis, e é importante instrumento para as empresas e instituições reduzirem o custo com o trabalho remunerado. As condições de trabalho dos profissionais terceirizados são marcadas por instabilidade de salários, menor tempo de emprego, maiores jornadas, maior rotatividade e maiores índices de acidentalidade e de adoecimentos ocasionados pela ocupação. Além das desvantagens nas condições de trabalho e pagamento, os trabalhadores terceirizados ficam frequentemente desprotegidos legalmente no encerramento de contratos. (PELATIERE *et. al*, 2018)

A profissão do mateiro até hoje se consiste como ocupação não-regulamentada e, como visto, com deficiências em seu reconhecimento oficial pelos órgãos responsáveis pela regulamentação trabalhista no Brasil. Este cenário apresenta aspectos conflitantes associados à profissão como carreira e aos profissionais que nela atuam, ao permitir o livre exercício da função, cabendo ao contratante determinar os requisitos necessários e desejados ao prestador destes serviços e as condições em que suas atividades serão desempenhadas. Por um lado, pode-se considerar que, desta forma, não são requeridos via-de-regra certificados de qualificação e experiência para o exercício da função (embora em determinadas situações estes sejam exigidos), o que proporciona oportunidades àqueles que adquiriram seus conhecimentos de maneiras distintas do aprendizado em sistema acadêmico. Por outro lado, têm-se a consequência de possível desvalorização do profissional experiente e qualificado que não possui garantias para contratação. Além disso, também não são oficialmente regulados, desta forma, uma série de direitos e garantias importantes ao trabalhador, como o piso salarial médio, duração determinada da jornada de trabalho, licenças, auxílios, férias e aposentadoria.

Nas atuais circunstâncias atravessadas globalmente frente à epidemia do COVID-19, as excursões a campo empreendidas pelas instituições de pesquisa foram suspensas por tempo indeterminado até que sua execução possa ser realizada novamente em condições de segurança para todos os agentes envolvidos. Diante desta situação, muitos

mateiros, escaladores, barqueiros e pescadores tiveram suas demandas de atividades paralisadas e, conseqüentemente, sua fonte de renda comprometida, visto que, em sua maioria, estes não contam com um salário fixo e dependem do pagamento das diárias das expedições de campo para obter sua renda primária. Uma iniciativa foi empreendida em julho de 2020 por um grupo de pesquisadores do INPA e da UFAM para arrecadar doações visando o auxílio de um grupo destes profissionais durante este momento de vulnerabilidade. Esta ação foi apoiada por 124 colaboradores, conseguindo arrecadar cerca de R\$12.600 em benefício de 15 profissionais e suas respectivas famílias em situação vulnerável. Nova iniciativa foi empreendida a partir de janeiro de 2021, devido à persistência da situação crítica no cenário da saúde pública na região, visando o amparo provisório de um grupo de 28 profissionais das referidas áreas no atendimento de suas necessidades básicas pelos meses seguintes.

2. MATEIROS DE HOJE

A partir da contextualização histórica de uma série de agentes sociais em suas múltiplas atuações e papéis que vieram a originar o que hoje denominamos como categorias profissionais: mateiros, barqueiros, pescadores, escaladores, parataxonomistas e outros, podemos vir a compreender e analisar a fundo alguns dos pontos fundamentais que historicamente caracterizam e estigmatizam sua trajetória social no contexto amazônico.

Primeiramente, se destaca a indiscutível importância que a atuação destes agentes veio a proporcionar, e ainda hoje proporciona, a uma série de empreendimentos desenvolvidos na região, onde tais profissionais desempenham um importante papel intermediador de elo de ligação entre dois universos que ainda são observados desta forma: o contexto científico que busca desvendar, conhecer e explorar e o mundo natural “misterioso” e “selvagem” a ser descoberto e sistematizado por este.

A seguir, se mostra perceptível o constante lugar de subordinação e desvalorização a que estes agentes foram e ainda hoje são relegados, baseado em premissas etnocêntricas de supervalorização dos tipos de conhecimento acadêmico e científico e constante descrédito aos demais regimes de conhecimentos, saberes e experiências, especialmente aqueles de cunho tradicional ou qualquer outro que não se conforme às premissas de adequação e verificação à “verdade científica”.

Em terceiro lugar, evidencia-se como o constante cenário de desvalorização enfrentado por estas categorias profissionais ao longo de sua trajetória histórica vem a acarretar uma série de consequências refletidas inevitavelmente nas esferas legais, concernindo sua representação, relevância e papel social. Neste contexto, os profissionais das referidas categorias são diretamente impactados em aspectos que desafiam sua mera existência e continuidade, concernindo pontos como oportunidades de trabalho oferecidas, exigências contratuais, remuneração e amparo legal em seu exercício profissional.

Visando compreender as realidades vivenciadas e experienciadas pelos mateiros de hoje, e todas as demais categorias profissionais associadas, em seus múltiplos sistemas de relações e estratégias construídos no contexto de suas atuações profissionais e desempenho de seu papel social como agentes detentores de conhecimento e agência, este estudo se insere. Propondo uma análise focalizada no exercício pleno das atividades profissionais de agentes sociais pertencentes às categorias profissionais mencionadas e um exercício dialógico aprofundado nas questões concernentes às suas experiências, relações, aspirações e adversidades enfrentadas, busca-se construir junto a estes uma compreensão integrada de sua realidade social a partir de suas próprias colocações e reivindicações baseadas em suas vivências individuais e coletivas.

A partir da compreensão formulada por Geertz (1989, p. 10) onde, “o objetivo da antropologia é o alargamento do universo do discurso humano”, compreende-se as manifestações culturais dos grupos humanos como sistemas entrelaçados de signos

interpretáveis. Assim, consideramos os aspectos culturais humanos não como instituição totalizadora à qual os acontecimentos sociais são atribuídos casualmente, mas como um contexto, algo dentro do qual estes podem ser descritos de forma inteligível – isto é, descritos com densidade. Desta forma, para a apreensão da realidade social focalizada neste estudo, propõe-se o emprego de metodologias fundamentadas no exercício etnográfico que possam vir a proporcionar uma compreensão do contexto social onde os sujeitos em questão se encontram ativamente inseridos, pressupondo para tanto, que a realidade social é dinâmica, histórica e socialmente construída pelos agentes sociais através de suas interações entre si e com o meio circundante.

No papel de etnógrafo o pesquisador está sujeito a uma multiplicidade de estruturas conceituais complexas, sobrepostas e amarradas umas às outras, simultaneamente estranhas, irregulares e implícitas. Nas palavras de Clifford (2002) a experiência etnográfica pode ser encarada como “a construção de um mundo comum de significados, a partir de estilos intuitivos de sentimento, percepção e inferências”, através do emprego de pistas, traços, gestos e fragmentos de sentido antes de desenvolver interpretações estáveis (CLIFFORD, 2002 p. 36). Desta forma, o autor evidencia que o processo da escrita etnográfica é complicado pela ação de múltiplas subjetividades e constrangimentos políticos que estão acima do controle de quem a escreve. Portanto, para o exercício da prática etnográfica no contexto atual, vale considerar que: “se a escrita etnográfica não pode escapar inteiramente do uso reducionista de dicotomias e essências, ela pode ao menos lutar conscientemente para evitar representar ‘outros’ abstratos e a-históricos”. (CLIFFORD, 2002 p. 19)

O emprego da observação participante “obriga seus praticantes a experimentar, tanto em termos físicos quanto intelectuais, as vicissitudes da tradução”, nas palavras de Clifford (2002, p. 20). Esta prática, portanto, requer envolvimento direto com os sujeitos estudados. No entanto, nem a experiência nem a atividade interpretativa do pesquisador podem ser consideradas “inocentes”, visto que “não há nenhuma posição neutra no campo de poder dos posicionamentos discursivos, numa cambiante matriz de relacionamentos de ‘eus’ e ‘vocês’”. Toma-se necessário, portanto, conceber a etnografia não como a experiência e a interpretação de uma “outra” realidade circunscrita, mas sim como uma “negociação construtiva envolvendo pelo menos dois, e muitas vezes mais, sujeitos conscientes e politicamente significativos”. (CLIFFORD, 2002 p. 43)

O que se pretende, portanto, além de conhecer as crenças, interpretações e compreensões das pessoas participantes do estudo sobre o tema em questão, é entender as motivações, os significados e os valores que sustentam suas visões de mundo. Em outras palavras é dar espaço à voz do outro e compreender de que perspectiva ele fala. Para atingir este objetivo, portanto, busca-se assumir um papel menos diretivo no contexto das interações sociais de forma a favorecer um diálogo mais aberto com os interlocutores para que possam vir a emergir novos aspectos significativos sobre o tema a partir do diálogo. A relação intersubjetiva, então, é condição para este aprofundamento, visto que a realidade social não tem existência objetiva independente dos atores sociais,

mas ao contrário, é construída nos processos de interações sociais entre estes. (FRASER, 2004)

Para reconstruir junto aos agentes sociais participantes deste estudo, através de suas experiências sociais e interpretações individuais, os eventos, percepções e relações interpessoais que carregam consigo as evidências de consolidação e transformação de suas carreiras profissionais ao longo do tempo, optou-se por empregar o conceito cunhado por Bourdieu (1986) denominado “trajetória de vida”, onde alguns pontos característicos da tradicional perspectiva biográfica são questionados e ressignificados.

Bourdieu (1986) estabelece uma importante distinção entre seu conceito de “trajetória” em relação à usualmente empregada técnica biográfica. O autor adverte a rigor que não existe uma sequência cronológica e lógica dos acontecimentos e ocorrências da vida de um indivíduo determinado. Como expressado por Montagner (2007, p. 251): “Nossas vidas não são um projeto sartriano e não possuem um sentido teleológico”. Assim, os eventos biográficos não discorrem em uma linearidade progressiva e de causalidade, como em um sobrevoo que ligue e dê sentido a todos os acontecimentos narrados. Estes acontecimentos não se concatenam em um todo coerente, coeso e atado por uma cadeia de inter-relações; esta construção é realizada a posteriori pelo indivíduo ou pelo pesquisador no momento em que produz um relato oral, isto é, uma narrativa. Para Bourdieu (1986), esta “ilusão biográfica”, portanto, deriva da impossibilidade de dar sentido a um todo que escapa ao próprio sujeito, histórico, determinado socialmente, imerso em um universo social fora de nossos controles.

Desta forma, o caminho para escapar a esta “ilusão biográfica” segundo Montagner (2007), se faz através do processo de situar claramente os agentes sociais em seu grupo, procurando narrar e delinear claramente a construção diacrônica da trajetória destes grupos nos diversos campos. Torna-se possível, assim, sobrepor à estrutura relacional dos campos de poder, as marcas distintivas das trajetórias destes agentes e grupos sociais. As trajetórias seriam, assim, o resultado construído de um sistema de traços pertinentes de uma biografia de um agente ou grupo social. (BOURDIEU, 1998).

Em suma, toda trajetória social deve ser compreendida, segundo Bourdieu (1996, p. 292), como uma “maneira singular de percorrer o espaço social, onde se exprimem as disposições do *habitus* e reconstitui a série das posições sucessivamente ocupadas por um mesmo agente ou por um mesmo grupo de agentes em espaços sucessivos”. Em síntese de Montagner (2007, p. 257), perseguir uma trajetória significa, portanto, “acompanhar o desenrolar histórico de grupos sociais concretos em um espaço social definido por esses mesmos grupos em suas batalhas pela definição dos limites e da legitimidade dentro do campo em que se inserem”.

O contexto onde ser insere o presente estudo encontra-se situado no universo da pesquisa científica empreendida na região Amazônica, desempenhada sob a égide dos diversos institutos de ensino e pesquisa nesta atuantes, voltados especialmente para o estudo da flora, fauna e dos ecossistemas característicos desta. O “fazer ciência” na Amazônia sempre foi cercado de particularidades e especificidades regionais e

inseparavelmente atrelado a interesses e estratégias políticas de dominação e controle da região. Descrita e compreendida durante muito tempo como “um mundo por descobrir e identificar” e “um espaço aberto à ousadia dos mais dispostos” (REIS, 1956), ou mesmo como “a última fronteira da civilização” (BATISTA, 2007), observa-se, conforme apontado por Faulhaber (2001), a recorrência de discursos e práticas associadas à continuidade residual dos processos colonialistas, legitimando concepções como a aclimação como símbolo da superioridade da civilização ocidental sobre a natureza e do sucesso científico como fase última do processo colonizador.

A respeito do contexto abrangido pela “Pesquisa Científica” aqui referida, ou como Latour (2001, p. 33) a denomina ironicamente “Ciência nº 2”, entende-se este empreendimento como cada vez mais distante da concepção usual das “Ciências com ‘C’ maiúsculo”, designadas pelo autor como “Ciências do passado”, isto é, tidas como relativamente “autônomas” e distanciadas do coletivo. O empreendimento aqui denominado como “Pesquisa” constitui-se a partir de misturas indiscerníveis de política, ciência, tecnologia, mercados, valores, ética e fatos, apresentando-se de forma incerta, aberta, às voltas com problemas “insignificantes” como dinheiro, instrumentos e *know-how* e incapaz de separar absolutamente o objetivo do subjetivo. Nas palavras de Latour (2001, p. 34): “Se a Ciência prospera agindo como se fosse desvinculada do coletivo, a Pesquisa é vista antes como uma *experimentação coletiva* daquilo que humanos e não-humanos, juntos, podem suportar”.

Como bem sintetiza Latour (2001, p. 59), na perspectiva do cientista, “para tornar-se reconhecível, o mundo precisa transformar-se em laboratório”. Este referido “laboratório”, que na prática pode designar quase qualquer ambiente delimitado para estudo científico que tenha sofrido alterações artificiais pela ação intencional humana, atua a partir do pressuposto da infinita sedimentação de disciplinas, instrumentos, linguagens e práticas. Assim, nestes contextos, “não se vê a ciência balbuciar, iniciar-se, criar-se a partir do nada em confronto direto com o mundo”, pois, “no laboratório há sempre um universo pré-construído”. Pode-se afirmar, portanto, que “sim, os cientistas ‘dominam’ o mundo – mas desde que o mundo venha até eles sob a forma de inscrições bidimensionais, superpostas e combinadas”. (LATOUR, 2001 p. 44)

Em seu trabalho de campo em um fragmento de floresta amazônica no município de Boa Vista, em contexto similar ao empreendido neste estudo, Bruno Latour (2001) relata algumas peculiaridades do processo de se “produzir ciência” nesta espécie de “laboratório ao ar livre”. De maneira similar, o presente estudo situa-se predominantemente no âmbito de localidades delimitadas que apresentam condições específicas e padronizadas de mapeamento e amostragem, geralmente possuindo paralelamente um banco de dados associado às suas variáveis bióticas (vegetação e fauna) e abióticas (clima, hidrografia e relevo), coletadas através de sucessivos estudos interdisciplinares. Como coloca Latour (2001, p. 59): “Se a floresta virgem tem de transformar-se em laboratório, precisa ser preparada para entregar-se como diagrama.

Quando se extrai um diagrama de uma confusão de plantas, localidades dispersas tornam-se pontos marcados e medidos”.

Assim, as seções florestais delimitadas para estudo científico são geralmente subdivididas por uma série de linhas traçadas paralelas e perpendiculares, constituindo em seu conjunto uma “grade” ou “malha”, composta por diversas subseções quadradas denominadas *parcelas florestais*. Latour (2001, p. 47) descreve este movimento de organização espacial como o “esboçar figuras geométricas contra o ruído de fundo, ou pelo menos para ensejar a possibilidade de seu reconhecimento”, onde, “a floresta, dividida em quadrados, já se acomodou, ela própria, à coleção de informações no papel, que tem também formato quadrado”. De maneira similar, este processo ocorre também através da numeração individual de espécies animais e vegetais para sua identificação e sistematização, onde um número de referência afixado ao ser vivo transforma este em um *signo*, um repositório de um código numerado que será posteriormente analisado, classificado e convertido em gráficos, tabelas e diagramas. A afirmativa de Latour (2001, p. 47) descreve com precisão a sensação de se perceber situado neste ambiente multifacetado e repleto de contradições: “Pensei estar no âmago da floresta, mas a implicação do sinal ‘234’ é que estamos em um laboratório, embora minúsculo, traçado pela rede de coordenadas”.

Da mesma forma, as amostras e espécimes coletados nestes ambientes também atuam como signos, representado “provas” que serão preservadas como referência, como testemunhas silenciosas frente às posteriores assertivas que se farão a seu respeito. Assim, para que se possa afirmar algo sobre determinada espécie, gênero ou família animal ou vegetal, preserva-se para tanto, não uma população inteira desta, mas uma seleta amostragem que atuará como “fiador” quando forem postas em questionamento as afirmações feitas sobre esta. A atuação do cientista se dá, portanto, de modo a tomar “uma única folha de grama como representante de milhares de folhas de grama”. Como coloca Latour (2001, p. 48), “A floresta não pode, diretamente, dar crédito ao texto”, mas esse crédito pode ser obtido de maneira indireta através da “extração de um fiador representativo, cuidadosamente preservado e etiquetado, apto a ser transferido”.

É neste referido contexto de atuação que as interações com os interlocutores participantes da pesquisa foram aqui desempenhadas, através da participação junto a estes em expedições de campo empreendidas pela iniciativa de institutos de pesquisa da região em cujo quadro de funcionários estes profissionais se enquadram, seja por contratação efetiva ou por prestação de serviço terceirizado. No decorrer destes processos de interação, são observados e analisados aspectos referentes a atuação profissional e relações interpessoais desempenhadas por estes agentes em seu pleno desempenho, atentando especialmente para a aplicação prática dos conhecimentos detidos por estes indivíduos no contexto da pesquisa realizada *in loco* e dos intercâmbios de conhecimentos e aprendizados entre todos os agentes envolvidos no empreendimento da pesquisa, isto é, abrangendo mateiros/barqueiros/pescadores e pesquisadores. Além disso, traz-se à focalização em detalhe um compilado de experiências particulares vivenciadas por estes

agentes ao longo de suas trajetórias profissionais, relatadas por estes a partir de sua posição como sujeitos ativamente participantes no contexto do empreendimento da pesquisa científica na região amazônica.

Os trabalhos de campo aqui apresentados tiveram seu desempenho empreendido, portanto, no contexto dos locais designados por pesquisadores afiliados aos institutos de pesquisa, em cujo âmbito os trabalhos de coleta, medição e inventário junto a flora e fauna nativas foram desenvolvidos. Estes locais constituem-se principalmente de reservas biológicas localizadas nas proximidades da cidade de Manaus, sejam estas reservas florestais ou em áreas delimitadas junto aos rios. A estadia em campo foi negociada a partir do diálogo com todos os participantes de cada expedição, de forma que os procedimentos e objetivos da pesquisa em desenvolvimento foram explicitados a todos aqueles que se dispuseram a colaborar com sua participação.

2.1 IDENTIFICANDO, MEDINDO E ESCALANDO ÁRVORES COM CUNHA E MARIAZINHA

A primeira excursão empreendida se deu no âmbito da Reserva Florestal Adolpho Ducke em julho de 2019 com duração de sete dias. Como objetivo deste trabalho de campo, sob a condução da bióloga Gabriela Maciel, consistiu-se na medição de estruturas de árvores de duas espécies selecionadas para estudo, incluindo sua altura, diâmetro, inclinação, raio de abrangência da copa e medidas de suas raízes. Tais árvores foram previamente identificadas e selecionadas para estudo através de sua identificação numérica contida nos registros das parcelas florestais da reserva. Para o desempenho destas atividades, que incluíam a localização das árvores selecionadas, escalada das árvores para medida de altura e medição de suas estruturas principais, a equipe de campo foi composta pelos mateiros Cunha e Mariazinha.

Segunda-feira, 08 de julho de 2019

A equipe integrante da excursão reuniu-se no campus do INPA na manhã do dia 08 de julho pouco antes das 9h da manhã, de onde partiríamos rumo à Reserva Florestal Adolfo Ducke, o local previamente definido para a execução do trabalho de campo. O grupo em que me encontrava era composto pelos mateiros Alberto “Cunha” Neves, detentor de longos anos de experiência como mateiro e especialista em escalada de árvores, e Maria Lopes, conhecida por todos como “Mariazinha”, iniciada na carreira como mateira mais recentemente, apesar de seus conhecimentos sobre a floresta datarem desde sua infância. Além destes, integrava também o grupo o biólogo Manuel Zevallos, mestrando na área de ecologia vegetal que prestaria suporte às atividades a serem desempenhadas.

A pesquisa a ser realizada na qual pude participar durante o período de uma semana, é de responsabilidade da bióloga Gabriela Maciel, referida comumente como

“Gabi”, mestrandia do INPA na área de ecologia vegetal. Como objetivo desta prática de campo se tinha a medição de estruturas de árvores de duas espécies selecionadas para estudo (*Eschweilera coriácea* e *Eperua glabriflora*), incluindo sua altura, diâmetro, inclinação, raio de abrangência da copa e medidas de suas raízes, situadas em três diferentes tipos de relevo da floresta: baixio, platô e vertente. As árvores em questão foram previamente identificadas e selecionadas para estudo através de sua identificação numérica contida no banco de registros das parcelas florestais da reserva, isto é, um sistema de numeração que registra suas características já estudadas e posição relativa no espaço.

A Reserva Florestal Adolfo Ducke, localizada na área periférica da cidade de Manaus, constitui-se de uma porção delimitada de floresta amazônica preservada que cobre uma área de 100 km². Este fragmento florestal delimitado foi declarado oficialmente como Reserva Biológica em 1963 e é administrado pelo INPA desde então, constituindo-se como um dos principais sítios de pesquisa em fauna e flora da região amazônica utilizados pelos pesquisadores atuantes na região em seus trabalhos de campo. No âmbito da reserva, foi implantada uma série de demarcações de trilhas paralelas e perpendiculares em formato de “grade” que abrange toda a sua área, constituindo desta forma uma série de seções quadradas de 1km² denominadas *parcelas florestais*. Desta maneira, foi implementado neste âmbito uma infraestrutura padronizada para amostragem, onde determinados conjuntos de parcelas constituem *unidades de amostragem* específicas e possuem extenso banco de dados associados a suas variáveis bióticas (vegetação e fauna) e abióticas (clima, hidrografia e relevo) coletadas através dos projetos de pesquisa interdisciplinares realizados no local.

Dirigindo o carro que nos levou à reserva estava “Seu” João, também veterano de longa data das expedições de campo, onde atuou por mais de 40 anos, principalmente na condução de barcos para coleta de peixes, como ressaltado por ele mesmo. Hoje intercala as atuações esparsas como mateiro com outros serviços de natureza “técnica” prestados ao INPA, além de também atuar esporadicamente junto a outras instituições, como a UFAM, em seu ofício de barqueiro. As conversas durante o caminho envolviam colegas de profissão e pesquisadores que atuaram em conjunto, relembrando com saudade dos períodos que foram passados em campo. Também se falava sobre aspectos inerentes à profissão, em especial suas dificuldades e limitações, como as demandas de trabalho, por vezes escassa, por vezes intensa, e as condições de remuneração e aposentadoria. Em especial, se comentou sobre o recente falecimento do saudoso Dionísio Coelho, mateiro de atuação de longa data junto ao INPA que prestou durante muito tempo seus serviços à instituição desde os seus primeiros anos de existência.

Ao adentrar pelos portões da reserva, o cenário urbano da cidade de Manaus rapidamente se dissipa dando lugar à imensidão verde da floresta até onde a vista consegue alcançar. A sensação presente de estar em suas dependências é de completa imersão no mundo natural, mesmo que este seja, na verdade, profundamente demarcado pela ação humana. Mesmo que geograficamente a complexa malha urbana da cidade esteja localizada a poucos quilômetros de distância, sente-se ali como se estivéssemos

excepcionalmente distantes deste universo, em um estado de quase “isolamento”, restrito ao convívio com um pequeno número de pessoas. Esta sensação de distanciamento torna-se ainda mais intensa ao constatar-se que os sinais de telecomunicação disponíveis no interior da reserva são extremamente limitados, tornando a comunicação com o “mundo exterior” bastante limitada.

Apesar disto, a infraestrutura da Reserva Ducke conta com uma série alojamentos com camas, banheiros e área de serviço para utilização pelos membros das equipes de pesquisa, bem como um laboratório equipado com instrumentário auxiliar para suporte às atividades ali empreendidas. A cozinha e área de convívio são comunitárias e constituem o espaço mais empregado para socialização entre todas as pessoas que ali temporariamente se “hospedam”. Além de nossa equipe, se faziam presentes ainda um funcionário responsável pela segurança e uma funcionária encarregada pela limpeza. Eventualmente, durante a semana de nossa permanência na reserva, alguns estudantes e mateiros do INPA também realizaram visitas de curta duração para execução de atividades relacionadas aos projetos de pesquisa em que estavam envolvidos.

Ao chegarmos nos alojamentos da reserva, ainda pela manhã, um pequeno intervalo foi realizado para que todos pudessem se preparar para as primeiras atividades de campo, que já teriam seu início realizado logo em seguida. As vestimentas específicas para adentrar o ambiente de floresta são fundamentais para garantir a segurança e bom desempenho das atividades, incluindo: botas de cano alto para permitir a travessia em córregos e lodaçais, meias longas e calças e camisas de manga comprida para impedir que insetos e espinhos entrem em contato com a pele, além de repelente e protetor solar para proteção da pele. Além disso, os equipamentos e materiais de trabalho importantes a serem utilizados, como trenas, planilhas e instrumentos de medição, devem ser acondicionados de maneira a se manterem protegidos em caso de chuva intensa, travessia de córregos ou lamaçais.

As atividades a serem desempenhadas em campo, como explicadas ao grupo por Gabriela, incluíam, portanto: 1) localização das árvores selecionadas para o estudo segundo sua posição relativa nas coordenadas geográficas registradas; 2) escalada da árvore para medida de sua altura; 3) coleta de galho do topo da copa com *podão*; 4) medição do diâmetro do tronco; 5) medição da inclinação do terreno; 6) medição do raio da copa em quatro eixos (N-S; L-O; NO-SL; NL-SO); 7) Medição da altura e largura das raízes aéreas. Tanto Cunha quanto Maria já se mostravam habituados a execução destes tipos de atividade, que já haviam sido executadas por eles de maneira similar em diversas outras ocasiões ao longo dos anos no exercício da profissão.

Antes de sairmos definitivamente a campo, outros preparativos se mostraram importantes neste momento, como a separação e organização dos equipamentos de coleta realizada por Cunha, através do teste dos encaixes e fio de corte do *podão*, o instrumento utilizado para medir e cortar galhos de árvores altas, e também do *terçado*. Além disso, também foram acondicionadas as provisões necessárias para o dia a ser passado no interior da floresta, incluindo comida e água para o grupo.

Saindo rumo à trilha que parte do acampamento por volta das 11h, em cerca de 25 minutos de caminhada se chega à primeira parcela florestal selecionada para o primeiro dia de medições e coletas, localizada a pouco mais de 1km da base. Esta primeira parcela foi escolhida especificamente para o primeiro dia de campo por se localizar mais próxima à base, visto que iniciariamos o processo neste dia em um horário mais tarde do que o usual, que geralmente se inicia logo cedo pela manhã. A otimização do tempo e organização dos horários neste contexto se mostra bastante importante pois é arriscado e contraproducente permanecer no interior da floresta depois do escurecer, portanto, os horários de trabalho devem ser sempre bem sistematizados considerando-se o tempo necessário para a chegada até a parcela de estudo, o tempo para o desempenho satisfatório das atividades e o tempo para o posterior retorno à base.

Esta referida parcela localiza-se em uma região conhecida como vertente, isto é, onde o terreno no qual as árvores selecionadas se encontram possui considerável ângulo de inclinação. Para otimização do trabalho o grupo se dividiu em dois conforme a função desempenhada: o primeiro, conduzido por Cunha, para as medições de altura e coletas envolvendo escalada e o segundo, conduzido por Mariazinha, para medições de raio da copa e raízes, realizada no solo. Durante estes processos, me dividi entre os dois grupos, que atuavam simultaneamente, e às vezes em conjunto, para acompanhar o andamento de todas estas atividades. Como contribuição às atividades desempenhadas, assumi a responsabilidade de anotar os valores das medidas que eram tiradas de cada árvore e anotá-los em suas respectivas planilhas. Estas planilhas constituiriam, posteriormente, o material bruto de registros para as análises que constituiriam o trabalho de Gabriela.

Entre córregos, poças, árvores caídas, troncos apodrecidos e emaranhados de raízes encontrados nas trilhas, é notável a destreza dos mateiros que avançam rapidamente vencendo a distância com quase nenhuma dificuldade, mesmo carregados dos equipamentos que serão necessários para suas atividades (podão, trenas, varetas, terçado, cordas, etc.). O relevo típico da área de vertente também oferece dificuldades para a locomoção, onde o terreno inclinado e coberto de folhas secas é bastante escorregadio sob a sola de borracha das botas e as íngremes subidas são custosas e cansativas de se galgar. Também são comuns nessa região espécies vegetais repletas de espinhos e de pequenos insetos conhecidos como “mucuins”, que, em contato com a pele, provocam forte irritação.

Apesar do céu claro e do sol intenso do meio dia, o ambiente no interior da floresta é sombreado e fresco. O dossel composto pelas copas das árvores que crescem muito juntas forma uma cobertura verde até aonde a vista pode alcançar. Os sons dos pássaros e insetos podem ser ouvidos por toda parte.

Encontrar as árvores previamente identificadas pode parecer uma tarefa simples à primeira vista, mas, em um terreno de inclinação acentuada onde as árvores crescem muito próximas umas das outras e cujas copas ultrapassam facilmente a altura de 30 metros, esta função custa bem mais tempo e esforço do que se poderia imaginar. Um fator que agrava as dificuldades nesta etapa são os registros das coordenadas documentadas de cada árvore que nem sempre correspondem exatamente à sua posição real de distância e

posicionamento relativo no espaço. Tais coordenadas são registradas com base na distância relativa de cada árvore, medida em metros, em seu eixo paralelo (x) e perpendicular (y) em referência à trilha, de modo a permitir certa “otimização” e planejamento do tempo e dos deslocamentos realizados. Como consequência, são frequentemente dispendidos nesta operação cerca de 20 minutos de procura intensa para cada uma das árvores, tarefa que é muitas vezes facilitada pelo olhar atento dos mateiros que, através do conhecimento das características morfológicas das espécies, como o seu tamanho e diâmetro médio do tronco ou características particulares de suas folhas, combinado às informações de geolocalização das trilhas, são capazes de identifica-las mais agilmente entre as demais espalhadas pela paisagem.

Durante o percurso nas trilhas, Mariazinha e Cunha ressaltam uma série de plantas conhecidas que são avistadas pelo caminho, destacando também seus empregos e utilidades conhecidas. Entre elas: a Canela-de-velho (*Miconia albicans*), o Breu branco (*Protium heptaphyllum*), a Andiroba (*Carapa guianensis*), o Chichuá (*Maytenus guyanensis*), entre outras mais.

Com excepcional destreza, Cunha escala árvores com mais de 30 metros de altura em questão de segundos. Para isso, utiliza uma espécie de faixa para atar juntos os pés, chamada “peconha” e, através de impulsos ágeis dos braços e pernas, galga os troncos lisos e finos até a altura da copa. Enquanto se encontra pendurado seguramente em um galho, utiliza a trena para marcar a altura da árvore e o podão para coletar um galho de sua copa. É auxiliado nestas funções por Manuel, que posiciona a trena na base da árvore para tirar sua medida e auxilia na montagem do cabo do podão com suas partes encaixáveis de acordo com o tamanho necessário para a altura de cada árvore.



Figura 2 – Cunha monta o podão



Figura 3 – Cunha durante escalada

Mariazinha apresenta acentuada habilidade visual para identificar, dentre as várias copas muito altas e que crescem muito juntas das árvores vizinhas, até onde alcançam os galhos da espécie que está sendo estudada, identificando as características particulares das folhas em meio a uma miscelânea esverdeada de galhos e folhas variados do dossel da floresta. Quando não consegue visualizar com facilidade, utiliza um truque simples, mas eficaz: balança a árvore com as mãos e observa os galhos da copa que se movimentam em contraste com os demais galhos das árvores vizinhas que permanecem imóveis.

É notável o compartilhamento constante de conhecimentos entre os membros do grupo, constituindo trocas de experiências e técnicas conforme a vivência e aprendizado individual de cada um. Enquanto Gabi ensina Manuel a operar os aparelhos de medição de inclinação do terreno e este a escuta com atenção e interesse em aprender, Mariazinha a instrui a balançar o tronco da árvore para observar os galhos que se mexem e identificar quais pertencem à árvore interessada; ela agradece pela dica e começa a empregá-la nas identificações subsequentes. Enquanto Mariazinha aprende com Gabi os procedimentos corretos de posicionamento das trenas para medida do diâmetro das copas e logo os coloca em prática, Mariazinha me ensina que o melhor modo de descer os terrenos de inclinação acentuada sem escorregar é “como um caranguejo”, isto é, de lado.

Conforme os parâmetros adotados na pesquisa, são localizadas e medidas de oito a quinze árvores por dia, em um processo que pode levar de cinco a oito horas, de acordo com a distância geográfica da parcela florestal estudada.

Ao retornarmos à base da Reserva, os materiais coletados são armazenados no laboratório e os dados anotados nas planilhas são digitalizados no computador por Gabi. Após uma pausa para descanso, a equipe se reúne novamente na cozinha onde o jantar é preparado para todos. Cunha não se mostra excepcionalmente habituado às atividades deste tipo, e as refeições do grupo são geralmente preparadas por mim, Maria e Gabi enquanto este aguarda. Segundo Maria, é comum, de acordo com sua experiência, que as mulheres integrantes das equipes de pesquisa assumam mais frequentemente o desempenho deste tipo de atividade.

Terça-feira, 09 de julho de 2019

A rotina de campo a partir do dia seguinte teve seu início bem cedo pela manhã, com o horário estipulado para a equipe sair a campo por volta das 7:30 da manhã, com todos os preparativos necessários já realizados. Logo ao acordar, frequentemente me deparei com Maria na cozinha, acordada desde bem cedo, preparando o café da manhã para o grupo. Entretanto, a chuva intensa que caiu por toda a manhã atrapalhou os planos de sair cedo e seguir para uma parcela florestal mais distante. Conseguimos sair somente quando a chuva cessou, por volta das 11h, tendo sido tomada estrategicamente a decisão de realização das coletas em uma outra parcela mais próxima à base, já que o tempo do dia seria reduzido diante do imprevisto.

Com o tempo chuvoso, seguem-se uma série de dificuldades para a realização do trabalho. As trilhas se tornam alagadas e enlameadas, os córregos aumentam seu volume de água dificultando a passagem, troncos caem sobre os caminhos e as encostas e aclives

ficam escorregadios, dificultando o itinerário e forçando uma diminuição no ritmo da caminhada. Apesar dos empecilhos, os mateiros não parecem ser afetados consideravelmente e me custa acompanhá-los pelo percurso acidentado.

Cunha tem especial dificuldade em escalar os troncos molhados por sua casca se tornar escorregadia e, em muitos casos, coberta de limo. É preciso fazer um exame cuidadoso para avaliar as possibilidades de escalar cada uma das árvores selecionadas em segurança. Caso a árvore em questão esteja quebrada, coberta de limo ou cipós, a solução é escalar uma árvore vizinha, ou até mesmo um cipó de espessura grossa que esteja próximo, e tirar as medidas a partir destes. A esse respeito, Cunha tem especial conhecimento em identificar as árvores de espécies com melhores propriedades para uma escalada mais segura e fácil, observando seu diâmetro de tronco e textura da casca. Algumas das espécies que oferecem um bom desempenho, segundo o próprio, incluem o Ripeiro (*Corythophora alta*), a Girola, o Jitó (*Guarea* sp.), o Matá-matá (*Eschweilera* sp.) e o Breu (*Protium heptaphyllum*), que ele identifica através de características particulares de cada uma, como as propriedades da seiva, cheiro característico, presença de musgo na superfície e a coloração e textura da casca.

Os imponderáveis que dificultam os processos do trabalho são diversos e podem ocorrer a qualquer momento. Estes incluem principalmente adversidades relacionadas às condições em que se encontram as parcelas: árvores que morrem ou tombam, placas de identificação que caem e se perdem, coordenadas de localização registradas incorretamente; e também ao equipamento utilizado: podão com defeitos de encaixe, trenas que se quebram, papéis que umedecem. Qualquer um destes acontecimentos tem de ser contornado em tempo hábil com alguma alternativa de solução possível para não comprometer o andamento e o ritmo planejados para a execução do trabalho.

Algumas conclusões superficiais sobre distribuição e crescimento das árvores estudadas conseguem ser realizadas, por alto, através das observações *in loco*. Estas proposições e hipóteses serão confirmadas ou refutadas cientificamente através das análises posteriores dos dados obtidos, mas Cunha já ressalta, segundo suas observações, que as árvores apresentam características diferentes quando crescem em diferentes condições de relevo (nos terrenos inclinados, platôs ou baixios) e que as características do terreno também devem influenciar na sua taxa de mortalidade, que é frequentemente mais observada em alguns relevos do que em outros.

Quarta-feira, 10 de julho de 2019

A parcela a ser estudada neste dia situava-se a cerca de 4km do alojamento, uma distância consideravelmente superior às percorridas nos dias anteriores, localizada na região conhecida como platô, onde o relevo se dispõe de forma relativamente plana. A longa distância percorrida a pé entrecortada por aclives e declives proporciona grande desgaste até atingir o local destinado, especialmente por estarmos carregados das provisões e equipamentos necessários para o dia de trabalho, o que dificulta ainda mais o percurso. Saindo às 7:30 da manhã, a caminhada até a parcela dura cerca de 1h e meia, com apenas uma pausa realizada para um descanso rápido na metade do caminho.

O estado das trilhas nem sempre é favorável à passagem, principalmente quando estas não tem sido frequentemente visitada por pessoas. Quando se apresentam fatores que dificultam o prosseguimento adiante, os mateiros encarregam-se de encontrar alternativas que venham a possibilitar a passagem segura: abrir o caminho com terçado, criar um desvio paralelo para evitar troncos caídos e córregos e cortar os espinheiros juntos às bordas para evitar acidentes.

Rotineiramente, Maria e Cunha apontam espécies conhecidas pelo caminho identificando seus nomes e empregos, especialmente medicinais, através de suas propriedades observáveis, como o formato das folhas e frutos, ou sensíveis, como o cheiro. Entre eles: o Jatobá (*Hymenaea courbaril*), o Arumã (*Ischnosiphon polyphyllus*), a Saracura (*Ampelozizyphus amazonicus*) e a Escada-de-Jabutí (*Bauhinia guianensis*).

Em um episódio peculiar, os conhecimentos e habilidades de Cunha foram essenciais para a finalização bem sucedida do trabalho. Uma das árvores previamente identificada, que fora selecionada para medição, não foi encontrada em parte alguma onde indicavam suas coordenadas registradas. Diante deste tipo de situação, se analisam as árvores de localização próxima, pois o sistema de numeração empregado segue uma ordem crescente de valores acompanhando a distribuição paralela das árvores em relação às trilhas. Entre as árvores de numeração próxima, havia um tronco caído, mas não se sabia a qual espécie pertencia, ou se poderia se tratar da árvore que estávamos à procura, pois já não possuía mais nenhuma folha e sua casca já se encontrava em estado de decomposição. Cunha detinha o conhecimento de que o interior do tronco das árvores do gênero *Eperua* era de cor avermelhada, de modo que pôde constatar ser aquela caída pertencente a este gênero ao fazer cortes e analisar sua coloração.

Entretanto, próximo ao tronco caído, já em certo estado de deterioração, Cunha encontrou uma folha caída que identificou pertencer à mesma espécie em questão, mas estranhou o fato desta folha específica não estar tão decomposta quanto o tronco caído, isto é, estes apresentavam estados de deterioração dispares. Logo, foi capaz de concluir que deveria haver outra árvore da mesma espécie ainda viva não muito distante dali, de onde proviria a folha em questão. Escalando uma árvore próxima, foi capaz de avistar do alto, através do reconhecimento do formato das folhas, a árvore de onde a folha encontrada provinha a alguns metros de distância adiante. Assim, as medidas desta nova árvore encontrada puderam substituir aquelas que seriam feitas a partir árvore que morrera, não comprometendo assim o planejamento numérico do estudo.

Vários tipos de relações desta natureza associativa são realizadas pelos mateiros para identificar ou localizar as árvores espalhadas pelo chão da floresta. A presença de mudas jovens de uma espécie no solo, especialmente se estiverem concentradas, indicam que a árvore “mãe” não se encontra longe dali. Frutos e folhas encontrados pelo chão, e identificados através de seu formato, apontam a proximidade da árvore da qual caíram. Este tipo de interpretação é de enorme utilidade para o desempenho, pois otimiza o tempo necessário para localizar cada uma das árvores necessárias e também podem ser empregados para identificar aquelas cuja placa de identificação se perdeu.

Ao voltarmos aos alojamentos, Mariazinha também assume a função de preparo dos galhos coletados em campo para a disposição no herbário do INPA. Este processo inclui desde a escolha de um “bom” galho, avaliado por ela em campo durante a coleta, seguindo para as técnicas de preparação e disposição para secagem, medição das estruturas da planta e registro das informações da espécie e da localização geográfica onde foi encontrada.

Quinta-feira, 11 de julho de 2019

Saindo para campo com ligeiro atraso às 8h30 da manhã, neste dia mediríamos as últimas árvores da região do platô. Em 40min de caminhada atingimos a parcela selecionada e nos pusemos a trabalhar.

Mais uma vez, as habilidades de Cunha se mostraram de grande utilidade para a otimização do tempo. Antes mesmo que nos aproximássemos das árvores para verificar suas numerações nas placas de identificação, ele já avistava e reconhecia de longe quais eram as pertencentes às espécies que procurávamos, entre diversas outras que cresciam juntas, desta forma evitando que tivéssemos que procurá-las uma a uma. O trabalho neste dia foi concluindo bem rapidamente, sete árvores presentes na parcela identificadas e medidas em cerca de 3h. Curiosamente, o principal inconveniente enfrentado neste dia foi a constante presença de mutucas no local, insetos que se assemelham a grandes moscas e emitem um forte zumbido, resultando em coceira e inchaço por meio de suas picadas doloridas.

Cunha também identifica árvores próximas como pertencendo ao mesmo gênero ou família, mas de espécies diferentes, nomeando-as às vezes por sua denominação popular, às vezes por seu nome científico. É capaz de diferenciar as espécies através de suas características visuais ou sensíveis que mudam perceptivelmente, como no caso do Matá-matá (*Eschweilera* sp.) e da Castanheira vermelha (*Eschweilera atropetiolata*), ambas do gênero *Eschweilera*, mas com cores de casca e madeira diferentes entre si. Ele também ensina a Manuel e a mim como reconhecer estas diferenças, cortando pequenas lascas do tronco e nos mostrando sua cor e cheiro. Manuel começa a empregar também esta mesma técnica em árvores subsequentes para auxiliar na sua identificação.

É perceptível no discurso de Cunha sua relação afetiva com algumas espécies em particular de árvores da floresta que ele considera “bonitas”, “notáveis” por alguma característica que a destaque das demais, ou “úteis”, por alguma propriedade que apresentam. Uma determinada árvore de Andiroba (*Carapa guianensis*) é guardada em sua memória e ele costuma “visita-la” quando passa pela trilha onde se encontra, realizando uma avaliação do tronco e suas condições para a extração do óleo, que é muito útil e procurado. As grandes árvores de Angelim-pedra (*Dinizia excelsa*) sempre chamam sua atenção por se mostrarem imponentes em sua grandeza e facilmente se destacam entre as demais na floresta, e também pelo fato de serem árvores muito antigas, que “estavam aqui muito antes de nós”, como ele mesmo conta. As maiores delas são raras, “se contam nos dedos” onde se encontram, e Cunha as diferencia entre si e as reconhece de acordo com lembranças que tem sobre cada uma.

Este, aliás, é um ponto frequente de observações e comentários por ambos os mateiros, que frequentemente associam as espécies que encontram pelo caminho com eventos ocorridos relacionados a elas, como algum trabalho de coleta realizado anteriormente, ou o pesquisador que as estudava, chegando a referir-se a elas como “a árvore da/do [nome do pesquisador em questão]”, sendo muitas vezes capazes de identificar a árvore exata onde o trabalho fora realizado muitos anos antes. Assim, passam a se utilizar destes marcadores mnemônicos da paisagem como ferramentas para se localizar no espaço.

Em conversas pelo caminho, Cunha também referencia outros colegas de profissão em determinadas situações conflituosas das quais tomou conhecimento, como quando conta o caso de determinado mateiro “L.”, que não é mais chamado para trabalhos na área por ter perdido sua “reputação”, tanto entre mateiros quanto entre pesquisadores. No caso em questão, este mateiro realizava seus trabalhos, segundo Cunha, “de qualquer jeito” para “acabar logo”, sem ter um compromisso com os procedimentos corretos da pesquisa e seus resultados, já que “a sua diária já havia sido paga”. Em um evento em particular, Cunha foi chamado para substituí-lo em uma excursão de campo pois os resultados das coletas se mostraram evidentemente incorretos. O procedimento em questão consistiria em coletar dois galhos de uma determinada árvore, um que estivesse diretamente sob o sol e outro que estivesse sob a sombra, visando comparar suas respectivas diferenças de densidade. O mateiro “L.”, segundo relatado, coletara os galhos “de qualquer lugar” da copa da árvore, já que, olhando de baixo ninguém conseguiria ver exatamente de que local ele estaria coletando. Como resultado, as análises comparadas de ambos os galhos saíram completamente fora do padrão e novas coletas se fizeram necessárias para o prosseguimento da pesquisa.

Em outro caso contado por ele, um mateiro “J.”, responsabilizado em medir determinadas árvores previamente identificadas, por não se esforçar o suficiente para procurá-las, repetia os dados referentes a outras árvores na planilha quando não as encontrava facilmente. Em conferências posteriores, descobrira-se que vários dos indivíduos registrados por ele estavam na verdade mortos e suas placas de identificação foram encontradas caídas junto a troncos apodrecidos.

Cunha repreende veementemente práticas deste tipo e ressalta que o mateiro deve honrar seu compromisso de proporcionar dados corretos para as pesquisas. Esta relação de trabalho estabelecida, segundo sua percepção, se estende muito além de “fazer pois está sendo pago para isso”, mas em “fazer o melhor possível para todos saírem ganhando”. Desta forma, os “bons” mateiros são sempre chamados novamente para novas coletas em novos projetos e recomendados entre os pesquisadores como eficientes e comprometidos. Por outro lado, os “maus” mateiros tem sua reputação comprometida e não são mais contatados em trabalhos futuros, pois perdem o respeito dos colegas e a confiança dos pesquisadores.

Os contatos de recomendação entre colegas também funcionam em uma via de mão-dupla, por um lado fortalecendo laços e confiança entre colegas de trabalho, que se recomendam mutuamente quando necessário, por outro podendo vir a comprometer a

integridade do mateiro que recomenda um colega que faz um mau serviço. Cunha relata que não mais recomenda profissionalmente os colegas “L.” e “J.”, além de outros mais, quando requisitado.

É importante ressaltar também a preocupação detida pelo mateiro com a manutenção dos seus equipamentos de trabalho para assegurar sua funcionalidade correta em campo. Muitas vezes, os equipamentos fornecidos não estão em seu melhor estado de conservação, o que pode comprometer o andamento e a qualidade do trabalho realizado. Alguns procedimentos de manutenção são realizados pelos próprios mateiros após o expediente em campo para auxiliar no desempenho destes instrumentos, como amolar terçados com lima e lubrificar com óleo os encaixes do podão. Este tipo de situação pôde ser observada conforme ocorrido com um dos podões disponibilizados para utilização de nossa equipe, que se encontrava com defeitos em seus encaixes, de modo que coube a Cunha a realização dos procedimentos de reparo deste, após o dia de coletas em campo, para que pudesse ser utilizado nos dias seguintes.

Sexta-feira, 12 de julho de 2019

A parcela selecionada para estudo neste dia localizava-se na região conhecida como baixio, constituída de relevo de baixa altitude próximo aos cursos d’água, situada a uma distância de cerca de 6km da base. Saindo as 7h30 da manhã, chegamos ao local destinado às 9h45, em uma longa e cansativa caminhada.

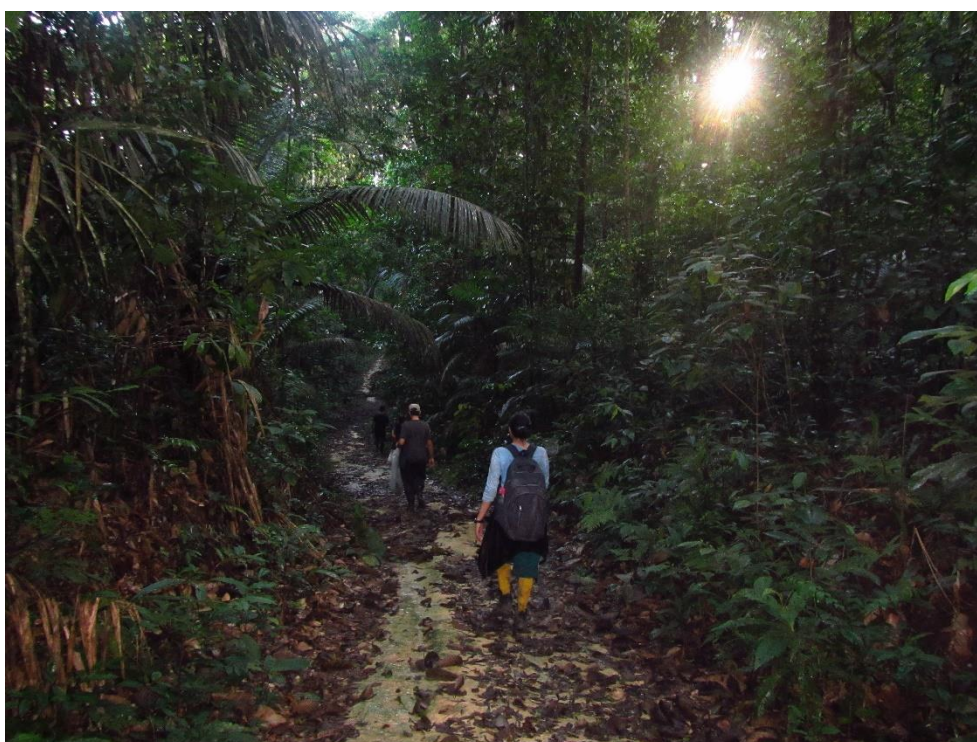


Figura 4 – O grupo segue pela trilha em direção à região do baixio

A região do baixio é repleta de áreas lodacentas, entrecortada por vários cursos d’água e apresenta uma vegetação mais cerrada em comparação com as demais. Talvez por motivo das chuvas correntes nos últimos dias, uma série de troncos e grandes galhos

se encontravam caídos sobre as trilhas, fazendo necessária a tomada de uma série de desvios para permitir a passagem.

Esta região também se mostra povoada por uma maior quantidade de animais, abrangendo desde os diversos tipos de insetos até macacos e jabutis, que avistamos durante o percurso. Maria observa que a grande quantidade de animais na região se deve a maior concentração de fontes de água que ali se encontram.

Durante o caminho, Maria e Cunha identificam uma série de ruídos que se podiam escutar, atribuindo-os aos animais que os proferiam: os grunhidos dos guaribas vermelhos, o coaxar dos sapos, o canto das araras, o grasnido do inambu, o assovio do capitão-do-mato e o apito das cigarras. Além do reconhecimento através do som, também apontavam a passagem recente de animais pelo caminho próximo através de seus rastros, que sabiam reconhecer com precisão: as frutas do buritizeiro mordidas pela cutia, o rastro na terra deixado pelo porco-do-mato em busca de minhocas e o cheiro da urina do guariba que ele utiliza para marcar seu território.

Ambos também detinham conhecimento de diferenciação dos variados ninhos de insetos através das suas formas e estruturas, incluindo diferentes espécies de abelhas, vespas, formigas e cupins, ressaltando aquelas que ofereciam maiores riscos e deveriam ser evitadas. Desta forma, realizamos um desvio para evitar passar próximo a um ninho de vespas, situado próximo à trilha, que seriam perigosas e deixariam picadas doloridas.

Além disso, outras espécies de plantas são novamente apontadas pelos mateiros durante o percurso. Entre elas: a Preciosa (*Aniba canelilla*), a Crista-de-galo (*Heliotropium indicum* L.), a Copaíba (*Copaifera* ssp), o Patuá (*Monocarpos bataua*) e o Cumaru (*Dipteryx odorata*).

Maria resalta também a diferença no tipo de solo da região em comparação com as que visitamos nos dias anteriores. No baixio o solo é mais arenoso, em comparação com os solos mais barrentos dos platôs e vertentes, apesar de estar constantemente recoberto por uma camada folhas secas.

Ao se deparar com uma árvore cuja identificação não conseguia determinar com exatidão, Cunha segue seu protocolo de procedimentos para reconhecimento como listados aqui:

- 1) Observa e toca a casca da árvore avaliando sua cor, textura e diâmetro do tronco;
- 2) Tira uma lasca da madeira para avaliar sua cor interna e cheiro;
- 3) Caso haja escorrimento de seiva, analisa sua consistência, viscosidade, cheiro e cor;
- 4) Observa a copa da árvore avaliando o formato dos galhos e folhas;
- 5) Observa ao pé da árvore suas folhas e frutos caídos;

Nem sempre ele é capaz de determinar com precisão a espécie de cada árvore encontrada, mas através desta série de características identificáveis consegue fazer uma

aproximação, determinando às vezes seu gênero, família ou alguma outra espécie que lhe seria correlata.

As chuvas recentes provocaram uma modificação sensível na estrutura dos caminhos, que se encontravam desordenados e confusos, dificultando o discernimento das direções onde seguiam cada uma das trilhas. Em um episódio singular, o grupo se viu incerto a respeito do caminho correto por onde prosseguir; Gabi havia visitado aquela parcela na semana anterior para mapear as árvores do estudo e agora não conseguia mais reconhecer o caminho exato que fizera antes por causa da desordem provocada pela chuva. Algumas discussões se seguiram, envolvendo pesquisadora e mateiros, com divergências de opiniões sobre a direção certa a se tomar. Por fim, Gabi resolve confiar na opinião expressada por Maria e Cunha, mesmo que o caminho que estes lhe indicassem parecesse diferente do que esperava. Um caminho diferente foi tomado, mas por fim, o destino correto foi encontrado. Percebe-se aqui o voto de confiança conferido, neste momento, aos conhecimentos e habilidades detidos pelos mateiros, mesmo que tal atitude venha a implicar em um “abrir mão” das próprias certezas, ao confiar que estes saberiam se localizar, de uma forma ou de outra, através de sua experiência neste tipo de situação.

Mais uma vez os troncos das árvores se encontravam molhados e cobertos de limo, dificultando, e muito, as tarefas de escalada de Cunha. Mostrou-se louvável a atitude do mateiro que, mesmo reconhecendo que certa escalada seria perigosa e não seria recomendável prosseguir, arriscou-se a tentar mesmo assim para não comprometer o andamento do trabalho. Proferindo uma prece antes de iniciar a escalada, pedindo proteção, retira as botas, cuja borracha seria escorregadia no tronco molhado, e escala de meias. No fim, tem sucesso em sua tarefa, e contribui ainda mais, avistando e identificando do alto outra árvore pertencente à espécie estudada que viria a substituir um dos exemplares registrados anteriormente que havia sido encontrado morto.

O conhecimento de atalhos entre as trilhas também se mostrou bastante útil para otimização do tempo, especialmente em dias como este em que a distância de caminhada era bastante longa. Maria e Cunha apresentam notável capacidade de memorização espacial, lembrando caminhos que fizeram anteriormente, há vários anos atrás, com precisão, mesmo que estes tenham sofrido modificações significativas como quedas de troncos e galhos e crescimento irregular de árvores e cipós pelas passagens.

Em um desafio proposto, Cunha garante que certo atalho conhecido por ele nos levaria mais rápido ao destino pretendido durante o caminho de volta ao invés de seguirmos pelo mesmo trajeto realizado na ida. Assim, guia a mim e Manuel por este percurso, enquanto Maria e Gabi seguem pelo caminho usual mapeado. Como previsto por ele, nosso grupo chega mais rapidamente a um ponto de encontro marcado na metade do caminho, de onde prosseguimos novamente reunidos.

Ainda no caminho de volta, nosso grupo é surpreendido por mais uma intensa pancada de chuva enquanto estávamos ainda bastante afastados da base. Neste tipo de situação enfrentada, caso a chuva atinja proporções consideráveis de intensidade e ventania, recomenda-se parar e esperar até que esta se abrande para garantir a segurança

no percurso, que pode se tornar extremamente escorregadio e comprometer a acuidade visual para reconhecer o trajeto correto. Além disso, é extremamente importante garantir que os papéis em cujas anotações se encontram as informações obtidas durante todo o intenso dia de trabalho não se deterioresem através do contato com a água. Assim, armamos uma cobertura de lona improvisada atada às árvores próximas e sob este “toldo” aguardamos até que a chuva cessasse para podermos prosseguir.

Sábado, 13 de julho de 2019

O tempo claro e seco favoreceu mais um dia de parcela em ambiente de baixio. Desta vez, a parcela destinada se localizava a uma distância relativamente menos afastada, diminuindo os quilômetros a serem caminhados, e o ambiente se mostrava menos úmido e lamacento, sendo possível visualizar o solo arenoso sob a cobertura de folhas caídas. Saindo às 7h45 e seguindo através de um atalho conhecido por Cunha, chegamos à parcela em cerca de 1h30 de caminhada.



Figura 5 – O grupo atravessa um curso d’água sobre uma ponte improvisada

Neste dia foi possível observar o processo de análise e conhecimento através das características sensíveis empregadas pelos mateiros ainda mais intensamente. Além de utilizar os sentidos já mencionados da visão, audição, olfato e tato, o paladar também foi empregado neste contexto para a identificação de uma árvore conhecida como Casca-doce (*Pradosia atroviolacea*), cujo nome descreve sua principal característica: o sabor adocicado de sua seiva junto à casca, que pudemos provar.

Ainda sobre este referido sentido, os mateiros discorrem sobre a melhor maneira de conhecer se uma fruta encontrada na floresta é segura para comer: observando se as

frutas caídas ao chão apresentam mordidas de algum animal, isto é, se o macaco, a cotia, o morcego ou qualquer outro animal se alimenta daquilo, então os seres humanos também podem fazer o mesmo sem risco. Daí derivam diversas nomenclaturas de frutas mencionadas por eles que fazem referência aos animais que frequentemente delas se alimentam, como o Uxi-de-morcego (*Endopleura uchi*) e a Castanha-de-macaco (*Couroupita guianensis*).

A frequente discrepância entre as informações das árvores registradas no banco de dados e as árvores que são encontradas no ambiente real da floresta causa constantes incertezas a respeito da legitimidade da informação. Neste dia, Cunha prova incorreta a classificação de uma das árvores registrada no banco de dados como pertencendo ao gênero *Eschweilera* através da análise de seus caracteres sensíveis. A cor e viscosidade da seiva que escorreu de uma lasca feita em seu tronco provam que não pertenceria a este referido gênero que não apresenta tais características, e sim ao *Hevea*, o mesmo das seringueiras, mesmo que suas características visuais externas e aparentes se apresentassem de forma semelhante.

Se mostra perceptível que os conhecimentos de identificação de Maria sobre as espécies vegetais estudadas, bem como seu alcance visual acurado, são levados a sério por Gabi, que frequentemente confirma com a mateira sobre a legitimidade do registro dos indivíduos, bem como sobre seus caracteres morfológicos, e parece os considerar legítimos. Diálogos como “Essa árvore aqui é uma *Eperua* mesmo Dona Maria?” ou “Aquela folha lá em cima é desta árvore que estamos medindo mesmo?” se mostram rotineiros.



Figura 6 – Maria tira a medida de uma raiz



Figura 7 – Gabi e Maria trabalham juntas para medir uma árvore

Maria também foi protagonista de um acontecimento incomum experienciado neste dia, ao avistar uma cobra jararaca aninhada entre as raízes altas de uma das árvores cujas medições estavam sendo realizadas. Ao avistá-la, logo alertou ao grupo para que todos se afastassem, evitando que algum acidente ocorresse. Mais ainda, Maria propôs-se a retirar a cobra do local para que as medições da árvore em questão pudessem continuar a ser feitas e não comprometer o andamento do trabalho. Corajosa, cortou uma vara comprida no mato e pôs-se a cutucar a cobra para que saísse daquele local, sem receio de se expor ao perigo. A cobra, por sua vez, incomodada, aninhou-se para dentro do oco da árvore e lá permaneceu enrodilhada, de modo que as medições puderam continuar a ser feitas em seguida, mas com muita cautela.

Domingo, 14 de julho de 2019

O último dia de trabalho trouxe consigo a pressão de terminar tudo o que ainda estava pendente. Devido aos diversos fatores imprevistos encontrados nos dias anteriores, temia-se que a quantidade de dias estipulada poderia não ser suficiente para concluir todas as medições necessárias. Esses fatores incluíam: 1) chuva constante que atrasou o andamento dos processos de medição; 2) discrepâncias entre o material registrado no banco de dados e a realidade encontrada na prática; 3) indivíduos encontrados quebrados ou mortos que exigiam sua substituição por outros equivalentes.

Mesmo diante dos imprevistos e empecilhos, Maria e Cunha se mostravam otimistas e comprometidos a concluir o trabalho da melhor maneira possível. Ambos deixavam claro que fariam o que estivesse ao seu alcance para que esta conclusão fosse bem-sucedida, mesmo que isto significasse maiores esforços e tempo de trabalho. As relações de afetividade entre mateiros e pesquisadores se mostrou ainda mais evidente, visto que estes se mostravam genuinamente preocupados com o resultado da expedição, que seria crucial para a conclusão da pesquisa de Gabriela. Percebe-se aqui uma via de mão dupla, onde, embora o resultado da expedição sendo ou não bem-sucedido não seja um fator que afete diretamente o ganho dos mateiros, já que o pagamento destes é efetivado por diárias, a “competência” do profissional no desenvolvimento bem-sucedido dos trabalhos pode ser fator determinante para futuras contratações e recomendações entre pesquisadores (fator crucial para oportunidades de trabalho).

O cansaço resultante dos esforços intensos dos dias anteriores atingiu seu ápice neste último dia, onde a determinação de concluir com sucesso a semana de trabalho foi importante fator motivacional. Saindo às 7h30 do acampamento, Cunha previa tempo chuvoso por avistar no céu o que chamou de “sol branco”, isto é, encoberto por nuvens.

Notei excepcionalmente neste dia minha atuação como mediador entre pesquisadores e mateiros, onde a interface de comunicação nem sempre se fazia tão clara a respeito do andamento em tempo real dos resultados das medições. Por estar encarregado das anotações nas planilhas, acabei por assumir frequentemente o papel de comunicador destes importantes aspectos que norteavam as ações a serem tomadas em seguida. Por muitas vezes, o número exato de indivíduos a serem ainda medidos ou sua localização específica não eram explicados com suficiente clareza para os mateiros,

ocasionando eventuais dúvidas no processo. Como imprevistos eram encontrados a todo momento, as informações tinham de ser repetidas numerosas vezes para a confirmação da ação seguinte a ser tomada.

Neste dia, os indivíduos restantes a serem medidos se encontravam espalhados em parcelas adjacentes, e, portanto, a rota a ser seguida deveria ser cuidadosamente planejada para que todos fossem encontrados em tempo hábil. Gabi aceita as sugestões de Cunha para o traçado deste percurso, confiando em seu julgamento de tempo estimado e orientação espacial.

Durante os trabalhos do dia, mais uma vez, Cunha e Maria são responsáveis por encontrar novos indivíduos que seriam necessários para completar numericamente os parâmetros da pesquisa, em substituição àqueles que foram encontrados mortos ou quebrados. Além disso, ao encontrar e identificar indivíduos mais próximos aos caminhos em percurso, são poupados tempo e esforço que seriam necessários para percorrer outras trilhas em busca de árvores localizadas à maiores distâncias. Cunha observa do alto das árvores que escala e encontra e identifica quatro novos indivíduos, que são acrescentados à planilha de dados. Maria realiza sua observação do solo, mas seus olhos avistam até os galhos mais altos, onde consegue identificar com precisão as características das folhas pertencentes às espécies que procurávamos. Gabi confia no julgamento dos mateiros quanto à identificação destes novos indivíduos e agradece a estes pelo esforço empreendido em prol de seu trabalho. Ela parece cada vez mais confiante quanto a estes procedimentos, já que, até aquele momento, poucas foram as situações em que se discordou quanto à identificação das espécies estudadas.

Em outro evento de compartilhamento de conhecimentos e habilidades, Manuel se interessa e admira pela habilidade de escalar árvores de Cunha e pede a este se poderia lhe ensinar sua técnica. Cunha lhe ensina e incentiva a tentar. A tentativa não foi completamente bem-sucedida, mas Cunha se mostrou admirado pela determinação de Manuel em tentar, apesar dos riscos. Manuel comenta que teria que praticar mais e que gostaria de tentar novamente em outra ocasião. A relação afetiva mostra-se sempre presente no compartilhamento de conhecimentos nas duas vias de ação, isto é, do pesquisador para mateiro e do mateiro para o pesquisador.

Ao fim do dia, sem as identificações de indivíduos “extras” realizadas por Maria e Cunha, o trabalho não teria sido concluído no tempo estipulado pelo cronograma e mais um dia de trabalho seria necessário para tanto, implicando na realização de uma nova expedição em data posterior e mais despesas com todos os recursos necessários para tal. Vale ressaltar o esforço e determinação por parte dos mateiros em encontrar soluções viáveis para a conclusão do trabalho no tempo previsto, o que não seria possível sem seus conhecimentos e habilidades à disposição. As motivações para tal, julgo se tratarem de uma amálgama de fatores objetivos e subjetivos que se complementam e sobrepõem: 1) relação afetiva construída com o pesquisador – vontade ajudar e contribuir; 2) compromisso e honra com o próprio trabalho – gosto pela profissão e desejo de fazer o seu melhor; 3) prestígio e reputação – um trabalho concluído com sucesso gera boas

recomendações entre pesquisadores e garante uma rede favorável de futuras oportunidades de trabalho.

2.2 UM DIÁLOGO COM MARIAZINHA

Tomei conhecimento da atuação de Maria como mateira através de conversas com pesquisadores e servidores do INPA, em particular no âmbito do setor de Ecologia, onde sua atuação é mais amplamente conhecida. Os profissionais que prestam serviços de maneira terceirizada neste contexto atualmente, incluindo aqui grande parte dos profissionais mateiros, barqueiros, escaladores e guias, entre eles Maria, têm sua contratação baseada em grande medida nas recomendações entre colegas e parceiros de pesquisa. Desta forma, o pesquisador encarregado tem autonomia para contratar os serviços do profissional de sua escolha para atuar durante o tempo determinado de cada projeto de pesquisa sob sua responsabilidade. Tal escolha é consideravelmente influenciada por experiências próprias em excursões anteriores e por recomendações de colegas de profissão sobre desempenho e eficiência destes profissionais em sua atuação. Além disso, um mateiro que já possui experiência executando determinados tipos de atividades em campo é preferido em ser chamado novamente quando se executarão as mesmas atividades. Este é o caso onde Maria se enquadra no momento em que tomei conhecimento de sua atuação. Seus serviços foram recomendados pela bióloga ‘F.’ à Gabriela, a pesquisadora em cuja excursão tive oportunidade de tomar parte. ‘F.’, sua orientadora, recomendou os serviços de Maria por ter conhecimento que esta já havia executado anteriormente em outras excursões as atividades relativas à medição de árvores que constituíam também a pesquisa de Gabriela. Além disso, ‘F.’ possuía também uma relação de amizade com a mateira, construída durante os diversos trabalhos que fizeram juntas em campo. Neste caso, a experiência vivida conjuntamente se mostrou como principal indicador válido, tanto da eficiência no desempenho das atividades em campo quanto da cooperatividade e amistosidade nas relações interpessoais, ambos fatores considerados importantes e desejados.

Até aquele momento, não havia chegado ao meu conhecimento de que além dos diversos mateiros que integravam os projetos de pesquisa existiam também mateiras, isto é, mulheres exercendo esta função. De fato, são poucas as que atuam neste ramo, além de Maria apenas duas outras foram citadas, tanto por pesquisadores quanto pelos demais mateiros, quando perguntados sobre esta questão.

Desta forma, encontrei Maria, mais conhecida por todos no INPA como ‘Mariazinha’, pela primeira vez no dia em que reunimos a equipe, de pesquisadores e mateiros, que integraria a excursão no campus do INPA para seguir rumo à Reserva Adolpho Ducke, onde o trabalho de campo seria executado. Maria havia sido contatada anteriormente por telefone pela secretária do INPA, que a informou sobre os detalhes da excursão e confirmou sua participação nesta. Neste dia, Maria saíra bem cedo do sítio onde mora com o marido no município do Careiro da Várzea, rumo ao porto para embarcar na balsa que a atravessaria para o outro lado do rio onde se localiza a cidade de

Manaus. Um motorista do Instituto foi designado para buscá-la no porto e trazê-la até o campus do INPA, onde se reuniu com o restante da equipe. Depois de explicar-lhe sobre minha pesquisa, ela concordou em participar. A princípio parecia pairar certo ar de formalidade nas interações, como se minha identificação como “Pesquisador da UFAM” causasse certo estranhamento e distanciamento. Entretanto, esta primeira impressão logo se desfez conforme começamos a interagir informalmente entre todos os membros da equipe, pesquisadores e mateiros, em conversas amigáveis sobre diversos assuntos. Esta relação se fortaleceu cada vez mais com o passar dos dias em convivência contínua durante uma semana de trabalho de campo, onde foi possível perceber uma maior abertura para diálogo e confiança para tratar sobre assuntos mais pessoais.

Minhas impressões sobre Maria aqui relatadas são baseadas em: 1) observações ao longo da semana em que convivemos em conjunto no período de execução da pesquisa, tanto durante a execução das atividades de trabalho quanto durante os períodos de descanso; 2) comentários, expressões, histórias, conselhos e relatos expressos por ela durante estes períodos; 3) entrevistas informais que realizei junto a ela em dois momentos específicos durante o período de descanso após as atividades de trabalho do dia.

Em uma noite de julho, após um dia intenso de trabalho em campo, me sento junto à Maria no alojamento da Reserva Ducke onde iniciamos uma longa conversa. Maria conta que vem exercendo sua profissão há seis anos, a partir da conclusão do curso profissionalizante ministrado pelo PRONATEC no qual participou em 2013 através do IFAM. A partir dos conhecimentos que ali adquiriu, constituiu sua formação profissional como “Identificadora Florestal”, sua autoidentificação da profissão que exerce, pois é este o “título” adquirido após a conclusão do curso. Durante sua participação neste curso, Maria teve acesso a aulas teóricas e práticas sobre identificação, coleta e armazenagem em herbário de espécies vegetais do ecossistema amazônico. Entre estes conhecimentos adquiridos se destacam: localização de espécies vegetais específicas em meio ao ambiente da floresta, identificação de detalhes característicos de famílias e espécies através de seus caracteres morfológicos e técnicas para secar, prensar e catalogar as amostras coletadas para armazenagem no herbário.

Maria conta que antes de ingressar neste curso não possuía familiaridade com a maioria destas atividades. Apesar do conhecimento sobre plantas fazer parte da sua vida desde pequena, suas denominações e características tomadas sob a ótica da perspectiva científica não lhe eram familiares. “Desde criança eu já gostava de subir em árvore”, ela conta se referindo à infância vivida longe das grandes cidades, “Desde pequena... acho que é de nascença mesmo, de ter crescido perto do mato”.

Ela conta que o principal motivador que a levou a ingressar nesta área profissional foi o prazer que sempre teve em conhecer sobre as plantas e o desejo de aprender ainda mais sobre elas: “Eu já gostava né, e eu queria tanto conhecer, tinha essa curiosidade”. Um dia, assistindo televisão em sua casa, uma reportagem sobre a realização do curso para formação de “Identificadores Florestais” chamou sua atenção e despertou seu interesse. Algum tempo depois, representantes do IFAM se dirigiram ao município do Careiro da Várzea, onde se localiza o sítio onde Maria mora, buscando pessoas

interessadas em participar do curso que estava sendo organizado. Maria descreve este momento como um interesse e identificação imediatos com a proposta que lhe foi apresentada: “Quando ele começou a explicar, eu gostei”. [...] “Ele me perguntou: ‘você vai?’, e eu disse: ‘eu vou’”. O curso em questão é um projeto concebido pelo professor do IFAM Valdely Kinupp, implementado em 2008 e de atuação ainda contínua, visando a formação de recursos humanos qualificados para identificação da flora amazônica e treinamento e qualificação botânica para futuros profissionais de atuação “técnica”.

Antes de participar deste curso, Maria não conhecia a existência e a atuação do profissional mateiro. Sua fonte de renda anteriormente provinha do trabalho “em casas de família”, isto é, executando serviços domésticos para terceiros. Maria conta que este trabalho foi o que conseguiu encontrar para se sustentar até conseguir o suficiente para comprar o terreno no município vizinho, onde construiu seu sítio. Conheceu o marido, empregado em uma empresa no Distrito Industrial, enquanto ainda morava em Manaus. Ambos decidiram se mudar do bairro onde moravam devido a frequentes surtos de malária entre os moradores depois que ambos contraíram a doença por mais de uma vez. Há quatro anos compraram juntos o terreno onde construíram o sítio onde moram e, a partir de então, retiram o seu principal sustento da agricultura, criação de animais e pesca. Dentre os variados produtos alimentícios que produzem, utilizam parte para a própria alimentação e o excedente é comercializado nas “feiras de domingo” que acontecem regularmente no município.

“Não compro quase nada, de fruta, de verdura... a gente mesmo planta” [...] “A gente mesmo pesca também, coloca a malhadeira no rio” [...] “Eu tenho roça, a gente mesmo faz a farinha, goma, tucupi...”.

É costumeiro também o compartilhamento destes produtos com a família, vizinhos e amigos, incluindo aqui alguns dos pesquisadores do INPA com quem criou laços de amizade. “Tem gente que vai lá no sítio e quando tem peixe eu falo: ‘leva um pouco pra vocês’” [...] “Tem gente que pede fruta quando dá e eu falo: ‘pode pegar’”. Até mesmo nas excursões à campo, Maria costuma levar produtos que colheu ou coletou conforme a safra e dividir com todas as pessoas presentes, não se limitando à equipe de pesquisa que integra, mas incluindo também os profissionais responsáveis pela limpeza e segurança da reserva com quem também criou laços de amizade conforme os anos de trabalho no local. Na excursão em que participamos juntos, Maria trouxe consigo uma porção de laranjas colhidas do sítio por ela mesma e deixou-as à disposição de todos.

Maria conta que nunca se adaptou por completo à vida na cidade: “Na cidade a gente vive preso né”. Ela explica que em todos os lugares onde já morou sempre fez questão de manter as plantas por perto: “Onde moro tem que ter plantação”. Todo o processo de cultivo é empreendido por ela mesma através de técnicas que aprendeu ao longo dos anos:

“Tudo sou eu que faço: limpar o terreno, plantar as sementes, cuidar das plantas...”. [...] “Adubo é tudo natural, não tem química nenhuma. É terra preta, folhas

secas, esterco de galinha...”. [...] “E tudo dá assim”. [...] “No meu sítio tem ingazeiro, cupuaçu, goiaba, castanha (a castanheira já estava lá), jambeiro, jaqueira, bananeira...” [...] “E tem açaí, pupunha, bacaba...”.

É pratica sua constante o plantio de sementes das frutas que gosta. Ela conta que encontra mudas e sementes pelas redondezas, “dali mesmo”, e as leva para o sítio para plantar. “Os vizinhos também gostam muito de me dar as sementes pra plantar”, ela explica enfatizando que a troca de mudas e sementes entre os moradores próximos é prática frequente. Até mesmo com os parentes que moram em outras cidades do interior esse intercâmbio também ocorre: “Minha irmã trouxe semente de ‘uva da Amazônia’ de São Gabriel e plantei, já tá grande”. [...] “Eu peço pra trazerem de lá quando vem pra Manaus”.

Maria nasceu e cresceu na zona rural do município de São Gabriel da Cachoeira. É de família indígena da etnia Tukano e viveu na aldeia até os sete anos de idade. A partir desta idade, ingressou no colégio interno da Missão Salesiana Taracua, onde passava a maior parte de seu tempo, retornando à casa da família na aldeia somente no período de férias. “Quando entrei na escola eu nem sabia falar português”, ela conta, ressaltando que desde pequena aprendera somente a língua Tukano, com a qual se comunicava, e até hoje se comunica, com sua família. “Aprender o português era muito difícil”, já que os professores da escola não falavam a língua Tukano, somente o português, o que dificultava a aprendizagem dos alunos indígenas. Maria conta que primeiro teve de aprender o português para só depois conseguir aprender todo o restante das outras disciplinas da escola. “Eu nunca pensei que eu fosse aprender a falar português”, ela relembra diante das grandes dificuldades que enfrentou neste período.

Após concluir a oitava série no colégio, Maria passou um ano estudando enfermagem no hospital da Missão e atuou como enfermeira no mesmo hospital após a conclusão deste curso. “Fiz o curso, mas nunca tive diploma” [...] “Aprendi a dar injeção, colocar soro, extrair dente, fazer parto, cuidar dos doentes”. Ela conta não ter se adaptado completamente à vida na Missão: “Estudei pra ser freira, mas não deu certo, porque eu era muito danada”. A Missão Salesiana hoje já não existe mais, e os colégios lá construídos hoje funcionam como escolas estaduais, onde a maioria dos professores contratados se constituem de ex-alunos indígenas, que agora são responsáveis pelo ensino de novas gerações de alunos indígenas de várias etnias.

Quando completou vinte e seis anos, Maria decidiu mudar-se para Manaus em busca de “melhores condições”. Durante aquele período, ela e a família atravessavam um momento de “muita dificuldade”: “Lá não tinha trabalho pra mim” [...] “Papai não tinha emprego, só era pescaria. Mamãe também só vivia da roça...”. Ela relembra que tinha o desejo de “mudar de vida” e poder ajudar a família: “Queria poder mandar dinheiro para o meu pai e minha mãe”. Na família de Maria, “somos em sete irmãos”, e durante esta época “todas as mulheres trabalhavam em casa de família”. Maria se mudou para Manaus ainda junto à companhia de freiras e durante um ano residiu em um colégio de patronado.

Relembrando sua infância, Maria conta que aprendeu os saberes Tukano com a família: “Lá a gente só vivia no mato”. O alimento da família provinha da pesca e da roça, práticas que ela aprendeu desde muito cedo:

“Morei na aldeia até os 7 anos”. [...] “A gente começa cedo lá, com 5 anos já ia pra roça com minha mãe”. [...] “Aprendi como plantar, arrancar mandioca, raspar a mandioca, tirar a goma...” [...] “Até hoje eu sei, nunca esqueço. E continuo fazendo do mesmo jeito”.

Hoje, ela conta que a aldeia onde cresceu já não é mais a mesma: “A aldeia não existe mais, agora são comunidades. Cada família em uma casa separada”. Maria conta que é a única da família a ter se mudado da região de São Gabriel da Cachoeira, onde os demais familiares ainda vivem até hoje. Apesar disso, ela mantém contato constante com os parentes que lá residem, principalmente por telefone. Também são frequentes as visitas que os familiares lhe fazem quando viajam até Manaus: “Já faz sete anos que não vou pra lá” [...] “É mais fácil pra eles virem do que eu ir”. [...] “Agora esse ano eu tô querendo ir pra lá”.

O pai de Maria faleceu há alguns anos e sua mãe se mudou para a cidade de São Gabriel da Cachoeira, onde vive em um sítio com alguns familiares e “continua plantando a roça dela”. “Eles plantam só pra eles mesmos e às vezes fazem farinha e vendem”. Um dos irmãos ainda mora na mesma aldeia onde nasceram e trabalha como pescador, de onde obtém o seu sustento e também compartilha os peixes que pesca com a família. Duas outras irmãs, também formadas no mesmo hospital da Missão em que Maria estudou, trabalham hoje como dentista e parteira em São Gabriel. Outras irmãs “trabalham em casa de família até hoje”.

Maria tem dois filhos: o mais velho mora com a avó em São Gabriel e trabalha como militar no exército da região, enquanto o mais novo mora e estuda em Manaus. Ela conta que ambos já não têm interesse em aprender os costumes e práticas Tukano e também não falam a língua: “Não sei se vai continuar...” [...] “Enquanto eu e meu marido estamos vivendo a gente vai continuando”. Maria, por outro lado, vê grande valor nos saberes que aprendeu com os pais e avós: “É tão bom a gente continuar o que o pai e a mãe da gente ensinou, eu acho tão bonito”. [...] “Nunca deixo minha cultura”. Ela conta que até hoje cozinha e gosta de comer as mesmas comidas que comia quando morava na aldeia e aprendeu a fazer com a mãe: “Mingau de banana, mingau de tapioca, o peixe, a pimenta...”.

Relembrando das histórias contadas por seu avô quando era menina, Maria comenta que as mudanças dos costumes e saberes vêm ocorrendo de maneira cada vez mais intensa a cada nova geração:

“Como dizem por aí: ‘agora já é civilizado’”. [...] “Antigamente não, o meu avô contava... ele era da aldeia mesmo, não usava roupa, era muito diferente” [...] “...e ele continuou assim, nunca deixou os costumes dele, a

tradição”. [...] “Ainda existem aldeias lá, mas são isoladas, com os costumes antigos”.

Por outro lado, ela comenta também que mesmo quando se passa a morar na cidade, não se perdem todos os costumes e aprendizados: “Eles continuam, os costumes nunca deixam de existir”. Entretanto, ela diz que nem todos têm a mesma visão sobre o valor destes conhecimentos, principalmente sobre a língua nativa:

“Às vezes tem gente que vem de lá e já sabe falar português e alguém pergunta: ‘você sabe falar sua língua?’, e respondem: ‘não sei’”. [...] “Às vezes não gostam que perguntem ou não querem dizer... não sei se tem vergonha ou ficam desconfiados”.

Ela mesma admite que não teve total compreensão do valor destes saberes desde o início. Apenas depois de ter tido acesso a outros tipos de conhecimento percebeu o quanto cada um destes possui sua importância e utilidade particulares: “Antes não percebia, mas depois que comecei a estudar que fui perceber como é bom saber da nossa cultura, nossa tradição”.

Dos saberes que aprendeu com a família, entretanto, nenhum outro se apresenta de maneira tão proeminente na vida cotidiana de Maria como os conhecimentos de medicina tradicional que aprendeu desde cedo com a mãe:

“Remédio caseiro é o melhor que tem, eu não tomo nenhum desses outros remédios”. [...] “Nem precisa comprar remédio, faz tudo em casa”. [...] “A gente estaria gastando muito dinheiro com remédio se tivesse que comprar, os remédios caseiros a gente só tira da mata, faz e vai tomando”.

Maria conta que trata todos os tipos de dores, doenças e machucados que afligem a si mesma e à sua família utilizando ingredientes naturais e fórmulas caseiras. Os remédios naturais “caseiros”, como ela costuma chamar-lhes, não provocam efeitos colaterais como suas contrapartes industrializadas e estimulam o mesmo efeito no organismo. Ao longo da vida, Maria aprendeu e memorizou inúmeras receitas para o preparo destes medicamentos, que abrangem desde curas para simples dores de cabeça ou de estômago, até tratamentos para doenças como diabetes, pressão alta, malária, sinusite e pedras nos rins. Grande parte dos ingredientes utilizados para o preparo destas misturas foram plantados por Maria em seu sítio para que os tivesse à disposição quando necessários. Já outros podem ser encontrados nas áreas de floresta próximas a onde mora: “Tudo que precisa a gente tem aqui”.

Com frequência, Maria compartilha destes conhecimentos com as pessoas que conhece, sejam parentes, amigos ou vizinhos, e muitos costumam procurá-la para perguntar-lhe sobre receitas e ingredientes dos remédios “caseiros” pelos quais é conhecida. “Às vezes os filhos da gente não se interessam e a gente passa isso pros outros, pra eles poderem continuar com esses conhecimentos”. Ela relata que nem mesmo suas

irmãs, que cresceram junto a ela na aldeia, se interessaram em assimilar estes conhecimentos transmitidos pelos pais:

“Até hoje minhas irmãs falam assim: ‘o que o nosso pai sabia a gente nunca aprendeu’. Agora elas vêm me perguntar como fazer os remédios”. [...] “Elas estudaram na escola, mas não sabem esses conhecimentos das plantas pra usar quando estão com febre, dor de barriga, dor de cabeça”. [...] “Aprendi com o meu pai a fazer todas essas coisas”.

São também frequentes aqueles que duvidam da eficácia destes preparados medicinais, como conta Maria sobre os profissionais da saúde que examinam e orientam os moradores da zona rural onde mora: “Os enfermeiros vão nas casas e parece que não acreditam”. [...] “Eles perguntam: ‘que remédio está tomando?’, e eu digo: ‘só remédio caseiro’”. Maria faz questão de ressaltar que os remédios caseiros devem ser preparados à risca conforme a receita e tomados nos horários e quantidades certas prescritas para que os efeitos sejam garantidos:

“Às vezes tem pessoas que ensinam a fazer errado, por isso que não funciona”. [...] “Tem que ser na quantidade certa, tomar no horário certo. Não adianta fazer e tomar só um dia, tem que tomar certinho”.

Maria conta que já adquiriu malária por diversas vezes e se curou da doença utilizando somente os remédios que preparou: “Até hoje nunca mais peguei”. Segundo ela, o marido também não acreditava na eficácia deste tipo de medicamento a princípio, e só foi convencido depois de comprovar por si mesmo os resultados. Tomando continuamente os medicamentos preparados por Maria, ele conseguiu normalizar a pressão alta e tratar a diabetes:

“A pressão dele era muito alta, começou a tomar remédio caseiro todos os dias, aí abaixou bastante”. [...] “O médico passou um monte de remédios pro meu marido tomar e ele não quis tomar porque dá dor de cabeça”. [...] “Ele tomou só remédio caseiro e depois fez o exame e tava tudo bem”. [...] “Agora ele prefere tomar remédio caseiro do que esses comprados, antes ele duvidava”.

Até mesmo no período em que trabalhou no hospital da Missão Salesiana, Maria conta que as freiras do local também se utilizavam dos remédios naturais para tratamento dos doentes, aprendidos por elas através do contato com as pessoas indígenas da região.

Outro conhecimento que Maria conserva em sua memória são as denominações Tukano das plantas da floresta conforme seus pais e avós lhe ensinaram: “Até hoje eu sei”. [...] “Lá onde eu morava tem muita árvore que aqui não tem”. Posteriormente, através de seus estudos e experiências, ela também aprendeu os nomes populares em português e as nomenclaturas científicas de diversas espécies. Em suas experiências como mateira, aprendeu com os pesquisadores com quem trabalhou as denominações científicas

das plantas que já conhecia pelo nome na língua Tukano. Ela conta que, ao participar em certas excursões de campo, já lhe ocorreu a inconveniência de não conhecer previamente alguma espécie de planta que seria pesquisada. Nestes casos, ela diz que teve que “aprender ali mesmo” através da análise dos caracteres morfológicos específicos daquela planta. Nestas situações, entram em ação as habilidades mais proeminentes de Maria, desenvolvidas e treinadas ao longo de anos de experiência e estudo: sua visão aguçada e atenta aos detalhes e sua excelente capacidade de memorização. Visualizando atentamente determinada planta em meio à floresta, ou mesmo uma parte desta planta previamente coletada, Maria é capaz de memorizar suas características visuais e sensoriais mais proeminentes e posteriormente encontrar outros exemplares da mesma espécie em locais diferentes, através destas características distintivas em meio à paisagem. Mesmo a grandes distâncias, sua visão treinada é capaz de distinguir estes tipos de detalhes particulares: “Olhando a gente já sabe se é ou se não é”.

Maria conta que desenvolveu muitos destes conhecimentos durante sua participação no curso de Identificador Florestal, onde pôde aprender a identificação das espécies vegetais através dos seus caracteres morfológicos detalhados, como: 1) formato das folhas, coloração, aspecto das nervuras, e geometria de distribuição no galho; 2) características visuais da árvore como altura, espessura do tronco e formato da copa; 3) aspectos da casca e tronco: coloração, rugosidade, presença de musgo ou insetos. Durante as aulas do curso, praticou e aprendeu a trabalhar desta forma: “Pegava um galho e ia procurar essa planta na parcela”.

Segundo ela mesma, o conhecimento que tem hoje se constitui de uma mistura de saberes teóricos e práticos, obtidos tanto através do curso profissionalizante quanto de sua prática cotidiana e experiência adquiridas através da vivência no contexto das zonas rurais, além dos ensinamentos transmitidos a ela pela família desde pequena.

O trabalho como mateira no INPA iniciou-se logo após a conclusão do curso em 2013, conforme ela conta. O professor responsável prontamente recomendou seus serviços aos pesquisadores do setor de Ecologia do INPA que entraram em contato com ela, através desta recomendação, e a contrataram para suas primeiras expedições de campo. Neste primeiro contato, ela relata que lhe foi solicitado o certificado de conclusão do curso como garantia de seus conhecimentos e habilidades. Entretanto, Maria reconhece que existem outros mateiros em atuação que nunca realizaram nenhum tipo de curso técnico formal e não possuem nenhum tipo de diploma ou certificado, mas que aprenderam o que sabem através de outros métodos. Para ela, este tipo de conhecimento não está necessariamente atrelado a um estudo formal ou certificação oficial: “Tem gente que não tem curso mas sabe também”.

Segundo Maria, a principal mudança que pôde perceber ao longo dos anos trabalhando como mateira no INPA é a diminuição gradual da demanda de serviços. Ela relata que em seus primeiros anos atuando na profissão os projetos de pesquisa eram muito mais numerosos: “eu só vivia aqui na reserva”. Era comum, segundo ela, “emendar” de um projeto para o próximo, isto é, passar várias semanas seguidas na reserva interligando o fim de um projeto de pesquisa ao início do próximo sem nenhuma

pausa. Esta alta demanda diminuiu consideravelmente com o passar do tempo, diminuindo, por conseguinte, a requisição de seus serviços. Maria conta que entre os anos de 2017 e 2018 não foi chamada para nenhum trabalho como mateira: “Acho que estavam sem serviço pra mim, só agora que foi ter”. Como um possível motivo responsável por este decréscimo irregular, ela opina: “Por motivo de verba, tem menos projetos”.

Para ela, a menor demanda de serviços é um fator problemático, pois o dinheiro que obtém com as diárias de trabalho faz considerável diferença em seu orçamento e renda para sustento de suas necessidades e de sua família. Na sua opinião, considera geralmente o valor pago por diária trabalhada como “muito bom”, apesar deste valor variar conforme os recursos disponibilizados pela instituição para cada projeto de pesquisa: “Conforme o que tiver pra pagar, eles pagam”. [...] “A gente também não pode reclamar de nada, porque sabe que tem que cumprir para a pessoa que está contratando”. Em seu julgamento particular, considera o valor pago como justo pelo trabalho que executa, considerando seu tempo, esforço e dedicação: “Tem gente que reclama, mas eu acho justo pra mim, pelo trabalho que eu faço”. As diárias pagas aos profissionais mateiros atualmente situam-se, geralmente, em uma média de R\$100,00 a R\$150,00 por dia trabalhado, e as excursões de pesquisa empreendidas podem se estender de poucos dias até várias semanas de trabalho contínuo.

Maria relembra um dos primeiros projetos de que fez parte na Reserva Ducke, onde ao lado de outros mateiros e alguns pesquisadores encarregados, foi responsável pela abertura de diversas trilhas entre as parcelas demarcadas na reserva. As trilhas em questão atuam como interseção entre duas parcelas consecutivas, utilizadas tanto para locomoção facilitada quanto para a localização espacial em meio ao ambiente da floresta. Estas interseções foram previamente mapeadas, medidas e sinalizadas por profissionais especializados neste serviço e coube depois aos mateiros a abertura das trilhas conforme as especificações deixadas. Maria conta que este foi um trabalho árduo, em que a equipe passava todo o dia, desde de manhã cedinho até o entardecer, no interior da floresta “limpando” o percurso de cada trilha de qualquer coisa que obstruísse a passagem. Este projeto durou ao todo por cerca de um ano, segundo Maria, o que ela considera ter sido muito bom, por ter seu pagamento garantido durante todo o tempo de duração do projeto em questão.

O ambiente hoje densamente “mapeado” de grande parte das reservas florestais permite a localização e orientação no espaço geográfico de maneira mais precisa e estruturada para aqueles que não estão habituados a se localizar e locomover no ambiente natural da floresta. Maria conta que existem pesquisadores que já realizam suas coletas e medições sem o auxílio de um mateiro, pois já dominam a localização espacial do ambiente da reserva através das coordenadas do GPS e das identificações e sinalizações das trilhas. “Aqui é igual uma grade, tudo quadradinho” [...] “Quem já conhece consegue se achar, já sabe onde é”.

Desta forma, uma das funções e responsabilidades primordiais do profissional mateiro considerada em períodos anteriores, a orientação espacial no ambiente de floresta, hoje perde parte de seu destaque e procura frente à constante “domesticação” do

ambiente “natural”. Assim, diferentes habilidades são hoje requeridas para a localização espacial nestes ambientes, que podem ser aprendidas não mais somente através da vivência e experiência prática junto ao ambiente natural, mas através de mapas, coordenadas geográficas e aparelhos de geolocalização. Maria conta que frequentemente os pesquisadores elaboram de antemão o percurso exato que será desempenhado em campo através dos mapas e coordenadas, e repassam a toda a equipe as instruções a serem seguidas. Ou seja, onde em períodos anteriores da história a responsabilidade do mateiro se consistia em traçar o melhor trajeto através da floresta e conduzir e orientar o pesquisador através deste caminho, hoje este trajeto é definido detalhadamente de antemão pelo próprio pesquisador e repassado posteriormente aos mateiros em termos numéricos e geoespaciais através de mapas e coordenadas.

Vale ressaltar aqui que este cenário se aplica às pesquisas realizadas em reservas florestais e áreas de estudo já mapeadas. Quando se consideram as pesquisas realizadas em ambientes de floresta não-mapeada, esta dinâmica se inverte e o mateiro se mostra novamente como a figura de autoridade para a compreensão e orientação no espaço da floresta “selvagem”. Entretanto, a maior parte das pesquisas realizadas no contexto atual se dão justamente nos ambientes já mapeados e previamente estudados, pois requerem para tanto menos tempo, esforço e custos. No caso de Maria, desde que participou das aulas do curso de Identificador Florestal teve contato com este sistema de localização espacial e adaptou-se a ele, aprendendo a dominar suas notações e demarcações. Hoje considera este método de orientação como mais prático e facilitador de seu trabalho: “Já é tudo mapeadinho, tudo numeradinho, tem as marcações certas”. [...] “Agora já é mais fácil de se achar”. No entanto ela também ressalta que a grande dependência destas variáveis pode às vezes se mostrar como um fator problemático, já que não são incomuns coordenadas e medidas registradas de maneira incorreta nos bancos de dados, o que leva frequentemente a discordâncias e perda tempo dispendido em campo para compreendê-las e retificá-las.

Na perspectiva de Maria, a missão fundamental do mateiro, isto é, aquilo que o constitui e define como profissional, acima de tudo, se resume em:

“O mateiro é o guia, aquele que indica o caminho”. [...] “Quando a pessoa diz: ‘quero ir em tal lugar’, o mateiro tem que saber levar ela até lá e trazer de volta depois”.

Independentemente do método ou do sistema de conhecimento empregado para este tipo de função, para Maria o mateiro deve empregar todos os recursos disponíveis para cumpri-la adequadamente. Apesar de conhecer e utilizar o sistema de coordenadas geográficas que aprendeu para localizar-se nas reservas florestais em sua atuação profissional, os conhecimentos de Maria sobre localização e orientação espacial vão muito além deste sistema específico, remontando a saberes que aprendeu com o pai desde pequena:

“Tem que saber se guiar pelo sol, saber onde ele nasce e onde ele desce”. [...] “Aprendi com meu pai, a gente não tinha relógio nenhum e sabia ver as horas olhando pro sol”.

Ela explica que este método para “medir” e se situar no tempo era constantemente empregado na época em que morava na aldeia, onde a posição do sol no céu e o ângulo no qual as sombras se projetavam no chão ditavam o período exato do dia naquele momento. Além disso, aprendeu também a interpretar as nuvens de chuva que se formam no céu, de acordo com sua posição e movimento é capaz de prever a ocorrência de chuva mais cedo ou mais tarde, a intensidade desta e a direção que percorrerá enquanto cair.

Maria conta que nem sempre estes saberes e interpretações que emprega durante sua atuação nos trabalhos de campo foram completamente levados a sério pelos pesquisadores com quem já trabalhou. Dependendo da pessoa e da situação em questão, observam-se diferentes níveis de confiança e credibilidade frente ao que ela tem a dizer: “Depende muito da pessoa”. [...] “Às vezes tem uns que perguntam ‘mas tem certeza se é isso mesmo?’”. Participando do trabalho de campo junto à Maria e observando atentamente suas interações com os pesquisadores envolvidos, pude perceber que as relações de confiança e autoridade se conformam de maneira bastante tênue neste contexto. Em determinados momentos a confiança em seu julgamento se mostra indiscutível, entretanto, em outras situações, não deixam de ser também frequentes questionamentos como: “tem certeza disso?” ou “será que é mesmo?”. Apesar de eventuais discordâncias, o respeito e a cordialidade entre as duas partes são geralmente mantidos na busca de uma solução em comum. No entanto, vale ressaltar que o pesquisador encarregado no campo carrega “subentendidamente” consigo o poder de ter a última palavra na decisão final a ser tomada, por se constituir como a figura “líder” e responsável pela expedição.

Quanto aos pesquisadores com quem trabalhou, Maria só guarda boas lembranças de sua relação com estes: “Criei muitas amizades”. [...] “Acho tão bonito, não tenho do que reclamar”. Ela relata que estabeleceu boas relações com todas as pessoas com quem já trabalhou e que muitas destas amizades se estenderam para além do ambiente de trabalho e continuam existindo até hoje. Maria em sua excelente memória, lembra com detalhes os nomes de todas as pessoas com quem já trabalhou em conjunto e as diversas atividades que executaram durante estes períodos. Com determinados pesquisadores em particular, foram empreendidas diversas excursões em série, em que trabalharam juntos durante longos períodos de tempo. A associação afetiva a estes agentes se mostra excepcionalmente presente quando relembra cada espécie de planta que cada um dos pesquisadores estudou e as identifica quando as encontra novamente na floresta como “a planta da pessoa X”.

A partir dos relatos e memórias de Maria, se torna possível visualizar outras importantes características distintivas que constituem parte intrínseca do papel desempenhado por ela em sua atuação profissional: a conexão emocional que estabelece com as pessoas com quem trabalha e o grande senso de empatia que deriva desta conexão. Muito mais do que ir à campo para cumprir com sua obrigação contratual, Maria toma como seu objetivo o objetivo de toda a expedição, isto é, a conclusão bem-sucedida dos objetivos visados pelos pesquisadores durante a pesquisa de campo. “Eu tento ajudar, no que eu posso fazer. Se eu souber fazer eu faço”. Ela conta, como exemplo, sobre uma das

excursões em que participou, em auxílio prestado à pesquisadora ‘T.’, que se encontrava com os prazos atrasados devido a imprevistos no campo. Por várias vezes, Maria acordou mais cedo que todos para ter mais tempo útil e conseguir “adiantar o serviço”. Segundo ela, o trabalho de preparo das espécies coletadas para alocação em herbário era realizado pelas duas em conjunto, mas devido aos atrasos no cronograma e preocupações da pesquisadora, Maria terminou boa parte deste serviço por conta própria visando ajudá-la.

Em outros relatos é possível compreender o constante suporte emocional conferido por Maria às pessoas com quem trabalha quando estas atravessam momentos difíceis durante o trabalho de campo:

“Lembro da ‘T.’ chorando e me falando: ‘Meu deus Mariazinha, eu não vou conseguir’, e eu dizia pra ela: ‘Você vai conseguir sim’”.

“A ‘L.’ ficava nervosa, e eu falava: ‘Não fica assim, tenha fé que você vai conseguir’”. [...] “E todos eles conseguiram, graças a Deus”.

A bióloga Flávia Santana é uma das frequentes colaboradoras de Maria em suas atividades de campo, com quem veio a estabelecer expressivos laços de amizade através dos prolongados e contínuos períodos de convívio em que trabalharam juntas. Ambas frequentemente se referem e mencionam uma à outra com palavras de carinho e saudade dos momentos que viveram juntas em campo. Flávia relata algumas de suas experiências marcantes vividas junto a Maria, enfatizando em especial como as atividades rotineiras de convívio vieram a construir e solidificar tais relações afetivas. Em um destes relatos, Flávia ressalta um significativo processo de troca de conhecimentos experienciado ao aprender através dos ensinamentos de Maria uma série de termos na língua Tukano:

“Eu e Mariazinha passávamos muito tempo juntas, porque no meu trabalho de doutorado ela trabalhou comigo principalmente nos experimentos que a gente fazia de observação, então a gente passava o dia todo no mato, sentadas cada uma num canto observando as formigas”. [...] “Fazíamos isso durante o dia e também durante a noite, então a gente terminava normalmente por volta de 18h e, dependendo do lugar que a gente estivesse, ou a gente voltava pro acampamento ou a gente ficava no mato e ‘emendava’ pro expediente da noite e ficava até 1h ou 2h da manhã, voltava só pra dormir. Então a gente fez isso várias vezes”.

“A gente conversava bastante porque ficávamos só eu e ela no campo. Uma coisa que me marcou muito durante as nossas excursões e a nossa convivência foi quando a gente conversou sobre a história de vida dela: a forma como ela foi criada lá em São Gabriel, o tempo que ela passou no internato, a relação com a família dela”. [...] “Toda a história de vida dela me tocou muito, o fato de ela já ter

trabalhado e feito de tudo um pouco na vida, até conseguir ter o sítio dela”.

“Eu fiquei muito curiosa sobre a etnia que ela faz parte. Eu me lembro que nos campos ela ia me ensinando palavras em Tukano e eu gostei muito. Me marcou muito poder trabalhar com uma mulher indígena e aprender a falar algumas palavras da língua dela. Eu sempre ia perguntando pra ela: ‘Como que fala peixe? Pai? Mãe?’, várias coisas. Essa troca de vocabulários e aprendizados foi muito rica”.

Em outro relato compartilhado por Flávia, é possível perceber um outro tipo de compartilhamento de conhecimentos e experiências, derivado do encontro de diferentes perspectivas sobre um mesmo ente encontrado na natureza: as árvores frutíferas da floresta.

“Outra coisa interessante que eu não esqueço foi em uma ocasião, porque ela conhece muitas plantas, muitos usos, e frutos, e eu não conhecia o cupuí, e lá na [Reserva] Ducke tinha. Eu lembro que tinha essa árvore lá, e a Mariazinha ficava sempre olhando pra ela. Quando eu comentei um dia que gostaria de experimentar o cupuí ela já foi e disse: ‘Então eu vou achar um cupuí pra você’. [...] ‘Aí ela achou esse pé perto de um dos lugares que a gente tava trabalhando e ela começou a escalar. Era uma árvore com o tronco super fino, e ela subiu quase uns dez metros de distância do chão e esticava o braço pra apanhar o cupuí. E a árvore balançando demais. Eu tava lá pedindo pra ela descer, e ela falava: ‘Não, eu vou pegar pra você’. Era surpreendente a força e a energia que ela tinha no mato. Eu lembro que eu fiquei muito nervosa na hora, mas eu não podia expressar que eu tava nervosa nem nada, porque eu sei que ela tava fazendo aquilo com o maior grau possível. A Mariazinha desceu de lá com dois cupuís na mão e eu experimentei. Nunca vou esquecer que experimentei pela primeira vez com ela”.

“Além do cupuí, foi com a Mariazinha também que eu experimentei a castanha-de-galinha, que foi ela que me mostrou o que era”. [...] “Tinha um Jatobá lá [na Reserva] também e eu nunca tinha provado o Jatobá da Amazônia, só o da caatinga no Nordeste que tinha na casa da minha avó, e aí a Mariazinha um dia achou esse Jatobá ali na Ducke e a gente comeu uns frutinhas dele”. [...] “Uxi também, foi com a Mariazinha que eu comi no mato”. [...] “Então foi ela que me fez experimentar vários desses frutos do mato”.

Sob o ponto de vista típico de um cientista, as árvores da floresta são geralmente tidas como seres pertencentes a um “universo natural” à parte, objetivo e circunscrito aos seus limites, passível de estudo e sistematização para conhecer suas propriedades e potencialidades. Já sob a ótica de um indivíduo crescido em proximidade a estes seres, de onde pôde aprender desde cedo a reconhecer e extrair seus recursos para utilização em seu sustento e atendimento de suas necessidades, as árvores da floresta costumam ser percebidas de maneira muito mais próxima e integrada à sua realidade cotidiana. A história narrada por Flávia ilustra este ponto, quando se percebe que a bióloga, apesar de deter conhecimentos teóricos sobre as diversas espécies mencionadas, em nenhum momento até então havia experimentado de seus frutos. Assim, os conhecimentos detidos por Maria a respeito do reconhecimento dos frutos comestíveis encontrados na floresta, e, principalmente, de suas habilidades em como obtê-los, vieram a proporcionar a interface ideal que veio a possibilitar tal experiência. Mostram-se também louváveis a “força e energia” demonstradas por Maria em sua determinação de proporcionar um agrado, por mais simples que este fosse, a uma pessoa querida por ela.

Flávia ainda relata outra situação vivenciada em campo em companhia de Maria quando ambas se depararam diante da potencial ameaça de uma onça pintada que transitava próxima a estas no interior da floresta. Maria se mostrou capaz de reconhecer imediatamente o som proferido pelo animal e procurou manter a calma para lidar com as circunstâncias e mantê-las sob controle, de forma a evitar situações de risco. Mais uma vez é possível notar a preocupação demonstrada pela mateira em tranquilizar as pessoas em sua companhia e conferir-lhes o suporte necessário para lidar com situações adversas:

“Eu tava com a Mariazinha também da primeira vez que eu vi onça, fazendo trabalho à noite. Eu nunca tinha escutado uma onça, não tinha ideia de como era”. [...] “Eu escutei esse barulho estranho, muito grave, e já era bem tarde da noite. Nessa hora que eu escutei, ela gritou lá de onde ela tava: ‘Flavinha, tá tudo bem?’, eu disse que sim e perguntei se ela tinha ouvido o barulho e ela disse que não. Aí passou esse barulho, mas eu fiquei intrigada com o que poderia ser”. [...] “Quando acabou o experimento e a gente tava voltando pro acampamento eu perguntei pra ela: ‘Mariazinha você não escutou um barulho estranho? É sério que você não escutou?’. E ela disse: ‘Não, Flavinha, eu escutei, mas eu não quis te falar’. E eu perguntei: ‘Mas porque? O que que era?’. Aí ela falou que aquilo era uma onça pintada e que tava perto da gente. Ela não queria me falar pra eu não ficar com medo”.

Este tipo de conexão interpessoal, como visto, frequentemente atua como indutora de um constante processo de compartilhamento de conhecimentos e experiências entre mateiro e pesquisador, estabelecendo uma relação de troca que opera em ambos os sentidos. Maria relembra como ensinou a Gabriela, a pesquisadora responsável por nossa excursão, uma técnica que aprendeu para melhor visualizar os galhos de árvores com copas altas: “A Gabi não estava conseguindo enxergar o galho da árvore, e eu disse: ‘tu

pega a árvore e sacode que o galho vai mexer e tu vai ver””. Da mesma forma, ela conta que aprendeu muitas coisas com cada uma das pessoas com quem trabalhou e é bastante grata por isso. Em seu ponto de vista, cada pessoa sempre tem algo diferente a contribuir e acrescentar ao outro:

“A gente também aprende muito com eles (pesquisadores)” [...] “Cada uma das pessoas que eu trabalhei eu aprendi com elas”. [...] “Eu acho muito bonito, um ajudando o outro, a gente vai e consegue fazer”.

Maria faz questão de ressaltar a importância de se adotar uma postura de “humildade” nestas relações, isto é, em conseguir admitir que ninguém detém conhecimentos sobre tudo e que ainda existirão muitas oportunidades para aprender com o outro e se aprimorar ao longo da vida. Além disso, ela ressalta que procura sempre lidar com seus erros como oportunidades para aprendizado, de forma que estes venham a possibilitar um constante aperfeiçoamento em seu ofício:

“Se eu não souber, eu pergunto”. [...] “Se gostou do meu trabalho ou não gostou, me fala no que eu errei”. [...] “Cada um que vem fazer é um trabalho diferente”. [...] “Eles me explicam o que é pra fazer e eu anoto tudinho”. [...] “Eu acho muito bonito, cada vez que a gente vai ajudando o outro vai conhecendo o trabalho de cada pessoa e é sempre diferente”.

No entendimento de Maria, o conhecimento não pode ser entendido como uma entidade cumulativa. Para ela, o valor do “saber” está intimamente atrelado ao “compartilhar”, de modo que, quanto mais conhecimento uma pessoa consegue obter através de suas oportunidades, mais responsabilidade ela adquire, por conseguinte, em passar este conhecimento adiante para os demais. Em suma, sua concepção prega que o saber que permanece “retido” é um saber fadado a ser eventualmente “perdido”. Em suas palavras: “Tem pessoas que sabem e não ensinam, e a sabedoria deles vai embora desse mundo” [...] “vai ficar só pra ele, mas os outros nunca vão saber”.

A respeito dos resultados finais obtidos a partir pesquisas em que participou, isto é, os trabalhos científicos finalizados, Maria conta que alguns dos pesquisadores com quem trabalhou lhe procuraram posteriormente para mostrar os resultados quando publicados, enquanto outros não o fizeram. Ela conta que se sentiu muito satisfeita e recompensada quando alguns destes pesquisadores incluíram seu nome nos agradecimentos de seus trabalhos e lhe mostraram os resultados finais de seus esforços conjuntos. Para ela, estas atitudes foram um tanto inesperadas, visto que não costumam ocorrer com tanta frequência, ou ao menos não chegam ao seu conhecimento em todas as vezes que ocorrem:

“A Flávia colocou meu nome na apresentação do trabalho dela”. [...] “Acho que foi o ‘J.’ que colocou também e me mostrou”. [...] “Eu nem esperava... gostei muito”. [...] “É uma recompensa muito boa”.

Maria também reflete sobre sua posição como mulher em uma profissão majoritariamente dominada por homens. “Não sei porque tem poucas mulheres” [...] “Acho que o pessoal que contrata não dá tanto valor, valorizam mais quando é homem”. Segundo seu ponto de vista, Maria considera que o cerne da questão se encontra no fato da profissão do mateiro ser pouco conhecida e divulgada, desta forma dificultando o acesso de possíveis novas mulheres a adquirirem o interesse em integrar este corpo profissional. Ela mesma, há alguns anos atrás, nunca antes havia enxergado a possibilidade de trabalhar desempenhando a profissão que tem hoje: “Quando eu ia imaginar que eu ia trabalhar no INPA...”.

De fato, boa parte dos “novos” mateiros que passam a fazer parte do quadro de referências para contratação pelos pesquisadores do INPA frequentemente tem seus serviços recomendados por outros mateiros mais “antigos”, que já foram capazes de conquistar a confiança dos contratantes e puderam comprovar a eficiência de seu trabalho na prática. Uma das possíveis explicações que poderia ser empregada para compreender o atual cenário desta classe profissional, seria a suposição geral de que “homens indicam preferencialmente outros homens” como pessoas de confiança e competência para desempenhar os serviços exigidos.

Por outro lado, Maria comenta que o principal fator que define de fato as contratações hoje ainda é o tempo de experiência na profissão e a rede de conexões detida pelo mateiro em questão: “Os pesquisadores chamam mais quem eles já conhecem, os mais antigos”. Portanto, como o acontecimento da chegada gradual das profissionais mulheres a este nicho ainda é um fator relativamente recente, as preferências de contratação podem estar possivelmente menos atreladas ao fator “gênero” do que se poderia considerar e talvez mais relacionadas ao fator “experiência profissional”.

Vale ressaltar também que, segundo Maria, a maior parte dos pesquisadores que a escolheram e contrataram como mateira para acompanhá-los em suas excursões desde o início de sua carreira na profissão eram do gênero feminino. As reflexões a partir deste dado em particular são puramente especulativas, mas podem nos levar a dois prováveis caminhos de interpretação: 1) As pesquisadoras mulheres tenderam a acreditar no potencial de Maria como apta a desempenhar com eficiência suas funções requeridas, mesmo que esta ainda contasse com relativamente pouca experiência na execução destas, por uma relação de empatia diante de sua situação como mulher em um ambiente profissional dominado majoritariamente por homens (também compartilhado pelas pesquisadoras no meio profissional científico); 2) O fato de Maria ser uma mateira mulher pode representar certo nível de “conforto” ou “segurança” às pesquisadoras também mulheres em ter uma parceira de equipe de campo do sexo feminino, visando minimizar potenciais situações de assédio ou desconforto decorrentes do convívio prolongado com homens.

De acordo com Flávia, as razões que motivaram sua escolha pelos serviços de Maria como mateira em seus trabalhos de campo centram-se em dois pontos principais: 1) O conforto e segurança que a companhia de outra mulher lhe proporcionaram em uma estadia longa em localidade isolada; 2) A vontade de apoiar e incentivar o trabalho de

outra mulher em seu ofício, especialmente em uma posição em que estas são frequentemente desvalorizadas. A pesquisadora enfatiza como sua primeira experiência de campo junto à mateira Nery veio a lhe proporcionar uma nova visão sobre esta questão e evidenciar as diferenças sentidas e experienciadas em campo mediante a colaboração com mateiros homens e mulheres:

Na minha visão foram duas questões que me motivaram. A Mariazinha foi fazer campo comigo no meu segundo e terceiro ano de coleta de dados, e era um campo que era basicamente de observação e era muito tempo que passávamos em campo e nos acampamentos, então a gente passava dez, quinze dias e era um trabalho em dupla.

No primeiro ano quem fez isso comigo foi a Nery, e até então eu nunca tinha trabalhado com uma mateira antes de trabalhar com ela. Antes de ir pro campo pela primeira vez com uma mateira, eu tinha a falsa ideia que a companhia masculina era preferível por trazer mais segurança.

A experiência com a Nery foi muito boa. É difícil ter mulheres que trabalhem como mateiras, então ela foi a primeira que eu conheci de fato e trabalhei junto, e eu gostei muito de trabalhar com ela. Então quando passou a fase de trabalho com uma equipe maior e veio pra essa fase mais de observação eu escolhi continuar só com a Nery, pelo fato de ela ser mulher, porque iríamos precisar de muito tempo e eu só iria ficar com mais uma pessoa comigo no acampamento, então sendo uma mulher me dava mais segurança, conforto e liberdade. Mas também por querer incentivar o trabalho de uma mulher no campo, pagar pelo trabalho de uma mulher.

Quando a Nery não pôde mais ir pra campo comigo e eu soube sobre a Mariazinha, então, por ter tido uma experiência muito boa com a Nery, pelas mesmas razões eu decidi chamar a Mariazinha. Mais uma vez pra proporcionar oportunidade de trabalho pra uma mulher, mas também por me sentir mais confortável tendo outra mulher junto comigo no campo. E isso pra mim foi fundamental, então todas as vezes que eu precisei ir pra campo em situações que seria só eu e mais uma pessoa, eu preferi sempre ir com uma mulher. Depois no meu doutorado também dei preferência pra trabalhar com mulheres na maioria das vezes.

Ainda, Flávia vem a evidenciar a partir de sua perspectiva como mulher e pesquisadora as dificuldades e barreiras enfrentadas a partir desta posição frente ao empreendimento de trabalhos de campo junto a equipes constituídas majoritariamente por integrantes homens. De acordo com suas experiências ao longo dos anos, Flávia pontua

como uma série de posturas de cunho machista permeia estas relações interpessoais e vêm a provocar dificuldades, empecilhos, desconfortos e desafios especialmente às mulheres que vêm a ocupar posições de liderança, cuja autoridade se mostra constantemente questionada. Em seu relato, a pesquisadora sublinha como a adoção de trejeitos, posturas e atitudes considerados como tipicamente “masculinos” se mostra imperativa nestes contextos para que seja possível conquistar uma posição digna de relativo respeito e autoridade por parte de sua equipe. Além disso, Flávia também ressalta que tais estigmatizações da mesma forma permeiam as relações entre colegas mateiros em equipes mistas, onde as mulheres mateiras, em diversas ocasiões, vêm a ser percebidas como inferiores em suas capacidades e habilidades de acordo com a postura que estas adotam em campo:

Existem mateiros no INPA que são super elogiados por muita gente, principalmente por outros homens, mas que com mulheres pesquisadoras tiveram atitudes bem questionáveis. Até com as coisas mais simples, em situações onde muitos mateiros não aceitam receber ordens de uma mulher. Até chegar num nível, que eu também já vivenciei, de uma mulher ir pra campo com um mateiro, principalmente se for sozinha com ele, e se sentir insegura ou desconfortável em algum momento.

Existe muito essa questão, que eu já ouvia muito antes de começar a fazer trabalhos de campo, de que pra você trabalhar com uma equipe de campo de homens você tem que ter uma postura muito rígida, muito assertiva, como se tivesse que ter certas características “masculinas” mesmo, pra conseguir ter respeito dos mateiros homens. E a gente fala aqui desses homens que estão ali trabalhando como mateiros, mas que vêm normalmente de uma cultura machista estrutural muito forte, e isso é muito comum.

Também acontece isso em situações com equipes mistas de mateiros homens e mulheres, em casos de as mateiras mulheres sofrerem um certo “*bullying*” vindo do machismo dos próprios colegas mateiros, uma coisa que eu já presenciei. É como se os mateiros homens não enxergassem as mulheres mateiras da mesma forma, no mesmo nível. Ou quando enxergam, como é o caso que acontecia com a Nery, é porque ela adotava um jeito mais “masculinizado”, então assim ela conseguia ser mais valorizada e ter suas qualidades ressaltadas pelos mateiros homens. Mas outras assistentes de campo, com um jeito um pouco mais “feminino” ou mais tranquilo sofrem muita pressão no campo. Com a ‘E.’, uma menina que trabalhava em uma equipe de pesquisa, os outros mateiros falavam horrores sobre ela que eu fiquei sabendo, coisas bem

machistas. Isso infelizmente existe pra caramba nesse meio.

Como é possível perceber, a posição de uma mulher neste referido contexto de trabalho, seja em qualquer das atribuições assumidas e desempenhadas por esta, já costuma partir de um lugar de relativa “desvantagem”, onde o desempenho de uma certa “performance” se mostra constantemente necessário para validar socialmente sua capacidade e mérito perante os demais. É importante ressaltar, contudo, que os efeitos e consequências derivados a partir desta dinâmica social são sentidos e experienciados de maneiras diferentes por diferentes mulheres em diferentes situações e experiências. Muitas vezes as nuances deste sistema perpetuador de desigualdades se encontram bastante camufladas e dissolvidas em comportamentos cotidianos que podem vir a passar despercebidos, dada sua natureza estrutural permeada nas relações sociais como um todo.

Em sua perspectiva, Maria relata que já se acostumou a realizar excursões onde é a única mulher do grupo em meio a pesquisadores e mateiros homens. Ela descreve sua relação com os demais colegas de profissão com quem já trabalhou como uma grande “irmandade”, onde todos se tratam com respeito e amizade, e em alguns casos, até mesmo estendem esta relação de amizade para além do ambiente de trabalho. Pelo que se lembra, nunca teve nenhum problema ou desconforto relacionado ao fato de ser uma mulher em um ambiente de trabalho predominantemente masculino: “Nunca tive encrenca com ninguém”. O único fator de diferença notado por Maria entre a postura dos homens e mulheres em campo é o desempenho das funções de cunho “doméstico”, como cozinhar para o grupo, que frequentemente acabam recaindo sobre a responsabilidade da mulher quando esta se faz presente. Ela conta que, por várias vezes, já acordou mais cedo que o restante do grupo para preparar o café da manhã para todos e que após os dias de trabalho cansativo no campo se prontificou a preparar o jantar para todos enquanto os demais descansavam. Segundo ela, uma parte dos homens toma a iniciativa de dividir este tipo de tarefa, mas muitos outros se eximem deste tipo de responsabilidade.

2.3 UM DIÁLOGO COM CUNHA

Percebi se mostrar recorrente a menção ao nome de Cunha entre os pesquisadores e demais funcionários do INPA quando o tópico “mateiro” é levantado em conversas sobre o tema. Por atuar no exercício da profissão há muitos anos, Cunha foi capaz de estabelecer, desta forma, uma série contatos e relações com ampla rede de indivíduos, constituintes dos grupos sociais heterogêneos que atuam nas áreas da pesquisa científica e inventários florestais, integrados por diferentes profissionais que atuam de maneira conjunta. O fato de ter seu trabalho e reputação hoje conhecidos e respeitados no âmbito da sua esfera de atuação traz consigo uma série de desdobramentos experimentados por ele ao longo de sua trajetória profissional, implicando, para tanto, no emprego de constantes negociações e estratégias de conduta.

Apesar de já ter ouvido menções ao seu nome por diversas vezes, encontrei Cunha pela primeira vez na manhã em que a equipe que integraria a excursão à Reserva Ducke

em que pude participar reuniu-se no campus do INPA em julho de 2019. Cunha me contaria posteriormente que sua participação nesta excursão fora requisitada especificamente pela pesquisadora ‘F.’, orientadora da estudante Gabriela, cujo trabalho de pesquisa seria desenvolvido a partir das medições e coletas que realizamos. A relação entre Cunha e a mencionada pesquisadora ‘F.’ data de muitos anos de trabalho em conjunto, ao longo dos quais seus laços de confiança e parceria mútua foram forjados gradativamente. Assim, a solicitação da participação de Cunha para desempenho das funções de mateiro e escalador nesta expedição foi particularmente requisitada pela pesquisadora responsável e por ele prontamente atendida.

As impressões aqui relatadas sobre Cunha baseiam-se em: 1) observações ao longo da semana em que convivemos em conjunto no período de execução da pesquisa de campo, tanto durante a execução das atividades de trabalho quanto durante os períodos de descanso; 2) comentários, expressões, histórias, opiniões e relatos expressos por ele durante estes períodos; 3) entrevistas informais que realizei junto a ele em dois momentos específicos durante o período de descanso após as atividades de trabalho do dia.

Após ter-se transcorrido aproximadamente metade do período de duração de nossa estadia em campo, percebo que seria este um momento oportuno de aprofundar-me nos aspectos relacionados às vivências de Cunha abrangendo o longo período durante o qual este vem desempenhando suas atividades profissionais e que o conduziram até o presente momento. Apesar de este compartilhar frequentemente conosco durante as atividades de campo uma série de ensinamentos que aprendeu sobre a floresta e histórias sobre excursões nas quais participou, pouco me era conhecido até então sobre aspectos mais pessoais e particulares de sua vida. Ao contrário de Maria, com quem pude estabelecer mais facilmente uma conexão e um diálogo mais aberto durante as atividades rotineiras, Cunha se mostrava um pouco mais reservado até então. Esta impressão modificou-se consideravelmente após uma longa conversa que tivemos em certa noite, após um dia de trabalho exaustivo em campo, onde pude, enfim, conhecer e compreender diversos aspectos fundamentais através das inúmeras histórias e personagens que povoam suas narrativas.

Cunha se autodefine em sua atuação profissional da seguinte forma: “Eu sou Mateiro Escalador. É o que eu faço. A minha profissão”. Esta profissão vem sendo desempenhada por ele, até então de forma ininterrupta, há dezoito anos. Entretanto, um longo caminho foi percorrido anteriormente por ele até que a possibilidade de seguir no caminho de atuação desta carreira profissional pudesse vir a ser concebida.

Segundo seu relato, Cunha teve contato pela primeira vez com o universo da pesquisa científica em 1996, quando iniciou suas primeiras atividades de trabalho no INPA. O contato com a instituição se deu através de sua recomendação para prestação de serviços feita por seu cunhado Maciel, que atuava no âmbito desta como funcionário “técnico”:

“Tinha um projeto acontecendo lá e ele [Maciel] me perguntou se eu queria trabalhar lá. Eu disse: ‘Rapaz, mas

eu vou sim’. E eu fui. E até hoje, muito depois que acabou o projeto, eu continuei por lá”.

Neste primeiro momento, os serviços de Cunha foram solicitados para suporte em um projeto em desenvolvimento na área de silvicultura, que consistia na manutenção de viveiros para mudas de espécies vegetais. Entre as atividades que faziam parte de seu trabalho durante este período, Cunha cita: “Plantar mudas, capinar, adubar...”.

O momento de virada na profissão veio pouco tempo depois, a partir do momento em que sua habilidade e destreza para escalada de árvores foi percebida e reconhecida como útil por seus superiores. Ele relata que, inicialmente, as coletas de galhos de árvores altas para pesquisa eram feitas utilizando-se a espingarda, em um processo que consistia no disparo de um projétil visando atingir e derrubar um exemplar de galho de árvores selecionadas para tal. Cunha conta que através deste método “se gastavam muitos cartuchos” até que o galho correto fosse atingido, tornando o procedimento de coleta mais caro em vista do equipamento exigido. Ele relata a história a seguir remontando ao dia em que suas habilidades de escalada foram postas à prova e percebidas como alternativa mais viável para coletas:

“Eu ficava olhando eles fazerem isso... e eu já sabia escalar bem né. Eu falei: ‘Parceiro, é o seguinte, tu não quer que eu escale pra pegar?’”. [...] “Eu disse: ‘Meu tio tem um sítio, se eu subir pra pegar o galho tu me dá esse cartucho, que eu vou guardar pra dar pro meu tio?’. Ele disse: ‘Se tu se garantir pode subir que eu te dou’. Aí eu fui e subi em todas as árvores”. [...] “Depois de lá o pessoal viu que eu escalava bem e me levaram pra fazer esse serviço”.

A prática de escalar árvores acompanha Cunha desde sua infância em Codajás, onde nasceu e cresceu: “Desde pequeno eu já gostava de ir pro mato, subir em árvore”. A família morava em um sítio localizado na zona rural do município, onde árvores frutíferas de diversas espécies cresciam em abundância nos arredores: “Lá tinha açaí, bacaba, um monte de coisa...”. Cunha conta que se interessou em aprender a escalar as árvores do sítio para que pudesse colher as frutas que nasciam nos galhos mais altos. Segundo ele, esta era uma prática comum entre as pessoas que moravam naquela região e pôde aprender as técnicas de escalada com os amigos e vizinhos com quem “ia para o mato colher frutas”.

Cunha viveu com a família no sítio em Codajás até os quinze anos de idade. Ali o sustento da família era baseado na criação de animais para venda: “A gente tinha uns gadozinhos por lá”. [...] “Vendia boi para corte”. A mãe de Cunha é natural de uma pequena cidade no interior do Ceará e se mudou para Codajás onde construiu sua família. Após anos vivendo no sítio, a família decidiu se mudar para Manaus em busca de melhores condições de vida: “Minha mãe vendeu o sítio e tudo que a gente tinha pra comprar uma casa em Manaus”. Cunha conta que a mãe sempre teve o desejo de um dia voltar ao Ceará para rever os familiares que lá ficaram, com quem nunca mais teve contato, mas que jamais conseguiu realizar este feito:

“Ela dizia pra mim: ‘Meu filho, quando a gente pegar um dinheiro aí, vender o gado, a gente vai pro Ceará visitar as suas tias lá’.” [...] “Depois ela adoeceu e nunca mais conseguiu voltar pra lá. Ela nunca mais viu a família dela....”

Cunha também jamais teve contato com seus parentes no Ceará pois nunca pôde conhecê-los: “Eu devo ter parentes por lá mas não conheço, não sei nem de que cidade eles são”. [...] “Se eu tivesse contato já teria visitado porque já fiz muitos trabalhos no Ceará”.

Depois que se mudou para Manaus, Cunha conta que começou a trabalhar desde muito jovem para ajudar no sustento da família prestando serviços diversos para empresas de construção civil. Ele descreve este período como de “trabalho puxado”, exaustivo e recebendo baixos valores como pagamento por seus serviços. Posteriormente, quando conheceu sua primeira esposa, com quem se casou, o contato estabelecido com o cunhado foi o pontapé inicial para que se criasse seu primeiro vínculo com o INPA, onde o contato com o universo das pesquisas científicas pôde lhe proporcionar a oportunidade para uma nova modalidade de atuação profissional.

Segundo Cunha, antes de sua chegada no INPA não se mostrava comum a presença de funcionários que exercessem a função de escalador para fins de coleta e medição. Após o início de suas atividades neste ramo, vários outros passaram a ser contratados para exercer também esta função, que começou a ser vista como bastante vantajosa. Ele relata também que diversos outros mateiros que não dominavam esta habilidade na época passaram a se interessar em aprendê-la, pois havia grande demanda por profissionais que desempenhassem estes serviços. A partir de então, alguns dos mateiros mais experientes nesta área passaram a ministrar “cursos” para ensinar a técnica para os mais novos e inexperientes. Como ressalta Cunha, muitos dos mateiros que hoje escalam aprenderam a fazê-lo com outros mateiros mais experientes, em um contínuo processo de troca de experiências: “Ali é um ensinando o outro”. Cunha conta que já ensinou a diversos colegas as técnicas de escalada que hoje estes empregam em suas atividades profissionais. Ele relata sobre a experiência com o colega ‘Z.’, também conhecido mateiro escalador: “O ‘Z.’ aprendeu a escalar comigo. Ele aprendeu rápido demais. Agora ele tá bom demais, já tá melhor do que eu”.

A própria denominação “Cunha”, como é conhecido por todos, originou-se nesta época, como ele conta. É bastante comum que os mateiros em geral possuam uma alcunha ou apelido pelo qual são conhecidos pelos demais colegas e pesquisadores e os identifica e particulariza entre os demais. O apelido “Cunha” deriva de “cunhado”, que era a forma como seu cunhado Maciel, funcionário do INPA que lhe indicou para o trabalho na instituição, se referia a ele. Sobre este episódio, Cunha conta como passou a ser conhecido desta forma:

“Me chamam assim desde quando eu entrei no INPA. Eu entrei num projeto que, quando eu cheguei, tinham dois servidores com cunhados que indicaram. Aí ficaram dois

‘cunhados’ lá né. O outro cara se chamava Rosi, aí começaram a chamar ele assim e eu fiquei como ‘Cunha’” [...] “Se me chamarem no INPA pelo meu nome ninguém me conhece”. [...] “Uma vez o meu pai adoeceu e minha mulher foi lá no INPA atrás de mim. Perguntou de mim por lá e falaram que não tinha ninguém com esse nome trabalhando lá”.

É possível perceber que se mostram comuns neste ramo, como comentado por Cunha, as indicações e recomendações entre parentes e amigos para vagas de trabalho e prestação de serviços: “Tem o meu cunhado [Maciel] que é técnico de campo do INPA que vai pro mato com o pessoal também”, [...] “E tem um tio meu que também trabalhava com isso, mas ele já aposentou”. Além disso, também são estabelecidas com frequência relações de amizade próxima entre colegas mateiros, construídas durante as diversas atividades profissionais que executam em conjunto. Cunha conta que mantém boas relações com diversos colegas que também se estendem para além do ambiente de trabalho: “Eu chego lá no INPA e eles já me convidam: ‘Bora pra tal canto?’”.

Estas relações de amizade e afinidade entre colegas constituem elemento fundamental para garantia de indicações para trabalhos futuros, visto que o critério da “indicação por alguém confiável” se mostra como importante fator determinante para definir o profissional a ser contratado para determinado serviço. Cunha conta que costuma indicar, quando solicitado por pesquisadores, colegas com quem tem algum nível de proximidade e cujo desempenho na execução das atividades de trabalho tenha sido testemunhado como satisfatório: “Eu já indico a pessoa: ‘Tem o fulano aqui que eu conheço pra ir’”.

Entretanto, esta prática de recomendações deve ser cuidadosa, pois o mateiro que não cumpre com suas obrigações ou não leva o trabalho a sério adquire má reputação entre os colegas e também entre os pesquisadores. Cunha explica que tanto ele quanto os demais colegas mateiros deixam de recomendar aqueles que não desempenham um bom trabalho, pois sua própria reputação também é colocada em xeque nessas situações, por recomendar os serviços de um profissional irresponsável. Ele relata sobre determinada situação ocorrida quando indicara um colega mateiro a um pesquisador, ‘M.’, para uma vaga de trabalho, e situações problemáticas ocorreram devido à conduta do mateiro em questão: “Eu quase me queimei com o ‘M.’ por causa de uma situação dessas”.

Também é ressaltada por ele a importante questão referente à ampla e intensa concorrência entre profissionais, onde a reputação que o mateiro em questão carrega consigo é fator decisivo a definir se oportunidades lhe serão oferecidas. Cunha explica: “Eu gosto de trabalhar certinho porque nós temos uma concorrência grande. Tem muita gente que indicam pra trabalhar”. [...] “Se marcar bobeira, já era, perde a confiança do pessoal e não chamam mais”.

Apesar disso, Cunha acredita que a maioria dos colegas mateiros têm verdadeiro compromisso e responsabilidade com o trabalho que se propõem a fazer, e que as

situações adversas e conflituosas constituem, em sua maioria, “exceções” às práticas rotineiras das relações de trabalho: “Os caras trabalham direitinho sim”. [...] “É só um ou outro que dá problema, poucas vezes”. Em um episódio em particular onde este tipo de situação ocorreu, Cunha conta sobre o mateiro ‘L.’, participante de um projeto de pesquisa em que Cunha também fazia parte. No contexto deste projeto, o mateiro ‘L.’ foi designado responsável por uma das equipes de trabalho cuja função era medir árvores previamente marcadas nas parcelas florestais da reserva. Durante a execução destas atividades, ao não encontrar determinada árvore na localização estipulada pelas coordenadas fornecidas, ‘L.’ repetia as medidas referentes a outras árvores anteriormente medidas para estes indivíduos. Posteriormente, a equipe coordenada por Cunha, ao realizar a conferência dos dados, constatou que na verdade tais árvores estavam mortas:

“Ele [‘L.’] saía medindo essas parcelas todinhas, não achava a árvore e colocava como se estivesse viva. Repetia os mesmos dados de outra.” [...] “Nós vinhamos atrás coletando: Eu, Dona Maria, o ‘A.’, o ‘E.’, o ‘C.’ e o ‘R.’. Procurávamos essas árvores e não encontrávamos. Tava anotado na ficha que deram pra nós, de dados recentes, que elas estavam vivas, e encontramos só as placas das árvores caídas no chão”. [...] “Recolhemos as placas e levamos tudo para a Dr^a. F.”. [...] “Isso deu problema pra gente. Tivemos até que parar as coletas, não tinha condições”. [...] “A Dr^a mandou tirar ele [‘L.’] do projeto e arrumou outra equipe”. [...] “O ‘L.’ até hoje ninguém quer mais trabalhar com ele”.

Cunha acredita que o mateiro em questão agiu de tal modo por “preguiça” e “falta de compromisso com o trabalho”, segundo sua compreensão da situação. Ele desaprova veementemente este tipo de postura, pois acredita que as relações neste contexto de trabalho devem ser baseadas em um senso de confiança mútua: “Não tem como trabalhar desse jeito”. [...] “Tu pega uma planilha com os dados, chega lá e metade das árvores dali estão mortas, com as placas caídas no chão. Como que vai confiar em quem fez isso?”.

Em outro relato, ele contextualiza a situação vivenciada por um colega mateiro ‘P.’, que arruinou a própria reputação entre colegas e pesquisadores pela própria irresponsabilidade de comparecer frequentemente bêbado aos trabalhos em que fora contratado. Devido à esta postura, o mateiro em questão deixou de receber grande parte das indicações para trabalho e não é mais recomendado pelos colegas:

“O ‘P.’ tem gente que não gosta de trabalhar porque ele bebe demais. Chegava aqui pra trabalhar bêbado”. [...] “Ele trabalha com isso não faz muito tempo não. Não sei se ainda tão chamando ele pra trabalhar”.

Em relação a este aspecto, Cunha relata que por diversas vezes já foi chamado para repor a função de outros mateiros que não desempenharam satisfatoriamente o trabalho pretendido. Ele conta sobre o caso de um mateiro ‘C.’ que, durante a execução de um trabalho de campo, recusou-se a escalar determinadas árvores que se encontravam

com o tronco molhado e escorregadio, devido à chuva intensa neste período, por receio de que lhe oferecesse riscos à sua segurança. Diante desta situação, o mateiro em questão foi dispensado e Cunha foi chamado para assumir a função de escalador e prosseguir com a realização do trabalho. Cunha considera tais situações como vantajosas em seu ponto de vista, pois mostra que os contratantes confiam em sua capacidade e eficiência, comprovada principalmente através das constantes recomendações de seus serviços, além de lhe proporcionar novas oportunidades de receber pagamentos a mais: “Eles sabem que comigo o serviço com certeza sai”.

De fato, as relações de confiança construídas entre mateiro e pesquisador constituem elo de fundamental importância neste contexto. Cunha comenta que muitos pesquisadores têm preferências específicas por determinados mateiros com quem já tiveram experiências de trabalho anteriormente, justificadas essencialmente pelas relações de confiança, que se baseiam principalmente na comprovação efetiva da execução satisfatória das atividades de trabalho. Assim, neste contexto, a contratação de um mateiro “desconhecido” representa um potencial fator de “risco” iminente, que pode não vir a corresponder às expectativas do pesquisador contratante. Este cenário se agrava principalmente quando se consideram os trabalhos de coleta e medição de duração contínua realizados somente por mateiros, onde o pesquisador não estará presente para “supervisionar” o desempenho das atividades. Nestes casos, a reputação do pesquisador responsável pode ser colocada em xeque quando coletas são realizadas de forma incorreta e os resultados da pesquisa em desenvolvimento são colocados em risco de ter sua integridade comprometida, especialmente quando se consideram fatores importantes como cronograma e orçamento.

A respeito disto, é citado por Cunha o trabalho de dois colegas mateiros ‘L.’ e ‘E.’, que atuam há bastante tempo executando trabalhos de monitoramento de frequência contínua na Reserva Ducke de maneira “não-supervisionada”. Neste contexto, as relações de confiança entre pesquisador e mateiro assumem uma importância especialmente crítica, pois os dados coletados e entregues pelos mateiros responsáveis aos pesquisadores contratantes têm sua credibilidade baseada essencialmente na integridade e honestidade destes em observar e registrar corretamente os indivíduos e fenômenos estudados:

“O ‘L.’ e o ‘E.’ trabalham com projeto de fenologia das árvores”. “Toda semana eles vêm aqui fazer. Faz tempo já que eles fazem isso”. [...] “Esse serviço deles é mais leve ne. Vão lá no mato com o binóculo, veem se árvore tá trocando de folha, se tá com folha nova, e o outro com a prancheta vai anotando”. “Se [a árvore] tiver com flor ou com fruto anotam o dia, a quantidade, e fazem isso toda semana, com todas as mesmas árvores marcadas”.

Muitas destas relações entre pesquisadores e mateiros podem vir a se estender para além do âmbito profissional, de forma a se estabelecerem laços de amizade duradoura, como ressalta Cunha a respeito de diversos pesquisadores com quem já trabalhou e ainda mantém contato. Entretanto, nem sempre estas relações se dão de forma tão harmônica;

em certas ocasiões, podem vir a ocorrer conflitos e desentendimentos entre estes profissionais. Cunha relata sobre as ocasiões em que trabalhou junto a determinado pesquisador “F.”, com quem teve problemas no momento de receber o pagamento de suas diárias por falta de compromisso e organização do mesmo: “Ele não gosta de pagar direito”. [...] “O cara trabalha, chega lá com ele [‘F.’] pra buscar o pagamento, e pra conseguir receber dele é complicado”. Outro tipo de conflito foi vivenciado tanto por Cunha quanto por outros colegas mateiros junto à pesquisadora “X.”, devido à postura autoritária e controladora da mesma. Tal situação veio eventualmente a conduzir uma tomada de postura defensiva por parte de diversos mateiros, que passaram a recusar propostas de trabalho junto à esta:

“Com a Dr^a X é bem chato de trabalhar, ninguém quer trabalhar com ela. Tem muita frescura com tudo”. [...] “Antes tinha um campo aqui na reserva que a gente ia lá jogar bola depois que voltava do mato. Ela chegava lá e via. Não falava nada na hora, mas depois ia reclamar pro pessoal da coordenação e dava ruim”. [...] “Não podia fazer nada, qualquer coisinha era motivo pra ela ir reclamar. Mandava até carta pro diretor”. [...] “Quando ela vem pra cá fica todo mundo acuado”. [...] “Ela passa de manhã por aqui ou lá no INPA, ela me vê e não fala nem oi, não dá nem as horas”.

De fato, tais relações estabelecidas interpessoalmente afetam inclusive questões relacionadas aos valores pagos por diária de trabalho. Cunha explica que, dependendo do pesquisador com quem o contrato de trabalho é firmado, diferentes valores de pagamento são propostos, condicionados por uma série de fatores, especialmente pela quantidade de verba total disponibilizada em cada projeto de pesquisa. Segundo Cunha, determinados pesquisadores fazem questão de pagar aos mateiros com quem estabeleceram relações positivas ao longo do tempo em que trabalharam juntos o que ele denomina de “valor de amizade”, isto é, um valor mais alto de pagamento das diárias quando possível. Também existe a situação inversa, onde o mateiro aceita ocasionalmente o pagamento de diárias por um valor mais baixo quando o projeto do pesquisador em questão não possui um alto orçamento, de forma que é aceito o empreendimento destes serviços menos lucrativos “em nome da amizade”.

Cunha comenta que, em outro tipo de situação comum, muitos dos novos alunos afiliados às instituições de ensino e pesquisa iniciam seus projetos com pouco orçamento disponível para cobrir os custos necessários, e que, portanto, muitas vezes não lhes é possível pagar os valores convencionais de diárias de um mateiro, barqueiro ou escalador. Nestes casos, Cunha afirma que se sente feliz em poder ajudar quando lhe é possível, aceitando pagamentos em valores mais baixos por seus serviços para ajudar e incentivar estes novos pesquisadores:

“Se um estudante chegar comigo e pedir: ‘Cunha, eu tenho umas árvores que preciso que escale pra mim, eu tenho tanto de dinheiro’. Eu digo: ‘Beleza, vamo lá’”. [...] “A

pessoa fica alegre, e depois pode me indicar pra outras pessoas que precisam também”.

De modo geral, Cunha considera o valor médio pago por seu trabalho como justo e satisfatório. Os valores pagos a mateiros escaladores variam em torno de R\$150 a R\$200 por diária de trabalho.

Cunha conta que os sistemas de contratação de profissionais das instituições de pesquisa da região mudaram consideravelmente ao longo dos anos em que vem fazendo parte deste meio. Segundo ele, durante os anos iniciais de atuação destas instituições, a demanda por profissionais mateiros, barqueiros, escaladores, entre outros, era bastante alta e dispunham-se de recursos suficientes para a contratação fixa destes. Com o passar do tempo, este sistema modificou-se, conforme a menor disponibilização de recursos e maiores gastos para a manutenção do crescente corpo de funcionários contratados. Estes vínculos passaram, então, a caminhar em direção ao emprego cada vez maior das contratações terceirizadas sem vínculo formal. Cunha relata sua experiência pessoal frente a esta dinâmica:

“Se eu tivesse entrado num projeto um ano antes do que eu entrei, eu teria sido contratado pelo INPA”. “Eu teria entrado ‘pela janela’. Mesmo sem curso, sem nada, já teria até assinado contrato”. [...] “Depois pararam de contratar”. “Antes eles precisavam de gente. Precisavam de tantas pessoas pro serviço. Eles só perguntavam pros caras: ‘Tá afim de trabalhar?’. Se o cara falasse: ‘Rapaz, eu tô’, já pegavam eles e assinavam o contrato. Pronto, já era contratado do INPA”.

Entretanto, Cunha ressalta que nem sempre o vínculo empregatício formal é a opção mais vantajosa neste ramo de atuação. Segundo ele, o sistema baseado no pagamento de diárias é bastante vantajoso quando se considera o fator “remuneração”, pois o valor ganho proporcionalmente ao “tempo trabalhado” é, geralmente, maior do que os oferecidos em ocupações com salário fixo. Múltiplas ofertas de contratação já foram feitas posteriormente a Cunha, mas este não considerou as condições oferecidas como suficientemente favoráveis para aceitá-las:

“Já me chamaram pra fazer parte da equipe do PDBFF mas eu não quis ir. O Salário não era bom e eu já tava fazendo outros serviços. Lá o salário era fixo por mês, e era muito menos do que eu tirava fazendo projetos por fora”. [...] “O pessoal de lá quase todos pediram as contas já. Viram que não tava mais compensando ficar lá”. [...] “Se trabalhasse lá tinha que ser só lá com eles mesmo. Não podia fazer outras diárias por fora pra ninguém”. [...] “Mais recente que foi melhorar o salário lá. Meu colega ‘J.’ que ainda trabalha lá me contou. Antes era tipo R\$900 reais por mês. Agora que tá por volta de R\$3000 pra ele”. [...] “A gente

consegue mais do que isso [R\$900] fazendo 10 dias de diária”.

“Me ofereceram já contrato pra trabalhar por mês, pagando R\$2000. Pra mim não compensa mais, mas era o valor que eles tinham pra pagar lá nesse projeto”. [...] “Recomendei outra pessoa pra fazer esse serviço”.

Ele relata a situação de um colega mateiro ‘E.’ que atuou durante certo tempo como servidor contratado do INPA, mas pediu demissão do cargo para passar a trabalhar de forma terceirizada através do pagamento de diárias, por constatar que o custo-benefício do valor pago por tempo trabalhado desta forma era mais vantajoso. Segundo Cunha, este colega se arrependeu mais tarde desta decisão: “Ele quis voltar depois, mas não conseguiu mais”. Esta atitude demonstra exemplarmente a mudança que o cenário de atuação destes profissionais atravessou nos últimos anos. Principalmente durante o período compreendido entre as décadas de 1970 e 1980, novos projetos de pesquisa eram mais comuns e frequentes e a demanda pelo serviço dos mateiros era, consequentemente, maior. Mais tarde, esta alta demanda diminuiu gradativamente conforme diminuíram os recursos disponibilizados para investimento em pesquisas e chegaram ao fim os grandes projetos empreendidos na região, como comenta Cunha a respeito do fim do projeto PDBFF: “Principalmente no PDBFF tinha muito serviço e contratavam muito. Depois o projeto acabou, aí já viu né”.

É importante ressaltar sobre este referido aspecto que, embora o trabalho empreendido de maneira terceirizada traga certas vantagens, como citadas anteriormente, uma série de adversidades também são particulares a este tipo de vínculo empregatício. Como visto no exemplo de ‘E.’, as demandas por serviço variam de forma irregular conforme o cenário sócio-político-econômico atravessado e podem vir a submeter o trabalhador a situações de vulnerabilidade por não lhe conferirem um vínculo estável e seguro. Neste inconstante jogo de ofertas e demandas, as já bastante referidas “recomendações” e “indicações” de serviços se mostram, portanto, cada vez mais como fatores chave de garantia que definem, até certo ponto, quem será ou não chamado a trabalhar. Inevitavelmente atrelada a este cenário, está também a já referida “reputação” do profissional em questão, que passa a atuar como uma espécie de “garantia” ao contratante, que não está disposto a correr o risco de investir seus recursos na prestação de serviços que não satisfaçam suas expectativas.

A respeito da demanda por seus serviços, Cunha comenta que lhe são oferecidas oportunidades de trabalho em grande quantidade, que vieram a aumentar gradativamente conforme sua inserção cada vez maior neste meio. Ele atribui este cenário principalmente às muitas recomendações que são feitas de seu trabalho, tanto por colegas mateiros quanto por pesquisadores com quem já trabalhou: “Recomendam muito. É um passando pro outro”. [...] “Já me ligaram até dos Estados Unidos, da Inglaterra, perguntando se eu tava disponível pra um dia tal”.

Segundo Cunha, a constante renovação do quadro de alunos de pós-graduação e a implementação de novos projetos, que trazem pesquisadores vindos de fora a cada ano

que passa, proporciona esta constante e contínua demanda pelos serviços do mateiro junto às instituições de ensino e pesquisa. Entretanto, ele ressalta que esta demanda não se dá de maneira uniforme abrangendo todas as áreas específicas de atuação destes profissionais. Como exemplo, ele cita a situação de Mariazinha, mateira que também integrava a equipe do projeto em que estávamos participando:

“Pro pessoal que não faz trabalho de escalador também, é mais devagar a demanda”. [...] “A dona Maria não tava mais nem vindo trabalhar né, veio agora só”. [...] “Tinha menos trabalho né, pro que ela faz”.

Neste comentário, Cunha se refere ao fato de que Mariazinha teve menor demanda por seus serviços nos últimos anos por não executar também a função de escaladora, o que limita o seu âmbito de atuação. Mariazinha é hoje uma das poucas mateiras mulheres em atividade, e segundo Cunha, o número de mulheres exercendo esta profissão sempre foi pequeno. Ele acredita que este cenário se deve principalmente, segundo sua visão sobre o assunto, ao fato de que poucas mulheres se interessam em trabalhar executando este tipo de serviço ou por não ser do agrado da maioria estar constantemente “no meio do mato”. Além de Mariazinha, outra mateira citada por Cunha é Naza, que vem trabalhando como mateira há muitos anos, antes mesmo de Cunha, e durante muito tempo foi a única mulher a integrar este meio predominantemente masculino:

“Algumas [mulheres] também acham perigoso né, vir pra campo, pro meio do mato”. [...] “A dona Maria e a Naza vêm porque elas são fogo mesmo, corajosas”. [...] “De mulheres que vão *mesmo* pro mato são só elas duas que fazem. Tem até umas outras que identificam algumas coisas, mas tudo na cidade”.

“A Naza era muito boa, conhecia demais. De mateira só tinha ela”. [...] “Ela foi uma que parou um pouco de vir também. Ela vem pouco agora, só quando chamam mesmo. Quando é pra alguém que ela já conhece”. [...] “Mas ela trabalha por aqui desde a minha época, já trabalhou muito por aqui. Mais antiga que eu”. [...] “Ela que abriu várias dessas trilhas das parcelas aqui da reserva [Ducke]”. “E era só ela de mulher naquela época, no meio de um monte de homem”. [...] “Ela manja demais, principalmente de palmeira, conhece muita coisa”. “Dessa mata aqui [da Reserva Ducke] ela conhece muito, vivia por aqui”. “A gente brincava que ela morava aqui na Ducke, porque ela não saía daqui colega”.

Baseado em seus muitos anos de trabalho neste meio, Cunha pontua que considera a especialização como escalador como uma das mais vantajosas no contexto da pesquisa científica na região, devido à demanda constante por estes serviços:

“Melhor coisa é a nossa profissão, de mateiro escalador, é a melhor que tem. Porque não falta serviço”. [...] “Todo

ano entram pesquisadores novos na botânica, na ecologia. Eles entram em contato com a gente e dali já vamos pra campo com eles”.

Entretanto, ele ressalta que sua atuação se estende além das atividades específicas de escalador e que é também requisitado para a execução de diversos outros tipos de funções, frisando a importância de adaptar-se aos serviços requeridos conforme a demanda:

“Quando chamam pra fazer inventário, eu faço as medições, eu coloco placa, eu pinto o tronco...”. [...] “Fazer picada também, às vezes os caras lá são devagar pra fazer picada, eu pego o facão e vou fazendo”.

Além da atuação contínua junto aos pesquisadores do INPA, Cunha atua através de recomendações prestando seus serviços a diversas outras instituições de ensino e pesquisa da região, como UFAM, UEA e IFAM, e também para iniciativas privadas na área de inventário florestal, tanto em âmbito local quanto em outras regiões do Brasil: “Trabalho em todo canto”.

Segundo ele mesmo conta, devido a constante demanda de serviços, está sempre executando um trabalho após o outro: “Eu não paro parceiro. Só paro em casa quando eu quero”. Por causa do intenso e quase ininterrupto fluxo de trabalhos, Cunha diz que tem a liberdade de poder recusar algum serviço em dias que reservou para o seu descanso. Ele relata que, por diversas vezes, pesquisadores adiaram ou remarcaram seu trabalho de campo por ter sido marcado em datas nas quais ele não poderia comparecer, para que sua presença fosse garantida: “Tem gente lá no INPA que não quer ir com outros não. Eles esperam pra poder ir comigo”. [...] “Se eu não puder ir eles remarcam até eu poder ir. O pessoal lá é desse jeito mesmo”.

Ilustrativamente, ele conta que para a semana seguinte ao projeto em que estávamos participando no momento, foi chamado por outra pesquisadora para ir à Maués prestar seus serviços a outro projeto e teve de recusar a proposta, pois já tinha outro trabalho agendado para o mesmo período. Neste caso, a pesquisadora em questão optou por remarcar sua excursão de campo para outra data, para que Cunha pudesse acompanhá-la, ao invés de prosseguir com o planejado acompanhada por outro mateiro:

“Ela [pesquisadora] me perguntou: ‘Cunha tu pode ir nessa semana?’. E eu disse: ‘Não dá minha querida, vou pra outro lugar tal dia e chego tal dia. Se tu quiser é nessa data que eu posso’”. [...] “Logo depois ela me ligou de novo: ‘Tá bom então, vou remarcar pra gente ir no fim do mês’”. [...] “Semana que vem eu vou, depois que eu chegar vou passar uns dois dias em casa e aí já vou de novo com ela”.

Cunha conta que já se habituou à esta rotina intensa de trabalho ao longo dos anos e que, em sua perspectiva, a alta demanda por seus serviços é bastante positiva, tanto por comprovar a satisfação dos pesquisadores contratantes com sua eficiência e ética de

trabalho, quanto por garantir desta forma um valor satisfatório em seus pagamentos. Ele conta que são bastante comuns as viagens para diversos lugares do Brasil a serviço de empresas e instituições contratantes, e que esta é uma parte de seu trabalho que ele muito aprecia, pois lhe proporciona a possibilidade de conhecer lugares e pessoas diferentes:

“Eu acho bacana é viajar”. [...] “Já fui pra todo canto: Rondônia, Acre, Ceará, vários cantos do Nordeste, e no interior do Amazonas também”. [...] “A gente conhece muita coisa, muita gente. No Nordeste tem gente bacana demais. A gente faz várias amizades”.

Por outro lado, ele pontua que muitos destes trabalhos empreendidos pelo Brasil afora são de longa duração, constituindo meses de trabalho contínuo e ininterrupto, o que, inevitavelmente, implica em um afastamento de sua família durante estes períodos:

“Lá no projeto no Nordeste queriam que eu ficasse dois meses seguidos por lá trabalhando direto. Eu fiquei um mês e dez dias e disse que não dava mais. Tinha que ver minha família”. [...] “Eu disse que se eles quisessem no outro mês eu voltava e continuava. E eles concordaram. Voltei pra Manaus, fiquei o resto do mês aqui e no outro mês já voltei pra lá de novo. Passei mais um mês trabalhando lá”. [...] “Dá pra guardar um dinheirinho bom assim”.

Ele ressalta que a esposa tem dificuldades em se adaptar à sua rotina inconstante e cheia de viagens inesperadas. Segundo ele, solicitações de seus serviços “em cima da hora” são bastante comuns e ele faz o possível para atendê-las dentro de suas condições. O equilíbrio entre o atendimento de suas demandas profissionais e suas obrigações familiares se mostra em constante estado de negociação. Ele relata um caso deste tipo que vivenciou recentemente:

“Nessa última vez que eu fui, quando eu cheguei em casa ela [esposa] ficou muito brava comigo”. [...] “Eu cheguei de viagem em Manaus era de madrugada, 1h da manhã, fui ver e tava cheio de mensagem do pessoal do INPA pra eu ir pra lá no outro dia sem falta”. [...] Eu acordei no outro dia 9h e fui pro INPA. Cheguei lá e queriam que eu fosse pra outro projeto no Uatumã no mesmo dia. Eu disse: ‘Hoje eu não vou não, acabei de chegar’. A Dr^a ‘F.’ disse: ‘Poxa quebra esse galho pra mim’. Eu falei: ‘Se quiser amanhã eu vou contigo, dá pra ser?’. Aí ela disse que dava e já marcou o carro pra gente ir no outro dia.” [...] “Eu cheguei em casa depois e falei pra minha mulher: ‘Vou de novo pra reserva amanhã e chego na sexta’. E ela disse: ‘Mas como se tu chegou hoje? Não fica mais em casa não? Só vive por aí direto’”. [...] “Ela acha ruim, mas é bom porque dá dinheiro né, tem que botar comida em casa”.

Apesar disso, Cunha se declara muito satisfeito por ter tido a oportunidade valiosa de trabalhar como mateiro. Segundo ele mesmo conta, a profissão do mateiro não é muito conhecida ou difundida fora do meio restrito onde este profissional atua diretamente. Acredita que se não fosse pelo contato fortuito com o cunhado que trabalhava como funcionário do INPA, talvez nunca teria tido contato com esta atuação profissional ou mesmo chegado a saber que ela existia. A possibilidade de exercer esta profissão mudou a vida de Cunha para melhor e lhe deu a oportunidade de empregar seus conhecimentos e habilidades em atividades profissionais que, não apenas constituem seu campo de *expertise* aprendido e praticado ao longo de toda a sua vida, mas que também lhe proporcionam o prazer e satisfação em fazer o que gosta e um retorno financeiro satisfatório:

“Fico pensando o que não teria acontecido se eu não tivesse ido lá no INPA com meu cunhado. O que eu estaria fazendo da minha vida”.

Graças aos contínuos trabalhos como mateiro, Cunha foi capaz de construir duas casas para sua família: uma que morou durante determinado período com a ex-mulher, e outra onde mora hoje com a atual esposa e as filhas. Além disso, estes ganhos foram, e ainda são, responsáveis pelo sustento e educação de seus filhos. Cunha conta que, comparando o que ganha hoje com os valores pagos em outras atuações profissionais que já exerceu anteriormente em sua vida, jamais teria conseguido conquistar o padrão de vida que tem hoje trabalhando como mateiro se ainda estivesse atuando nestes outros ramos profissionais:

“Os vizinhos me falam: ‘Poxa tu ganha bem, tu viaja pra caramba’” [...] “Consegui comprar minhas coisas todas boas, novas”. “Minha mulher não tem preocupação de faltar coisa em casa. Minhas filhas podem estudar numa escola boa”. [...] “Trabalhando com outra coisa em outro lugar eu não conseguiria isso de jeito nenhum”.

Cunha mora com a atual esposa e as duas filhas pequenas no conjunto Armando Mendes em Manaus, em uma casa que ele mesmo ajudou a construir. O filho mais velho, de seu primeiro casamento, já é casado e mora com a esposa e o filho pequeno, neto de Cunha. Ele conta que o filho nunca se interessou muito em aprender seus conhecimentos sobre as plantas e a floresta pois tem outros interesses. Este atualmente cursa faculdade de turismo em Manaus.

Acima de tudo, Cunha ressalta que o maior valor em trabalhar como mateiro é poder fazer o que gosta e o que “sabe fazer bem”, sendo neste âmbito respeitado por sua *expertise* e recebendo um pagamento justo pelo trabalho que executa:

“Eu gosto demais de fazer o que eu faço”. [...] “Essa é a minha área colega: coletar e escalar”. [...] “Pra mim foi o jeito de conseguir meu dinheiro. De outros jeitos, outros caminhos, a gente não vence não.” [...] “Pra mim foi a

melhor coisa que eu podia fazer. A minha área é essa mesmo”.

Na concepção de Cunha, o que constitui um profissional como mateiro “de verdade” é o seu pleno conhecimento dos ambientes de floresta, onde este deve ser capaz de se localizar e locomover com destreza, para que, dessa forma, esteja apto a guiar outras pessoas: “O mateiro tem que ter o conhecimento da mata”. [...] “Hoje nas reservas já tem as trilhas marcadinhas, aí já é mais fácil. Quando não tem isso, aí é só quem sabe mesmo”, [...] “Quem sabe se achar, quem tem experiência”. Para contextualizar seu ponto de vista, Cunha relata um acontecimento específico, ocorrido em uma das muitas excursões nas quais participou, onde uma situação conflituosa entre mateiros com mais e menos experiência mostrou-se de forma latente em um momento de tomada de decisão em campo:

“A gente que sabe andar na mata sabe olhar pelo sol, de onde ele vem e onde ele *senta*. Antes de entrar eu sempre olho.” [...] “Uma vez eu fui pra uma excursão do INPA junto com uns mateiros lá do lugar. A gente entrou uns 3km pra dentro da mata, era floresta bruta mesmo, não tinha nem trilha. Logo que eu entrei no mato eu já fiquei reparando no sol, de onde ele tava vindo, qual posição que ele tava”. [...] “Depois que terminou o serviço e a gente ia embora o outro cara saiu andando pro outro lado querendo voltar. Eu fiquei olhando... e eu disse: ‘Rapaz, se vocês quiserem ir pra aquele lado vocês podem ir, mas eu vou pra cá’. E o cara era mateiro lá da região.” [...] “Aí foi um pessoal acompanhando ele pra aquele lado. Quando passou um tempo eles voltaram chamando a gente: ‘Onde que vocês estão?’, e eu gritando: ‘Nós estamos pra cá, o caminho é pra esse lado’”. [...] “Se perderam lá né. Eu disse: ‘O caminho é pra cá. Quem quiser me acompanhar vem aí’. E era lá mesmo”.

Cunha ressalta que o ofício do mateiro é aprendido de fato através da prática constante em campo. Por meio das múltiplas situações vivenciadas, adquire-se o conhecimento e a experiência necessários para empreende-lo com propriedade: “A gente que é mateiro, tem que aprender de todo jeito. E aprende fazendo mesmo”.

Mas, acima de tudo, ele enfatiza a importância indispensável dos ensinamentos dos mateiros mais experientes, através da observação de suas técnicas e métodos e da troca de experiências e aprendizados entre eles. Através de seus relatos de experiências vivenciadas junto a outros mateiros, é possível perceber como os conhecimentos detidos e utilizados por Cunha em seu ofício diário foram, em grande parte, transmitidos a ele, e certamente também a muitos outros colegas mateiros, por muitos destes conhecedores experientes:

“Aprendi muito com os parobotânicos do INPA, principalmente com o seu Zé Ramos e o Paulo Apóstolo,

que é um bom mateiro”. [...] “Esse pessoal é dos antigos, eles são muito bons. Tu vai pra campo com eles, e eles sabem te dizer: ‘Essa aqui é árvore tal’; ‘Repara aqui a folha dessa árvore que é diferente daquela’; ‘Corta aqui a madeira pra ver, cheira a casca’, e vão ensinando assim”.

Cunha cita com especial destaque a importância da figura do mateiro e parobotânico Zé Ramos, profissional com longos anos de experiência neste ramo e reconhecido por mateiros e pesquisadores como personalidade de destaque e prestígio. Segundo relata, muito do que sabe hoje se deve aos ensinamentos em campo proferidos por Zé Ramos em diversas ocasiões em que trabalharam juntos. Assim, muitas das técnicas empregadas de reconhecimento e identificação de espécies vegetais através de suas características sensíveis, como a coloração da madeira, formato das folhas, textura da casca, consistência da seiva, entre muitas outras, se mostram em grande parte atreladas a este contínuo processo de compartilhamento de saberes que atravessa diferentes gerações de profissionais. Além disso, Zé Ramos domina também as classificações e nomenclaturas científicas de muitas espécies amazônicas, sendo capaz de refinar a identificação de tais indivíduos a nível de família, gênero e espécie. Muitos destes conhecimentos foram, da mesma forma, transmitidos a Cunha, que hoje também os emprega em suas atividades profissionais.

Estes processos de ensinamento e aprendizado se dão, portanto, de maneira contínua ao longo de anos de estudo e prática, dado a extensa variedade de espécies típicas do bioma amazônico a serem conhecidas. Cunha relata sobre uma experiência recente em que atuou juntamente com Zé Ramos em um projeto de pesquisa de identificação de árvores de uma determinada espécie:

“Um tempo desses seu Zé me chamou pra ir num projeto com ele”. [...] “Ele me chamou: ‘Cunha vamo lá que tu já manja um pouco, pra me ajudar lá’”. “Passamos 15 dias lá no Uatumã, identificando louros do gênero *Ocotea*”. [...] “Eu só confirmava com ele: ‘Essa árvore aí é *Ocotea* mesmo?’. Porque esse é o louro-preto, ele tem a folha bem fininha, os outros louros têm folha larga, e a madeira desse é de uma cor meio rosa, mas um pouco amarelada”. (A espécie a que Cunha se refere aqui é a *Ocotea neesiana*, conhecida popularmente como louro-preto).

Entretanto, por maior e mais refinado que seja o corpo acumulado de conhecimentos adquiridos neste âmbito, Cunha faz questão de ressaltar a importância de assumir sempre uma postura de humildade, pois o processo de aprendizado nunca termina. Segundo seus relatos, certos pesquisadores não assumem tal postura e agem com excessivo senso de propriedade em determinados contextos que não dominam totalmente. Ele relata uma experiência vivida junto a um pesquisador ‘J.’ que, munido de suas credenciais como botânico, acreditava ser conhecedor exímio de um ambiente que estava muito além do seu domínio:

“Tem um botânico aí que eu conheço, ‘J.’, que entra aqui na mata e sai dando o nome de todas as árvores. Eu ficava calado pensando: ‘Mas não tem como, mano’”. [...] “Uma vez eu vim com ele aqui na reserva e umas árvores que ele deu o nome não era aquilo que ele falou não”. “Eu nem discuti lá, o botânico era ele e não eu né”. [...] “Ele diz que conhece tudo, dá nome pra tudo”.

“Se nem o seu Zé Ramos que tá por aqui há tanto tempo conhece tudo”. [...] “Quando ele [Zé Ramos] não sabe qual é alguma árvore ele fala: ‘Parceiro essa árvore aqui eu não sei qual é não’; ‘Essa aqui só se coletar e levar, não tenho certeza se é da espécie tal’”. [...] “Mas o que ele fala que sabe, pode confiar que é: família tal, gênero tal, espécie tal”.

Cunha ressalta estes valores de humildade e honestidade nas relações de trabalho como essenciais, não apenas para a conduta do mateiro, mas também do pesquisador. Como se pode perceber em seus relatos, o aprendizado junto a Zé Ramos, de certa forma, transmitiu-lhe não apenas os conhecimentos práticos relativos ao ofício do mateiro, como também muitos destes valores de conduta moral e postura ética, que, inevitavelmente, vieram a constituir parte fundamental do corpo de conhecimentos que o define como mateiro. Segundo sua percepção, muitos dos que não adotam tal postura ética se recusam a admitir quando desconhecem algo movidos por seu orgulho pessoal, agindo de forma irresponsável sem se preocupar com as consequências que tais atitudes possam trazer:

“É claro que eu não vou dar o nome de uma coisa que eu não sei”. “E não tem problema nenhum. Eu falo: ‘Rapaz, isso eu não sei não’”.

“Senão como que fica depois o trabalho do pessoal com essas árvores né? Depois vai outro botânico lá e não é aquela árvore que tá marcado que era”. [...] “Se não sabe qual árvore é, tem que coletar material dessa árvore e levar pra identificar”.

“Já me chamaram várias vezes pra identificar algumas árvores, fazer inventário por aí e eu disse: ‘Não vou porque eu não conheço bem sobre isso’”. [...] “Ainda mais quando é mata primária, que é muito complicado. Eu digo: ‘Não vou parceiro. Não vou porque eu não me garanto’”. [...] “Não vou dizer que vou fazer pra chegar lá na hora e não saber. Melhor não ir”. [...] “Eu sei que tem coisa que eu manjo um bocado, mas tem um bocado também que eu não sei”.

Para Cunha, as consequências de atitudes irresponsáveis como estas são graves e, não apenas mancham a reputação do mateiro em questão, como também comprometem a reputação do próprio pesquisador, em cujo trabalho foram investidos tempo e dinheiro, e

cuja credibilidade depende dos resultados bem-sucedidos da empreitada. Em um contexto paralelo, ele comenta que no âmbito de atuação em inventários florestais é mais difícil de se estabelecer uma linha divisória entre os mateiros que agem com honestidade e competência e aqueles que não o fazem, pois existe um controle menos rigoroso a respeito destes quesitos:

“Eu vejo esse pessoal que faz identificação pra empresas, e eles vão mandando tudo no talo: ‘Essa árvore é tal, da espécie tal’, uma atrás da outra e vai se embora”. [...] “Pra essas empresas né, qualquer árvore que falar que é eles aceitam, não vão lá conferir depois mesmo”.

De fato, Cunha sublinha que é, em grande parte, devido à esta postura de humildade e honestidade perante o trabalho, que são conferidos a ele o senso de confiança dos pesquisadores em seu julgamento e a credibilidade em suas afirmações e conclusões: “Eles sabem que se eu não souber eu vou falar que não sei”.

Ele comenta que já ocorreram certas ocasiões em que foi contratado para desempenhar algum tipo de trabalho onde não detinha o conhecimento prévio de alguma espécie que seria objeto de estudo. Nestes casos, ele conta que teve de aprender “lá mesmo” as características das espécies em questão, desenvolvendo e refinando sua percepção sensorial (visual, tátil, odorífica) na prática enquanto executava seus serviços: “Se a gente não sabe, depois que vê bem a primeira [árvore], pronto, daí já sabe como vão ser as próximas”. [...] “A gente já conhece pela cor, pela folha...”.

Como exemplo, ele cita a experiência vivenciada quando foi chamado pela primeira vez para trabalhar como mateiro em reservas florestais no Nordeste, onde a vegetação da caatinga e do cerrado se mostraram bastante diferentes da que costumava estar habituado nas florestas típicas da região amazônica e ofereceram-lhe um novo desafio. De acordo com Cunha, o trabalho em geral no âmbito destas áreas de vegetação é bastante diferente, pois as árvores são mais baixas e distribuídas mais dispersamente, além do número e variedade de espécies encontradas ser menor. Apesar da função de escalador ser menos exigida nestes ambientes, os serviços de Cunha continuam a ser requisitados para atividades de pesquisa e inventário florestal:

“Quando eu comecei lá também não sabia muita coisa, fiquei meio perdido. Ia junto com o pessoal que já sabia pra ir aprendendo com eles. Fui pegando a prática desse jeito”. [...] “Ninguém nunca conhece tudo”.

“E já tô há dois anos indo fazer trabalho lá no Ceará. Eles gostaram do trabalho que eu faço lá. Continuam me chamando”.

Tais trocas de conhecimentos entre mateiros costumam ocorrer com frequência, comenta Cunha, não se limitando apenas aos ensinamentos práticos ao ofício da profissão, mas também envolvendo o compartilhamento de diversos saberes relativos aos empregos utilitários, alimentares e medicinais de diversas plantas encontradas na floresta. Enquanto

conversamos, Cunha me mostra um pedaço de cipó, dado a ele por um colega mateiro que também estava na Reserva durante a realização de nosso trabalho de campo, chamado por eles de Saracura-Mirá. Ele conta que aprendeu com outros colegas mateiros as propriedades medicinais do mencionado cipó para tratar do fígado e do estômago, e que os colegas costumam compartilhar este tipo de insumo uns com os outros quando os têm disponíveis:

“Isso aqui [cipó] é Saracura-Mirá, chamam de Cipó-do-índio”. “Usa isso pra tratar do fígado e do estômago. O cara toma isso aqui e fica com o fígado *zerado*”. [...] “O pessoal aqui tirou um pouco pra eles e eu pedi um pedaço pra mim pra fazer remédio”. “Aprendi a fazer aqui mesmo com o pessoal”.

Ele ressalta, entretanto, que os mateiros devem saber exatamente o que pode ser retirado da floresta e de que forma isto deve ser feito para que não haja prejuízo para as plantas ou para o ecossistema como um todo. Especificamente, ele ressalta que não se deve retirar nada no âmbito de Reservas Florestais se o vegetal em questão estiver sinalizado ou marcado de alguma forma, pois nestes casos constitui parte de alguma pesquisa em andamento e não se pode comprometer os resultados em questão:

“As plantas que estão marcadas aí não pode pegar porque são da pesquisa de alguém”. [...] “Também não pode pegar dos [galhos, cipós, etc.] grandes porque mata a planta, tem que pegar dos pequenos, fininhos”.

Através do diálogo com Cunha, é possível perceber um profundo respeito e admiração pelas árvores antigas da floresta, especialmente pelas espécies mais frondosas e de idade centenária que “já estavam aqui muito antes de nós”:

“Uma árvore bonita dessas, mogno, angelim, vão querer cortar pra que? É proibido cortar essas árvores”. “Eu acho bonito demais”. “Se derruba vai ela e leva mais um monte em volta junto”. [...] “Quem sabe quantos anos que essas árvores não estão aí. Pra ficar uma árvore daquele tamanho tu imagina quanto tempo não foi”.

Um tipo de memória afetiva sobre muitas das árvores “visitadas” por ele durante os muitos anos de atuação nas mesmas localidades pode ser percebida em seus relatos. Cunha frequentemente guarda na memória a localidade precisa de certas árvores que já escalou, mediu ou coletou anteriormente, mesmo que esta interação tenha ocorrido há bastante tempo. Ele relata uma experiência vivenciada recentemente junto a um colega mateiro ‘E.’, que foi sozinho à Reserva Ducke realizar uma coleta de uma árvore específica à serviço de um pesquisador contratante. Conforme relata Cunha, o mateiro ‘E.’ adentrou a floresta em busca da árvore em questão, mas depois de muito procurar não a encontrou. Entretanto, Cunha conhecia esta árvore por já ter realizado coletas da mesma há algum tempo e pôde assim orientar o colega sobre a localização da mesma:

“Ele [‘E.’] veio atrás de uma árvore por aqui e não achou”.
“Ele veio aí e me falou e eu pensei: ‘Essa árvore aí eu sei onde tá. Eu coletei dessa árvore faz uns 6 meses. Eu sei onde ela tá, ele foi pro lugar errado’”. [...] “Eu sei tudinho onde fica, não esqueço não”. “Quando eu sei elas tão lá, no mesmo cantinho. E se quiser que eu vá contigo te levar lá eu levo”.

Apesar disso, Cunha diz não ter muita noção de como e para que as medidas e coletas feitas em campo são utilizadas posteriormente no processo de pesquisa. Segundo ele, a maioria dos pesquisadores não costuma explicar com muitos detalhes os aspectos gerais de seus trabalhos de pesquisa no diálogo com os mateiros, e atém-se majoritariamente às atividades práticas do campo.

Ele ressalta também que a atribuição de créditos e participação registrada no trabalho de pesquisa aos mateiros varia muito conforme a conduta de cada pesquisador em particular, pois não há nenhum regulamento oficial que determine estes aspectos. Segundo Cunha, certos pesquisadores fazem questão de mencionar o nome de todos que participaram do processo de produção da pesquisa e compartilhar posteriormente os resultados obtidos, enquanto outros se colocam em uma posição excessivamente individualista, “como se tivessem feito tudo sozinhos”, e creditam a participação apenas dos colegas com algum tipo de formação acadêmica reconhecida. Ele cita dois exemplos de situações vivenciadas junto a pesquisadores com quem já trabalhou:

“A ‘Drª I.’ montou um livro. Nós coletamos bastante coisa pra ela, e ela colocou nosso nome nesse livro. Ela até deu um livro desse pra mim”. [...] “Gostei que ela fez isso. Colocou o nome de todo mundo que participou”.

“O ‘N.’ (pesquisador) não coloca o nome de ninguém que trabalha com ele não. Só dos pesquisadores”.

Na percepção de Cunha, o que diferencia de fato a postura de um pesquisador em campo é o seu empenho e dedicação genuínos em aprender com profundidade sobre as espécies que irá estudar e identificar. Assim, da mesma forma que o mateiro dedica intensamente seu tempo e esforço para aprender e dominar as particularidades das espécies vegetais, deveria também proceder desta maneira o pesquisador se este for o seu intuito:

“Tem muito pesquisador por aí que entra no mato e não sabe identificar nada. Mas tem uns que sabem muito porque estudaram mesmo, nos guias da reserva. Pegaram as folhas no mato e ficaram batendo cabeça tentando identificar”.

Em um relato sobre determinada situação deste tipo, Cunha descreve como tais discrepâncias ocorrem na prática, onde, não raramente, profissionais são contratados para o desempenho de atividades de identificação florestal com base em suas credenciais

acadêmicas, o que não garante *per se* o domínio destes conhecimentos em sua aplicação prática e tampouco a eficiência na execução destes serviços:

“Uma vez fui fazer um inventário de floresta com um pessoal junto com um botânico. Eu fui só pra botar plaquinha nas árvores e pintar o tronco. O botânico lá que ia identificar as árvores”. [...] “O cara lá na hora ficava o tempo todo me perguntando: ‘Cunha que árvore que é essa aqui hein?’. Ele não sabia a maioria. Ficou perdido demais lá”. [...] “E ele tava ganhando como botânico, pra fazer isso. Eu tava ganhando R\$150 de diária de auxiliar e ele ganhando mais de R\$300”. [...] “Na outra semana dispensaram ele e pediram pra eu assumir o serviço dele. Me pagaram a diária que tavam pagando pra ele. Viram que ele não sabia o que tava fazendo né”.

É importante destacar a perceptível mudança de cenário atravessada pela atuação do mateiro em períodos mais recentes em correlação direta com as mudanças transcorridas no âmbito das instituições científicas da região amazônica, envolvendo uma série de fatores inter-relacionados, como a disponibilização irregular de recursos, mudanças em infraestrutura e diferentes modalidades de pesquisa introduzidas conforme o aumento e especialização do corpo de pesquisadores. A partir da delimitação e oficialização cada vez mais frequente de áreas de Reservas Florestais protegidas associadas às instituições de cunho científico, o trabalho de grande parte dos pesquisadores atuantes em atividades de campo passou a concentrar-se com frequência cada vez maior nestas áreas específicas. Ora, a atuação focalizada nestas áreas próximas aos centros urbanos possibilita uma série de conveniências e novas possibilidades de estudo que passaram a ser incorporadas de maneira cada vez mais intensiva. Além da redução de custos requeridos para transporte em comparação com áreas de pesquisa mais afastadas, boa parte destas reservas também possui certas comodidades de infraestrutura que vêm em grande auxílio aos pesquisadores, especialmente àqueles cujos trabalhos exigem o emprego de grande quantidade de aparelhos e equipamentos especializados. Além disso, tais áreas de pesquisa passaram a possibilitar o empreendimento de diversas vertentes de pesquisa que envolvem o monitoramento contínuo de indivíduos biológicos e de fatores ecológicos ambientais, o que vem a exigir uma atuação regular e contínua sobre uma mesma área delimitada.

Este deslocamento gradual da pesquisa de campo para regiões mais próximas dos centros urbanos traz consigo uma série de consequências inerentes observadas ao longo deste processo e que passam a exigir o emprego de novas estratégias e medidas por parte dos múltiplos agentes atuantes nestas localidades, sejam estes mateiros, pesquisadores, funcionários encarregados ou administradores. Um dos pontos chave destacados por Cunha a respeito do referido processo é a concentração cada vez maior de pessoas habitando as áreas ao redor dos limites da Reserva Ducke, consequência do intenso crescimento da urbanização da cidade de Manaus nas últimas décadas. Como consequência ressaltada por Cunha partir deste fenômeno, têm-se a contratação

terceirizada de moradores próximos para a prestação de serviços auxiliares nas atividades desempenhadas na reserva, onde estes costumeiramente atuam como carregadores, abridores de “picadas” e trilhas, ou até mesmo como escaladores assistentes:

“Eles pegam um bocado de gente que mora perto das reservas pra dar emprego pra esse pessoal. Tem muita gente que sobrevive disso”.

Por outro lado, Cunha comenta que existem consequências bastante negativas ocorrendo concomitante ao aumento da concentração urbana junto às fronteiras das áreas protegidas, como o aumento da incidência de casos de abordagens violentas aos funcionários atuantes na base da Reserva e o aumento exponencial da presença de caçadores e lenhadores, principalmente nas áreas periféricas da localidade, conferindo consideráveis níveis de degradação ao ecossistema local. Sobre este último ponto, em particular, Cunha relata uma experiência de risco vivenciada na Reserva Ducke alguns anos atrás onde se deparou com dois caçadores armados praticando caça ilegal dentro dos limites do local:

“Eles [caçadores] conhecem essa reserva mais que a gente”. “Quando veio mais gente morar mais pra perto aqui da reserva aumentou muito”.

“Quando eu vi [o caçador] eu me escondi. O cara tava armado com espingarda”. “Eu tava sozinho, coletando pro ‘Dr. E.’, coletando semente”. [...] “Eu escutei aquelas vozes conversando baixinho, quando eu olhei eles tavam vindo andando na trilha. Vinham dois. Eu me escondi atrás de uma árvore até eles passarem”. [...] “Eu falei pro Dr. Depois e ele me perguntou porque que eu não fui atrás deles lá. Mas como que eu ia se eles tavam armados?”.

Em outro episódio, Cunha narra o encontro com um grupo de lenhadores derrubando árvores protegidas de Pau Rosa dentro da Reserva. Segundo seu relato, este tipo de incursão foi relativamente frequente durante algum tempo, até que o empreendimento de uma intervenção militar na área veio amenizar esta situação crítica:

“Uma vez estava com ele [‘Dr. E.’] lá no meio da reserva de Pau Rosa e tinha uns caras serrando madeira com motosserra dentro da reserva do INPA. O Dr. Foi lá falar com eles. Eles ficaram acuados porque ele tava com uma jaqueta com símbolo da federal”. [...] “O Dr. falou com eles que não podia tirar madeira na reserva, eles pegaram as coisas e foram embora”.

“Mas outras vez que eu passei lá já tinha gente lá de novo”. [...] “Depois teve uma operação do exército que entraram pra lá e apreenderam um monte de motosserras. Aí parou um pouco”.

Segundo as observações de Cunha frente às requisições de seus serviços nos últimos anos, se mostra cada vez menos comum o empreendimento de projetos de pesquisa em áreas de floresta primária, isto é, em regiões onde as ações humanas de modificação e organização do espaço são poucas ou quase imperceptíveis: “O pessoal que vai fazer pesquisa hoje em dia é quase tudo nessas reservas que é tudo marcadinho já”. Ele relata que este tipo de atividade era mais comum no contexto das pesquisas “de antigamente”, onde o papel fundamental do mateiro consistia na localização e identificação correta de espécies vegetais em meio à floresta, bem como na condução e orientação espacial nestes ambientes. Hoje, no contexto crescente da pesquisa em Reservas Florestais, grande parte da população de árvores contida nestas localidades já se encontram identificadas, sinalizadas e apresentam extenso banco de dados associado contendo uma série de características já estudadas.

Neste cenário de realização de pesquisas de campo em ambientes progressivamente mais intensamente delimitados, mapeados e esquadrihados, Cunha comenta que já não é incomum o empreendimento de trabalhos de campo onde pesquisadores adentram as Reservas Florestais sem o auxílio de um mateiro. Através das técnicas e aparelhos de geolocalização, hoje bastante conhecidos e utilizados por pesquisadores de diferentes áreas, os conhecimentos exigidos para a orientação espacial no âmago do que, à primeira vista se poderia pensar como um “santuário de natureza preservada”, se mostram não muito diferentes daqueles requeridos para qualquer outro tipo de localidade mapeada.

A opinião de Cunha, compartilhada também por outros mateiros, é a de que a profissão do mateiro, da maneira como esta é conhecida e definida por eles, está em vias de extinção: “Mateiro mesmo tá se acabando. Não tá tendo mais não”. De fato, esta categoria profissional vem atravessando uma série de transformações ao longo dos anos que refletem diretamente as mudanças sofridas no contexto do empreendimento da pesquisa científica pelas instituições atuantes nas áreas específicas de atuação destes profissionais, tanto no cenário local quanto em âmbito nacional. Cunha acredita que existem menos mateiros “de fato” hoje em dia em comparação a antigamente:

“Tem poucos, estão acabando os mateiros”. [...] “O pessoal tá reclamando lá no INPA que não tem mais mateiros como os de antigamente, que precisa contratar senão não vai ter mais”.

Com efeito, os mateiros efetivamente contratados pela maioria das instituições de pesquisa da região vêm de concursos realizados há muitos anos atrás. Cunha comenta que, no âmbito do corpo de funcionários efetivos do INPA, profissionais das mais diferentes especializações são alocados conjuntamente sob a definição guarda-chuva “Técnico”, que conta com algumas subdivisões subsequentes, mas acaba por provocar um efeito homogeneizante e borrar certas linhas específicas de atuação:

“Eles colocam todos esses funcionários como ‘técnico’: os mateiros, os barqueiros, até os motoristas. Tudo é técnico,

só muda uma letra no nome: técnico A, técnico B, técnico C...”.

Entre estes diversos profissionais descritos como “técnicos”, destaca-se uma especialização em particular, citada por Cunha em seu parecer sobre esta temática, listada no mais recente edital de contratação de servidores públicos do INPA (2012) como “Técnico 1: Estações Experimentais (TE1-ESTEXPE)”. As funções designadas a estes profissionais se assemelham em grande parte àquelas atribuídas ao mateiro, com a diferença principal de limitar seu âmbito de atuação fixa à estação experimental designada, em cuja área o técnico prestaria seus serviços conforme a demanda dos pesquisadores da instituição. Entre estas referidas funções atribuídas, têm-se:

“Atuar em campo efetuando coleta de dados, necessitando realizar longas caminhadas e subida em árvores; administrar e manter a logística e a infraestrutura para a realização dos trabalhos. [...] As atividades serão exercidas principalmente nas Estações Experimentais do INPA, fora do perímetro urbano”. (INPA, Edital nº 01/2012, de 06 de junho de 2012)

Entretanto, segundo as observações de Cunha em seus muitos anos de trabalho no âmbito das reservas florestais da região, a realidade observada é que muitos destes profissionais contratados não exercem de fato boa parte destas funções especificadas. É importante ressaltar que, para a contratação destes profissionais são realizadas, paralelamente às provas teóricas usuais, provas práticas de “conhecimentos específicos” referentes às áreas de atuação especificadas para comprovação de seu domínio, como “Técnicas de coleta, preparação, conservação, acondicionamento e transporte de espécimes para coleções biológicas”, “Caracteres usados na identificação de árvores no campo”, “Medição de árvores no campo” e “Orientação com bússola e mapa e interpretação de mapa topográfico”. No entanto, para Cunha, a realidade factual é que boa parte destes funcionários contratados não executam de fato tais funções na prática por não apreciarem a rotina de trabalho “no meio do mato”, e logo procuram por algum tipo de realocação para atuação em outros tipos de funções em outros setores da instituição, sob a mesma denominação de “técnico”:

“Os que entram agora, que entram como ‘técnicos’ pra ir pra campo, não vão”. [...] “Logo que eles são contratados, ficam por aqui na reserva. Logo depois eles arrumam as coisas e vão embora porque não querem mais ficar no meio do mato”. [...] “De todos que vieram pra cá não ficou nenhum por aqui. Só vem o pessoal velho do INPA mesmo”. [...] “Não sei se eles sabem fazer as coisas na prática mesmo”.

“O INPA já contratou muito técnico pra vir pra campo, mas no fim das contas eles não vem pra cá de verdade. Os concursados que não vêm mesmo”. [...] “Eles vêm nos primeiros meses, e ficam indo e voltando daqui [da

reserva] pra cidade. Depois arranjam outro cargo ‘técnico’ lá pelo INPA e ficam por lá”. [...] “O pessoal que era pra ficar atuando aqui [na reserva] tá tudo em outros cargos por lá. Botaram eles em coordenação, no bosque...”. [...] “E não vai ter outro concurso tão cedo”.

Cunha ressalta, entretanto, que existem também aqueles funcionários que apreciam de verdade o trabalho em campo e exercem estas funções com relativa frequência, progredindo no aprendizado das habilidades como mateiro gradativamente conforme a prática constante. Ele cita o exemplo do colega mateiro e escalador Gleison, contratado pelo INPA através do edital anteriormente referido:

“O Gleison é contratado do INPA, mas esse gosta de ir pra campo mesmo”. “Ele é desse último concurso que teve, mas ele gosta mesmo de estar no campo, coleta mesmo. Esse vem pra campo de verdade, é técnico de campo mesmo”. [...] “Ele é bom mesmo, manda muito. Ele ainda não tá tão bom de identificar [árvores], mas ele escala muito”. [...] “É um dos únicos de lá que vai pra campo de verdade. Já foi comigo várias vezes”.

O cenário hoje observado do “envelhecimento” gradual dos profissionais pioneiros da área é uma realidade inevitável, e cada vez mais mateiros “das antigas” estão encerrando seus serviços e se aposentando. Em particular os especialistas parobotânicos são hoje cada vez mais raros, isto é, quando se consideram, como ressalta Cunha, os parobotânicos “de verdade”: “Os parobotânicos bons já estão tudo pra aposentar mesmo, ou já se aposentaram”. Além disso, o trabalho em campo em geral exige considerável esforço físico para o desempenho de sua série de atividades, o que inviabiliza este tipo de atuação para muitos destes profissionais com idade mais avançada, que passam a prestar seus serviços em outros âmbitos e setores, como na curadoria de herbários:

“O pessoal antigo quase não vai pra campo mais né, tão pra se aposentar, não querem mais saber disso não”. [...] O INPA não obriga mais eles irem. E já estão contratados também né”.

Devido à idade avançada, muitos destes importantes profissionais também já se foram, como é o caso do mateiro Dionísio Coelho, que morrera na semana anterior ao projeto em que participávamos, e cuja perda foi lamentada por todos os que o conheciam. Dionísio atuou como mateiro durante a maior parte de sua vida junto ao INPA, onde suas primeiras coletas datam do ano de 1955, isto é, desde os primeiros anos de existência da instituição. Mateiro de atuação pioneira na região e grande conhecedor das florestas, Dionísio, que já estava aposentado de seus serviços há alguns anos, morreu aos 88 anos de idade.

Entretanto, existem também diversos mateiros que continuam a atuar na profissão mesmo com a idade avançada e tempo superior ao de aposentadoria, como é o caso de Zé Ramos, que continua a trabalhar no INPA e também presta seus serviços a outras

instituições contratantes até hoje. Segundo Cunha, estes mateiros são aqueles que gostam muito do que fazem e que ainda mantém uma boa saúde que lhes permite trabalhar, e que, portanto, continuam a empreender seus serviços por sua própria escolha: “Eles gostam muito de trabalhar”. [...] “Se aposentar e ficar só em casa vai fazer o que né?”.

Cunha comenta que os anos de intensa dedicação e estudo de muitos dos mateiros mais antigos no desempenho de sua profissão puderam lhes proporcionar, progressivamente, um bom retorno financeiro, conforme sua reputação foi sendo construída gradativamente na sua área de atuação. Ele ressalta que estes ganhos derivam de muito trabalho duro e resiliência, já que nos anos iniciais de trabalho destes profissionais os valores pagos são geralmente bem mais baixos:

“Os antigos contratados do INPA hoje tão ganhando bem porque foi acumulando né. Agora eles tão feitos já, mas no começo eles ralaram muito”. [...] “Os novos que entram agora não tão ganhando muito bem não”.

De fato, a especialização e aprimoramento cada vez maior destes conhecimentos trouxeram frutos à longo prazo para muitos destes profissionais, a ponto de sua reputação, construída ao longo dos anos de carreira, precedê-los. No contexto atual, muitas das instituições e emprestas contratantes fazem questão de contratar mateiros e parataxonomistas de renome em seu âmbito de atuação, mesmo que isto implique em um significativo aumento nos investimentos para tal:

“O pessoal agora paga R\$500 de diária pro seu Zé Ramos, pro Paulo Apóstolo, quando querem contratar eles. Chamam eles pra fazer projeto em todo lugar. Tudo pago, passagem, hotel, tudinho”.

“Agora eles só fazem é identificar as árvores, não tem que mexer mais em nada. Só falam qual árvore é: espécie tal, gênero tal. E o pessoal anota. Não precisa mais pegar num terçado”.

“E fazem questão que sejam eles. Porque eles sabem mesmo”. [...] “Com certeza eles ralaram muito no começo pra aprender o que eles sabem hoje”. “Agora eles tão ganhando por tudo isso que eles se dedicaram”.

“Seu Zé me disse que nem faz questão mais de ir pra tudo que chamam ele. Ofereceram contratar ele pagando menos e ele recomendou outro pra ir no lugar”. [...] “Ele tem o salário fixo dele por mês também né, não precisa”. [...] “Ele só não aposentou ainda porque não quer, ele já tem mais de 70 anos e tá aí. E mesmo assim continua fazendo campo, não arrega não”.

Quando questionado sobre o desgaste físico contínuo ao longo dos anos de trabalho como mateiro e perspectivas sobre a própria aposentadoria, Cunha ri e responde que já está bem adaptado aos tipos de trabalho que executa e sentiria bastante falta de

“estar no mato” se passasse a ficar em casa. Entretanto, ele ressalta que pretende desacelerar um pouco o ritmo ininterrupto de trabalhos para poder ficar mais tempo junto da família:

“Com o tempo acostuma fazer as coisas que a gente faz né. Se o cara parar vai dar falta”. [...] “Mas tô vendo se ano que vem eu consigo dar uma paradinha. Ver se fico mais em casa. Minha mulher quer que eu ajude mais por lá”.

2.4 PESCANDO E NAVEGANDO PELO ENCONTRO DAS ÁGUAS COM ASTRO E CHICO

A segunda excursão à campo foi desempenhada na região do Catalão, no município de Iranduba, junto à área de encontro dos rios Negro e Solimões, em março de 2020 com duração de dois dias. Nesta prática de campo, sob orientação da bióloga Cláudia de Deus, o objetivo consistiu-se na coleta periódica de espécies aquáticas nativas da região intencionando um levantamento da fauna local e acompanhamento da dinâmica destes organismos. As coletas foram desempenhadas com dois tipos diferentes de rede visando diferentes amostragens e seguiram horários e condições específicas para tanto. Para o desempenho destas atividades, incluindo a condução do barco, preparação e manuseio das redes e coleta dos espécimes, a equipe foi composta pelos barqueiros/pescadores Astrogildo e Chico Fonseca.

Segunda-feira, 9 de Março de 2020 / Terça-feira, 10 de Março de 2020

Nesta segunda excursão à campo, juntei-me à equipe chefiada pela Dr. ^a Claudia de Deus em expedição constituinte do projeto “Estrutura e Dinâmica das Comunidades de Organismos Aquáticos na área do Catalão”, em período de execução contínua desde 1999 até o presente momento. Este projeto visa compreender as relações entre os organismos aquáticos viventes na área conhecida como Catalão, localizada no município de Iranduba, Amazonas (área de encontro das águas dos rios Negro e Solimões) e os fatores ambientais presentes.

Desta forma, são realizadas coletas mensais de espécies aquáticas na área especificada para que seja possível realizar um levantamento da fauna local e acompanhamento da dinâmica destes organismos, como sua diversidade e taxas de reprodução.

Assim, uma equipe se dirige à referida área todos os meses durante dois dias para realizar as coletas necessárias. Os integrantes desta equipe podem variar conforme a disponibilidade para ir à campo, mas os procedimentos seguidos são sempre os mesmos. Na referida excursão em março de 2020, integravam a equipe, além da Dr. ^a Claudia, os barqueiros/pescadores Astrogildo “Astro” Dias e Francisco “Chico” Fonseca, ambos funcionários efetivos do INPA há mais de 20 anos, que são designados a excursões da instituição que demandam suas habilidades específicas conforme a demanda. Os serviços

dos barqueiros são solicitados pela instituição conforme a disposição de cada um em participar de cada excursão em particular. Pelo dia trabalhado estes recebem o valor de uma diária paga à parte de seu salário fixo mensal. O fator econômico confere um atrativo a mais, mas ambos contam que gostam de executar este tipo de trabalho e preferem fazê-lo às outras atribuições de cunho mais “burocrático” que desempenham quando estão na sede do INPA.

A equipe saiu do campus do INPA na manhã de segunda-feira (09 de março) em direção ao porto da CEASA, onde embarcaríamos rumo à base flutuante de operações do INPA localizada na região do Catalão. Uma embarcação pilotada pelo funcionário “técnico” responsável pela base nos recebeu no porto e nos conduziu até o local. Para a operação de embarque, os barqueiros também foram responsáveis por carregar e acondicionar todos os equipamentos necessários que foram levados.

Já nestes momentos iniciais pôde-se perceber alguns pequenos conflitos entre pesquisadora e barqueiros abrangendo aspectos de procedimentos e cronograma, quase sempre motivados por falhas de comunicação entre os membros da equipe. Nem sempre as informações são repassadas a todos de maneira completa. Além disso, pequenas variações nos procedimentos técnicos, que são realizados por pessoas diferentes a cada mês, acabam por causar alguns desentendimentos.

Ao mesmo tempo, verifica-se uma constante negociação entre a pesquisadora e os barqueiros sobre a maneira mais prática e eficiente de executar os trabalhos pretendidos. “O que seria melhor de se fazer primeiro?”. Nestas ocasiões, as opiniões dos barqueiros se mostraram ser levadas em consideração para as tomadas de decisão que envolveriam os procedimentos de pesquisa.

A Base de Apoio Flutuante Catalão, situada nas vizinhanças da Comunidade Nossa Senhora Aparecida no município de Iranduba, atua como estação central do INPA para as pesquisas realizadas na área e conta em sua infraestrutura com alojamentos e barcos para utilização dos servidores, estudantes e pesquisadores em suas atividades. O alojamento compartilhado inclui suportes para redes, banheiro e cozinha de uso comum. Em seu deque externo são realizados os preparativos de materiais e equipamentos para excursões, além de constituir o espaço onde são realizadas as refeições e socialização das equipes. Além dos integrantes de nossa excursão, encontravam-se presentes no local um funcionário responsável pela segurança e alguns estudantes do INPA que também desenvolviam seus trabalhos de pesquisa na região.

Desta forma, assim que chegamos à base, os primeiros passos para a execução das coletas a seguir foram logo postos em prática. Chico e Astro eram também os responsáveis por preparar e organizar os equipamentos para a coleta, especialmente as redes de pesca; assim, puseram-se a montar tal equipamento segundo procedimentos específicos conhecidos por eles que otimizariam o tempo e o esforço necessário durante as coletas. As redes, quando acondicionadas de maneira correta, não se embaraçam e facilitam o processo de montagem, onde cada um dos pedaços é unido ao seguinte por amarração. Todo o processo requer destreza manual e um esforço colaborativo para que

a etapa de montagem não consuma tempo demasiado e atrase o cronograma estipulado. O objetivo é, portanto, segundo Chico, partir para os pontos de coleta com as redes “já prontas para botar no lugar”.



Figura 8 – Chico e Astro preparam as redes de pesca

Durante a execução deste procedimento, em particular, notou-se que algumas partes da rede foram acondicionadas de maneira irregular pelo pescador que as usara na excursão anterior. Assim, tais partes da rede se encontravam com os fios embaraçados, o que implicou em uma exigência de tempo e esforço a mais para que fossem colocados no lugar. Segundo Astro, tal pescador “O.” teve uma postura “preguiçosa” por guardar a rede “de qualquer jeito”, agindo com descaso com o próximo que iria utilizá-la.

As coletas a serem realizadas se constituem em dois tipos essenciais:

- 1) Coleta com rede de espera (malhadeira): a rede empregada é de formato horizontal com seções contendo diferentes tamanhos de malha (para a captura de diferentes tamanhos de peixes). Neste procedimento, a rede é atada a um ponto específico de coleta e deixada à espera dos potenciais animais que cruzem sua superfície. O local de posicionamento da rede é visitado a cada 6h para verificação e recolhimento dos espécimes, assim, o ciclo completo desta modalidade é realizado por 4 vezes em cada expedição, totalizando um período de 24h. Os horários empregados para a coleta neste projeto de pesquisa são previamente definidos e seguidos da mesma maneira em todas as visitas mensais: 6h – 12h – 18h – 00h.
- 2) Coleta com rede de cerco: a rede empregada aqui é de formato circular e possui estruturas específicas que possibilitam seu funcionamento: as “cortiças” ou

“boias” em suas bordas possibilitam que estas se mantenham flutuando sobre a água, enquanto os “chumbos” distribuídos por seus raios internos possibilitam a submersão da rede. Neste procedimento, a rede é lançada sobre pontos específicos do rio e posteriormente puxada de volta, carregando em seu interior o aglomerado de organismos que lá se encontravam. O conteúdo da rede é então selecionado manualmente para a separação dos espécimes úteis para a pesquisa, enquanto o restante é devolvido ao rio. Esta modalidade de coleta é realizada em três grandes áreas demarcadas da região do Catalão, e em cada uma destas áreas a coleta é feita em três diferentes pontos do rio que podem variar de acordo com a distribuição sazonal da vegetação aquática. Desta forma totalizam-se nove lançamentos de rede em cada expedição.

Assim, conforme sugerido por Chico, o primeiro procedimento a ser realizado seria a colocação da malhadeira no ponto de coleta por volta do meio dia para que os horários definidos para coleta pudessem ser cumpridos. Portanto, durante os períodos de espera entre os horários fixos de coleta da malhadeira, seriam realizadas as coletas com rede de cerco. Neste tipo de excursão de campo onde o tempo previsto é extremamente reduzido e existem horários pré-determinados específicos para coleta, a organização de horários é de extrema importância para que o cronograma possa ser cumprido. Ambos os barqueiros estão habituados a este tipo de trabalho e procuram calcular suas ações para serem executadas da maneira mais eficiente possível.

Os locais conhecidos mais propensos para captura de peixes são junto aos chamados “bancos de macrófitas”, isto é, grandes concentrações de vegetação aquática em torno das quais os peixes se concentram em busca de abrigo e comida. Assim, saímos primeiramente em busca de um ponto no rio que apresentasse tais características, onde fosse possível instalar a malhadeira.

Chico pilotava o barco a motor enquanto Astro oferecia suporte com o remo quando necessário. Ambos conheciam bem a região, pois já haviam trabalhado na área durante muitos anos em expedições pelo INPA, sendo capazes de se orientar facilmente pelos braços e curvas do rio. A região apresenta algumas moradias flutuantes esparsas concentradas em alguns pontos do rio, mas pela maior parte de sua extensão, apenas o verde intenso das florestas concentradas nas margens e a água escura, profunda e tranquila alcançam a vista. Os dois mantinham-se constantemente atentos à superfície da água e conseguiam identificar locais com “muito peixe” baseados nos rastros que estes deixavam na superfície da água quando se movimentavam. Dependendo das características do tipo de rastro, ou “boiada” como eles referem, deixados por diferentes peixes pelo caminho, eram capazes de dizer qual espécie de peixe os havia provocado.

Adentramos em certo ponto do rio em uma área de vegetação aquática particularmente densa, onde as plantas tomavam conta de toda a superfície do rio até onde a vista podia alcançar. Nesta região, quase não era possível enxergar a água do rio abaixo, apenas o verde intenso das folhagens distribuídas na superfície, em uma verdadeira “floresta flutuante”. Entretanto, segundo Astro, esta área de vegetação muito densa não se fazia propícia para a colocação da malhadeira, pois o local ideal deveria ser no limiar

entre o rio aberto e a vegetação, onde os peixes se movimentariam mais e fariam um trânsito mais intenso entre estas áreas, e, desta forma, teriam mais chances de ir ao encontro da rede. Assim, este referido local foi descartado e saímos em busca do que Astro e Chico se referiram como uma “clareira na água”, isto é, um espaço vazio entre bancos de vegetação onde a rede seria estendida.

Tal lugar foi encontrado em outra parte do rio depois de alguns minutos de busca. Com o local definido, iniciam-se os procedimentos de instalação da malhadeira aproximadamente por volta do meio dia. Próximo aos bancos de vegetação o motor do barco é desligado, pois a vegetação densa pode enroscar e danificar o equipamento e também para que o ruído intenso não espante os peixes. Desta forma, segue-se movimentando o barco nesta área utilizando os remos. A rede é atada a um ponto firme de vegetação e colocada progressivamente na água, estendida em uma linha reta. Esta operação é um esforço colaborativo entre os dois barqueiros, enquanto Astro estende a rede cautelosamente, Chico rema o barco na direção certa para que esta fique bem estendida. Depois de estendida, a outra ponta da rede é também amarrada a um caule de vegetação. Após estes procedimentos, a rede é deixada no local e será vistoriada às 18h.

Após a instalação da malhadeira, retornamos à base para buscar as redes de cerco e organizar os procedimentos para dar início às coletas do segundo tipo. As três grandes áreas de coleta da região são conhecidas tanto por Claudia quanto pelos barqueiros, de modo que o itinerário a ser percorrido em cada uma delas é discutido entre eles para se chegar a uma decisão que possibilite o melhor aproveitamento do tempo e eficiência nas coletas. Ao chegar em cada localidade, buscam-se bancos de macrófitas, isto é, aglomerados de vegetação, de tamanho considerável para que a rede possa ser lançada sobre estes e uma quantidade razoável de peixes possa ser capturada. Vale ressaltar que nem todas as espécies de vegetação aquática encontradas na região são propícias para este procedimento, pois aquelas que se encontram enraizadas ao solo do rio não permitem o recolhimento da rede, portanto, sua utilização não é possível. Assim, mostra-se também fundamental o conhecimento das espécies vegetais aquáticas típicas da região para a realização deste tipo de procedimento.

Durante a época do ano de nossa excursão, os bancos de vegetação propícia para coleta nestas áreas definidas não são tão extensos quanto em outras porções do rio, e se localizam concentrados mais próximos às margens, de modo que, com frequência, se faz necessária a realização de um levantamento preliminar dos locais mais propícios antes de partir para a prática. Cláudia comenta que mantém contato com moradores da comunidade que vivem na região do Catalão para se informar sobre os níveis de densidade de vegetação aquática nestas áreas. Desta forma se mantém informada sobre os períodos nos quais os bancos de macrófitas se encontram em concentrações maiores que possibilitem os processos de coleta.

Após uma verificação geral do ambiente, são escolhidos 3 pontos distintos de vegetação concentrada para o lançamento da rede em cada uma das grandes áreas de estudo. Durante este momento de coleta, o fator de maior inconveniência para a realização

do trabalho é o sol intenso das primeiras horas da tarde que queima a pele e provoca calor intenso.

Chico e Astro trabalham em conjunto para o lançamento da rede, novamente adotando uma divisão de tarefas, enquanto um manipula a rede o outro maneja o remo para movimentar o barco na direção certa. Chico, como o barqueiro mais experiente, guia os esforços, dando orientações a toda a equipe. Assim, após o lançamento da rede, contorna-se a região escolhida com o barco para que a rede possa abranger toda a sua extensão. Em seguida, a rede, agora bastante pesada devido à carga em seu interior, é puxada por ambos com esforço para o interior do barco carregando em seu interior todo tipo de organismos que ali se encontravam. Durante este processo, Chico manuseia o terçado para cortar aglomerados de vegetação que se concentraram dentro da rede, que são, por sua vez, jogados de volta ao rio, desta forma reduzindo o peso total da rede a ser puxada.

Durante estes procedimentos, fui também responsabilizado em auxiliar o processo de coleta, visto que, para conseguir puxar a pesada rede repleta de material orgânico do rio para dentro do barco, requer-se considerável força física, além do conhecimento da forma adequada de puxá-la sem que seu conteúdo escape para fora. Assim, enquanto Astro e Chico puxavam a rede em seu esforço coordenado, fui encarregado de manusear o remo para movimentar o barco na direção correta. Não tendo nenhuma experiência anterior neste tipo de atividade, tive considerável dificuldade em aprender o manuseio adequado do equipamento, que me foi ensinado e lembrado diversas vezes por ambos os pescadores. Chico comenta que normalmente as equipes de pesquisa costumam contar com mais membros pescadores e barqueiros em sua composição para que estes possam se auxiliar mutuamente durante a execução deste tipo de tarefa que exige esforços colaborativos.

Depois de puxada para o barco, todo o conteúdo da rede é vasculhado cuidadosamente para identificar e selecionar os espécimes que serão coletados. As habilidades de Chico e Astro se mostram essenciais neste momento, pois antes de se fazer uma inspeção detalhada, é preciso verificar a presença de espécies potencialmente perigosas que possam oferecer algum tipo de risco, como piranhas e cobras. Ambos são responsáveis por vasculhar cuidadosamente a rede e identificar estes agentes, conhecendo a maneira adequada de manuseá-los e controlá-los em segurança. Na maioria das coletas realizadas, a presença de piranhas (*Pygocentrus nattereri*) foi frequente e a destreza e conhecimento dos barqueiros se mostrou imprescindível. Manuseando-as de maneira cuidadosa, estas são separadas do restante dos espécimes e um golpe certo lhes é aplicado para que não ataquem com seus dentes afiados.

Após a eliminação dos fatores de risco, o restante do conteúdo da rede é examinado cuidadosamente para que todas as espécies pertinentes sejam coletadas. No contexto da pesquisa em questão, apenas espécies de peixes foram coletadas, enquanto os demais animais, como camarões, pequenos crustáceos, caramujos e insetos aquáticos, são devolvidos ao rio. Ambos os barqueiros possuem percepção acurada das espécies de peixe encontradas e identificam a maioria delas baseados em suas características visuais, como

tamanho, cor, formato do corpo e características morfológicas da cabeça, nadadeiras e cauda. Entre as espécies identificadas por eles estão: tambaqui (*Colossoma macropomum*), sardinha (*Tríportheus* sp.), branquinha (*Anodus laticeps*), cará (*Geophagus brasiliensis*), traíra (*Hoplias malabaricus*), cascudo (*Loricariidae* sp.), sarapó (*Gymnotus carapo*), pacu (*Mylossoma* sp.), acará-disco (*Symphysodon discus*), tucunaré (*Cichla* spp.), entre outros. Uma espécie em particular, o reco-reco (*Platydoras armatulus*), é identificada por eles pelo som característico que emite.



Figura 9 – Astro, Chico e Cláudia vasculham o conteúdo da rede

Durante este procedimento, faz-se necessária uma atenção bastante acurada, pois algumas espécies de peixe, e em especial os filhotes, são de tamanho muito pequeno e podem passar despercebidas em meio ao aglomerado de folhas, raízes, sementes e outros animais. Desta mesma maneira os procedimentos se repetem pelos sucessivos 3 lances de rede em cada uma das grandes áreas determinadas.

Um fator notado com frequência durante esta parte do processo de coleta são as constantes negociações entre pesquisadora e barqueiros a respeito dos locais de lançamento das redes, não apenas abrangendo os locais possíveis para se realizar a coleta, mas também os lugares que se mostrariam “melhores” para tal, por oferecerem melhores condições (maior quantidade/abundância). Claudia, neste processo, consulta a opinião dos barqueiros e acata várias sugestões e explicações que estes lhe dão baseados em seus conhecimentos e experiências na região.

Todo o conjunto dos processos deste tipo de coleta, realizado ao todo nove vezes, demanda uma quantidade considerável de esforço físico, considerando as múltiplas e

contínuas funções que os barqueiros devem desempenhar em sequência. Em situações onde a concentração vegetal escolhida para coleta se localiza muito próxima à margem do rio, se faz necessário, inclusive, descer do barco para a margem lamacenta e concluir o cerco do local a pé.

Após a conclusão de todos estes procedimentos em sequência, Astro e Chico também são responsáveis pela limpeza da embarcação, que ao fim das diversas coletas encontra-se coberta de folhas, raízes e lama, e também do equipamento, neste caso, a rede de pesca utilizada, que também se encontra cheia de resíduos e é lavada por estes no rio. Posteriormente a rede é estendida cuidadosamente por eles para secar logo que chegamos à base após as coletas. O posterior armazenamento desta também segue regras específicas conhecidas por eles para que a trama não se enrole ou se danifique.

No meio da tarde, Claudia retorna à cidade e o restante dos procedimentos é realizado apenas pelos barqueiros. A relação de confiança estabelecida prevê que as coletas restantes (da rede de espera) deverão ser realizadas por estes nos horários específicos combinados anteriormente (18h – 00h – 6h – 12h), e que os espécimes capturados serão recolhidos, identificados e armazenados corretamente.

Uma situação de impasse é desenrolada neste momento devido a falhas de comunicação antes e durante o processo da excursão. Astro havia sido informado anteriormente pelos responsáveis pela organização da excursão que retornaria à cidade na tarde do mesmo dia e que as coletas restantes no dia seguinte seriam realizadas somente por Chico. Chico, por sua vez, alega que havia solicitado que tivesse auxílio para tal, pois a realização das coletas sozinho seria muito complicada. Ambos saíram a campo sem ter certeza de como esta situação seria solucionada. Assim, negociações tiveram de ser feitas na hora entre Cláudia e os barqueiros, visando e ponderando todos os interesses em jogo para que o resultado da excursão não fosse comprometido. Por fim, Astro teve de abrir mão da volta mais cedo à cidade e permanecer no campo até o dia seguinte para prestar auxílio às coletas restantes.

Os intervalos de tempo de aproximadamente 6h entre os horários de coleta foram dispendidos pela equipe para descanso, alimentação e socialização na base flutuante. As refeições foram realizadas em conjunto a partir de ingredientes trazidos por Cláudia para a alimentação do grupo. As relações solidárias entre todos as pessoas que ali conviviam por curtos períodos de tempo mostraram-se bastante evidentes, onde funcionários, estudantes e pesquisadores compartilhavam generosamente entre si dos alimentos que dispunham e se ofereciam para prepara-los enquanto determinada equipe estivesse ocupada realizando suas coletas no rio.

Chico e Astro se mostraram pontuais nas coletas seguintes, se programando com antecedência a respeito do tempo necessário para organizar o equipamento antes de sair da base e do tempo necessário até atingir o local onde a rede foi instalada. Em certas coletas, chegamos ao local com certa antecedência do horário e Chico instruiu-nos a esperar até o horário exato no relógio para que pudéssemos prosseguir com a coleta.

Durante estes períodos de espera, alguns ensinamentos foram proferidos por ambos os barqueiros a respeito de suas práticas cotidianas de trabalho. Contam-me que os horários do início da manhã e final da tarde são os mais propensos à captura de peixes, pois são os períodos em que estes, respectivamente, “saem” dos aglomerados de vegetação para o rio aberto, e, posteriormente, “entram” novamente nestes para se abrigar, ou seja, é geralmente mais fácil de capturá-los enquanto estão realizando este tipo de movimento. Além disso, contam sobre as diferenças de se pescar nos períodos de cheia e seca: com o rio mais cheio, é mais difícil a captura de peixes, pois eles se encontram mais “espalhados” pela ampla extensão do rio mais volumoso, enquanto no período da seca ocorre o contrário, isto é, os peixes ficam mais “concentrados” em um volume de água menor.

Devido aos referidos intervalos fixos de 6h de duração entre si, não se fez possível um intervalo grande o suficiente para uma noite de sono ininterrupto, de modo que à meia noite toda a equipe teve que levantar de seu descanso para mais uma rodada de coletas. Da mesma forma, no dia seguinte bem cedo, às 6h da manhã, todos tiveram que acordar, cumprir com os preparativos e repetir os procedimentos.

A coleta realizada à meia noite se mostrou particularmente diferente, pois os únicos pontos de luz visível que permitiam enxergar o caminho adiante eram a luz da lua e de duas lanternas de cabeça usadas pelos barqueiros. A água turva do rio refletia o céu escuro da meia noite, encobrindo em sombras qualquer forma visível e tornando-as indistinguíveis. No entanto, mesmo com tais condições adversas de visibilidade, os barqueiros não demonstraram dificuldade alguma em se orientar na escuridão e localizar os pontos exatos onde as redes haviam sido instaladas. Chico guia um barco por um braço de rio como quem dirige um carro por uma rua conhecida na cidade. Durante a noite, o principal fator adverso que dificulta o trabalho são as constantes e volumosas nuvens de mosquitos que avançam sobre qualquer pessoa exposta ao ar livre e provocam picadas doloridas.

Os peixes que acabam presos na malha da rede de espera são recolhidos sem maiores dificuldades, e nota-se uma variação de tamanho e porte dos peixes capturados em cada um dos diferentes tamanhos de malha. Os espécimes são recolhidos pelos barqueiros e conservados em gelo, e cada uma destas coletas é posteriormente assinalada por estes de acordo com o horário e local onde foi realizada.

Ao fim da última coleta, realizada ao meio dia do dia seguinte, a rede de espera é recolhida do local onde fora instalada e também estendida cuidadosamente para secar. Os equipamentos e materiais coletados são então organizados e armazenados para o regresso à cidade que ocorre por volta das 14h.

2.5 UM DIÁLOGO COM ASTRO E CHICO

Através do amigo Fernando Gouveia, funcionário do setor administrativo da Cobio no INPA, conheci Astrogildo, mais conhecido pelos colegas de trabalho pelo

apelido “Astro”. Barqueiro contratado pela instituição e atuante na profissão há mais de vinte anos, hoje sua atuação em campo se faz bem mais esporádica, e sua rotina de trabalho consiste principalmente em apoio às atividades administrativas do setor. Logo que nos conhecemos, Astro interessou-se pelo trabalho que eu vinha desenvolvendo e prontificou-se a colaborar como lhe fosse possível. Ele prontamente me levou para conhecer os demais colegas barqueiros e pescadores no setor onde estes se reúnem quando estão no campus do INPA, um galpão coberto, onde estes funcionários se socializam, fazem suas refeições, realizam a manutenção de seus equipamentos e compartilham suas histórias e aprendizados uns com os outros. Neste local pude conhecer os pescadores Agenor e Francisco, conhecido entre os colegas como “Chico”, que me receberam amistosamente para uma conversa sobre o dia-a-dia da profissão. Não poderia prever neste momento que, pouco mais de um ano depois desta conversa, Agenor viria a falecer decorrente de problemas de saúde.

No mês seguinte, estaria me reunindo novamente a Astro e Chico em uma excursão de pesca, em março de 2020, à região conhecida como Catalão, no município de Iranduba. A possibilidade de participar junto a eles na referida excursão se deu por meio da parceria estabelecida com a Dr.^a Cláudia de Deus, pesquisadora em biologia aquática do INPA e coordenadora do projeto de pesquisa em questão, que gentilmente permitiu que eu acompanhasse a equipe em seus procedimentos rotineiros de coleta que são desempenhados da mesma maneira há mais de vinte anos contínuos.

Chico e Astro são colaboradores de longa data da Dr.^a Claudia e constantemente prestam seus serviços aos projetos de pesquisa sob coordenação desta, bem como a diversos outros pesquisadores do INPA que atuam em áreas de estudo similares. Ambos os barqueiros/pescadores são funcionários efetivos do INPA há mais de quarenta anos, sendo capazes de estabelecer durante esta longa trajetória profissional uma série de importantes relações com pesquisadores, funcionários e demais colegas de profissão que atuam neste âmbito. Ao longo dos muitos anos de serviços prestados à instituição, uma série de significativas transformações pôde ser observada e experienciada de perto por estes profissionais, refletindo em consequências diretas nas suas rotinas, relações, atribuições e aspirações no contexto de trabalho. Os prósperos dias de longas e frequentes excursões através dos rios amazônicos ficaram para trás, em um período de grandes oportunidades e possibilidades, cedendo lugar a uma realidade mais dura, de constante escassez de recursos e incertezas sobre seu lugar, identidade e missão.

Os relatos aqui apresentados sobre Chico e Astro são baseados fundamentalmente em: 1) observações feitas sobre ambos ao longo dos dois dias em que convivemos proximamente durante o período de execução da pesquisa de campo, tanto durante a execução de todas as atividades quanto durante os períodos de descanso; 2) comentários, expressões, histórias, opiniões e relatos expressos por eles durante estes períodos; 3) entrevistas informais que realizei junto a ambos em momentos específicos durante o período de descanso após as atividades de trabalho do dia. Algumas destas conversas foram realizadas de forma individual, com cada um deles separadamente, enquanto outras se deram coletivamente, envolvendo interações entre ambos.

O cronograma estipulado para as coletas que realizaríamos nos dois dias em campo era organizado de maneira bastante precisa, de modo a não haver muito tempo “de sobra”, pois as preparações para as próximas coletas que viriam a seguir eram realizadas regularmente. Os períodos para descanso eram divididos em seções regulares de algumas horas entre os horários fixos em que deveriam ser executadas as coletas, dentro dos quais se dividia o desempenho de atividades como alimentação, higiene pessoal, descanso e socialização. Durante alguns destes intervalos, pude conversar mais a fundo com Astro e Chico sobre suas trajetórias profissionais, e através de seus relatos pude compreender e refletir sobre uma série de aspectos concernindo suas experiências ímpares vivenciadas ao longo dos muitos anos de atuação na profissão. Sob a ótica das trajetórias singulares destes dois indivíduos, nos permitimos enxergar, através de sua perspectiva, uma face da história da ciência construída na Amazônia nas últimas décadas que ainda permanece virtualmente obscura em seus relatos oficiais e discussões acadêmicas contemporâneas.

Astro me conta que vem atuando na profissão de barqueiro há mais de vinte anos, intercalando períodos de maior e menor intensidade na execução de atividades conforme estas lhe são requisitadas. A história de como veio a se tornar um barqueiro profissional se intersecciona com a primeira vez em que adentrou as dependências do INPA, a partir de onde sua trajetória na profissão se construiu gradualmente. Ele conta que recebeu o convite para trabalhar no Instituto no final dos anos 1970, por meio da indicação de conhecidos que já trabalhavam lá:

“Eles chegaram e me disseram: ‘Rapaz tem duas vagas lá no INPA, os caras que tavam lá não deram conta de terminar o trabalho e foram embora’”. [...] “Era um serviço pra quebrar viga de concreto e botar aquelas tabuinhas corridas. Trabalhei lá fazendo esse serviço junto com meu pai. Entramos nós dois juntos, no mesmo dia.” [...] “Depois eu acabei ficando por lá. Meu pai ficou 15 anos no INPA e depois pediu as contas”.

Neste primeiro momento, os serviços que Astro prestava à instituição consistiam em atividades de apoio à construção e reforma da infraestrutura do campus. Na época ele tinha apenas 17 anos:

“No começo era fazendo roçado, capinando...”. “A gente não saía de lá, ficava lá dentro do INPA mesmo”. [...] “Depois eu passei pra trabalhar como pedreiro, carpinteiro, essas coisas”

Após este breve período, Astro foi chamado para trabalhar junto à recém constituída Divisão de Peixe e Pesca, prestando apoio às pesquisas com mamíferos aquáticos. A partir de então, em 1977 sua contratação foi efetivada no INPA:

“Depois disso pintou uma vaga lá no setor dos Peixes-boi. Aí acabaram me puxando pra ir trabalhar no laboratório de lá”. [...] “A gente media os Peixes-boi, dava leite pros

filhotes, cuidava deles...”. “Eu fiquei lá trabalhando com isso por 13 anos”.

A trajetória profissional de Chico, por outro lado, iniciou-se de maneira bastante distinta, já que este já exercia o ofício de pilotagem de barcos antes mesmo de ter contato com qualquer instituição de pesquisa, oferecendo seus serviços a contratantes interessados nestes. Ele conta que foi através de um destes contratantes que seu primeiro contato com o INPA foi estabelecido no final da década de 1970:

“Quando eu comecei a trabalhar, na época eu era motorista de barco pra um rapaz que coletava lá no mercado”. “Ele fazia coleta de dados por lá. Pra um projeto do Dr. ‘M.’”. [...] “Ele chegou comigo e perguntou se eu sabia dirigir barco, eu falei pra ele: ‘Rapaz, saber eu sei, a gente aprende né, fazendo mesmo’”. “Foi esse rapaz que me chamou pra trabalhar. Fazia tempo já que ele trabalhava com o Dr. ‘M.’”.

“Quem me levou pra trabalhar no INPA foi o Dr. ‘M.’, mas quem me indicou foi esse rapaz japonês, o ‘S.’, que acabou morrendo depois. Mas ele já era empregado lá, técnico do Dr. ‘M.’. Aí foi por meio dele que o Dr. ‘M.’ me contratou”.

Chico explica que a contratação para exercício dos ofícios de barqueiro e pescador durante a referida época era baseada em dois principais fatores: indicações e experiência na função. Assim, através do contato com agentes intermediadores que testemunhavam a *expertise* no desempenho das funções desejadas, estes profissionais eram contatados e oportunidades de trabalho a estes eram oferecidas. Para alguns destes, como é o caso de Chico, este contato resultaria posteriormente em contratação efetiva pela instituição interessada em seus serviços:

“Antigamente era assim que a gente começava. Alguém que indicava e a gente ia”.

“Antes de ir pro INPA eu já sabia dirigir barco”. “Nunca fiz nenhum curso pra aprender, aprendi na prática mesmo”.

“Eles pegavam a gente lá no INPA porque a gente sabia fazer o serviço”. “Era assim que eles escolhiam o pessoal. Perguntavam: ‘Sabe Pescar?’, ‘Sei’.

Concomitantemente, durante seu período de trabalho com os mamíferos aquáticos do INPA, Astro teve a oportunidade de ingressar em um curso de formação de profissionais “Marítimos”, hoje denominados “Aquaviários”, isto é, habilitados à condução de embarcações fluviais. O curso em questão é ministrado pela Capitania Fluvial da Amazônia Ocidental e oferece a certificação oficial que outorga a permissão para pilotagem de embarcações de médio e grande porte nos rios da região. Durante o período em questão, segundo Astro, diversos funcionários do INPA com interesse nesta

área de atuação foram incentivados por seus superiores na instituição a participar do referido curso, visando futuras oportunidades de trabalho que viriam a ser oferecidas frente à demanda crescente por estes serviços:

“Enquanto eu ainda tava por lá, pintou esse concurso de ‘Marítimo’ na capitania”. [...] “A gente fez o curso lá na capitania. O INPA mandava a gente todo dia pra lá. Foram uns oito meses de curso assim”. [...] “A gente aprendeu várias coisas lá, desde matemática até pilotar os barcos mesmo”. [...] “Outros técnicos lá do INPA fizeram também e até alguns pesquisadores de lá que queriam aprender a pilotar barco”

A partir de então, a possibilidade de atuar profissionalmente como barqueiro se fez factível para Astro e os demais colegas, agora oficialmente habilitados para tal. Assim, através do incentivo para qualificação oferecido pelo INPA, 18 funcionários foram então contratados como barqueiros para atuar junto à CPBA (Centro de Pesquisas em Biologia Aquática), prestando seus serviços aos projetos de pesquisa que envolviam navegação fluvial, coleta e estudo de espécies aquáticas. Segundo Astro, o fluxo de pesquisas sendo realizadas nesta época, entre o final da década de 1970 e meados da década de 1980, era bastante intenso, incluindo o empreendimento de grandes projetos com extensa área de abrangência e períodos de longa duração:

“Ai fiz o concurso pra barqueiro lá no INPA e fui trabalhar com isso”. [...] “Éramos quase uns 20 trabalhando nisso naquela época. O INPA tinha muito barco e tinha muita pesquisa sendo feita. Quando um barco chegava o outro já ia saindo”. [...] “Tinha mais dinheiro pra investir nisso. Naquela época era muito bom”. [...] “Toda semana tinha viagem, as vezes a gente não passava nem em casa, já emendava uma viagem na outra”. “Tinha excursão de 20 dias, um mês, dois meses, a gente dormia no barco”.

Através dos relatos de Chico e Astro, contados de maneira similar por outros profissionais deste setor, é possível perceber retrospectivamente as expressivas transformações experienciadas por estes agentes em suas atividades de trabalho ao longo dos anos, um reflexo imediato às inconstantes condições enfrentadas pelas instituições de pesquisa na Amazônia ao longo do tempo. Ambos contam que, a partir do final da década de 1990 os investimentos e recursos disponibilizados para as atividades do setor em que atuavam passaram a diminuir consideravelmente, diminuindo, conseqüentemente, o número de projetos de pesquisa empreendidos nesta área e o fluxo de trabalho dos profissionais barqueiros/pescadores atuantes. Astro comenta sobre esta expressiva mudança de cenário:

“Aí fiquei como marítimo. Ficamos lá trabalhando um tempo com isso, até que o setor lá de marítimo começou a querer acabar. Não tinha mais dinheiro pra manter. Deram os barcos tudo embora, ou venderam.”

Da mesma forma, Chico pontua a vertiginosa decaída da demanda de serviços e as significativas mudanças nas rotinas de trabalho a partir de então, ressaltando, em especial, a resiliência de todos os colegas de setor que permaneceram em exercício de suas atividades até quando lhes foi possível:

“Durante o mês ninguém parava nem um dia. Depois que diminuiu muito”. “Antigamente ninguém parava aqui não, era todo dia que a gente pescava”. “Era pra pegar pra dar pra lontra, pra trabalho de pesquisa...”.

“Na nossa época era muito bom, éramos 18 pessoas no nosso setor. E todo dia era gente saindo pra pescar e gente voltando de lá. Era viagem pra tudo que era canto”. [...] “E desse pessoal ficou todo mundo, ninguém saiu não. Foram morrendo com o tempo ou tiveram algum problema de saúde, mas quem sobrou ficou até o final”.

A partir deste cenário, a escassez de recursos disponibilizados direcionados para os setores de pesquisa em biologia aquática impossibilitou a manutenção demandada por grande parte das embarcações do Instituto, especialmente as de grande porte, como o barco de pesquisas Amanáí, que foram gradualmente tendo seu uso interrompido. Grande parte destas embarcações foram redirecionadas para outros destinos, permanecendo sob a jurisdição do INPA apenas alguns exemplares, como pontua Chico:

“Dos barcos do INPA só sobrou aquele de ferro grande, o resto tudo já foi-se embora”. [...] “O Amanáí tá lá deteriorando. Ele funciona ainda, mas a despesa com ele é muito grande aí fica lá paralisado. Gasta muito pra usar ele, gasolina, manutenção...”.

Os profissionais barqueiros, por consequência, passaram a ter cada vez menos demandas para trabalho e, pouco a pouco, a permanência de um grande número de funcionários contratados para esta função passou a ser considerada “obsoleta”. De maneira gradual, diversos funcionários integrantes deste setor passaram a ser realocados em outras funções demandadas pela instituição, integrando o crescente corpo de funcionários prestadores de “apoio técnico” geral, espalhados pelos mais diversos setores institucionais. Astro conta como vivenciou, e ainda hoje vivencia, esta significativa mudança:

“Ai nós ficamos lá meio que à toa né, num setor que já não tinha mais pra onde ir”. [...] “Ai transferiram nós do marítimo pra outros setores do INPA onde tinha vaga pra gente trabalhar. Foi cada um pra um canto”. [...] “Eu acabei indo pra SOF (*Serviço de Orçamento e Finanças*), e depois que de lá me emprestaram pra COBIO, que é onde eu to agora”.

Chico, por outro lado, permanece até hoje primariamente em sua função como pescador, juntamente com alguns outros colegas da CPBA, ainda mantendo um

cronograma de viagens relativamente constantes à campo, porém com uma menor frequência. Ele relata que nos períodos quando não estão efetivamente em campo, os pescadores do setor empregam seu tempo majoritariamente em atividades relacionadas ao ofício, como a confecção de redes e manutenção geral do equipamento de pesca:

“Eu ainda viajo bastante pra excursão. Não tanto quanto antes”. [...] “Quando não tamo indo pra excursão a gente faz outras coisas ali no INPA: faz rede, faz malhadeira, várias coisas por lá...”.

Apesar deste cenário de realocamento de funções, Astro e os demais colegas de profissão afetados por este continuam a prestar seus serviços como barqueiros e pescadores para projetos de pesquisa do INPA quando solicitados, mas com frequência reduzida. Segundo relata Fernando, que atua diretamente na área administrativa concernindo estes profissionais, a partir do ano 2000 deu-se início a este processo de transposição de carreiras no âmbito da instituição. A partir de então, funcionários atuantes nas mais diversas áreas, incluindo aqui o próprio Fernando, foram realocados em apenas duas atribuições generalistas que englobam todos os contratados detentores de escolaridade até o nível médio: “Técnico” e “Assistente em C&T”. As categorias profissionais tidas anteriormente foram então, deste momento em diante, oficialmente “extintas” nos quadros da Instituição, seguindo o modelo adotado nacionalmente através da vinculação ao MCT, incluindo aqui as categorias profissionais de mateiro, barqueiro e pescador:

“Muitas funções que antigamente eram previstas no serviço público foram extintas, inclusive eu mesmo fui remanejado como Assistente em C&T. Entre elas, motorista, segurança, mateiro, pedreiro, carpinteiro, que antigamente eram previstas. As pessoas que ainda estão no serviço público e que exerciam essas funções tiveram a sua função remanejada de acordo com o seu perfil”. [...] “Mas no INPA hoje só temos duas funções de nível médio: Técnico ou Assistente em C&T”.

De acordo com as novas diretrizes, os profissionais sob a denominação “Técnicos” seriam designados primariamente às atividades relacionadas aos trabalhos de campo ou serviços voltados à logística e transporte, enquanto os “Assistentes em C&T” voltariam seus serviços às funções de cunho administrativo e organizacional. Fernando conta que a transposição de funções seguiu primariamente critérios relacionados ao “perfil” de atuação de cada funcionário, mas que, no decorrer deste processo, certas incoerências se fizeram presentes. Este é o caso onde se enquadra a situação atual de Astro, que acabou por ser enquadrado oficialmente como “Assistente em C&T”, apesar de suas qualificações, aptidões e experiências profissionais diferirem consideravelmente do perfil de atuação desta categoria:

“No caso do Chico, foi remanejado para “Técnico”. “O Astro também deveria ter sido remanejado como técnico, mas por certas incoerências que acontecem no serviço

público, colocaram ele como “Assistente de C&T”, mas na pratica ele nunca deixou de exercer a sua principal atividade que é ir pra campo”.

A partir do contato diário em sua rotina de trabalho junto a Astro há muitos anos, Fernando comenta que este tem encontrado certas dificuldades em adaptar-se às novas funções que lhe são requeridas. Boa parte destas novas atribuições não fazem parte de seu escopo de conhecimentos adquiridos durante os anos de trabalho e aprendizado, bem como não lhe foram exigidas como requisitos no momento de sua contratação, como o domínio no uso do computador e compreensão dos procedimentos e linguagem burocrática usada em documentações oficiais:

“Ele até não se sente muito bem fazendo atividades administrativas porque ele não sabe usar bem o computador, tem algumas dificuldades com certos documentos que ele não consegue entender o que aquele documento quer dizer, e por aí vai”. [...] “Como técnico de campo ele é muito bom, todas as pessoas que trabalham com ele só o elogiam”.

Fernando ressalta que todo este processo veio a provocar em Astro uma constante sensação de “deslocamento” em seu âmbito profissional, justamente por este não dominar plenamente as atribuições que hoje lhe são impostas. Apesar de seus constantes esforços em executar suas funções da melhor maneira possível e contribuir com os colegas de setor, se mostra evidente que é em campo, executando as funções de barqueiro e pescador, que este se sente confortável e em pleno domínio de suas capacidades:

“O próprio Astro não consegue se identificar como assistente administrativo, e isso é muito ruim, porque ele se sente deslocado”. [...] “Ele é muito querido por todo mundo na secretaria, mas mesmo assim ele não se sente à vontade. Apesar de que, tudo que a gente pede pra ele fazer dentro da esfera de capacidade dele na área administrativa tem nos ajudado muito”. [...] “Mas ele se sente à vontade mesmo quando está no campo, pescando, pilotando barco”.

Esta referida incoerência de atribuições vem a afetar, inclusive, os procedimentos padrão requeridos para as excursões de Astro à campo, visto que, segundo determinações oficiais, os funcionários sob a designação “Assistente em C&T” a princípio não poderiam desempenhar atividades de campo. A partir do novo regimento, as idas à campo de Astro requerem permissão e liberação especial de seus superiores. Entretanto, Fernando ressalta que os encarregados por esta permissão têm plena consciência de que as contribuições conferidas por Astro em campo são valiosas e importantes para as pesquisas realizadas hoje pela Instituição, especialmente no atual contexto onde se presencia a escassez de profissionais experientes na área devido ao gradual envelhecimento do corpo de funcionários contratados há muitos anos, que não foram regularmente repostos conforme a aposentadoria ou falecimento de grande parte destes:

“Isso foi uma incoerência que aconteceu com ele e que agora, infelizmente, não tem mais como corrigir. Só que a gente procura contornar, porque de acordo com as regras, assistentes em C&T, a princípio, não podem ir pra campo. Mas a gente sempre libera ele pra ir porque a gente sabe que lá no campo é onde ele desenvolve plenamente as suas atividades como funcionário público, então não tem porque segura-lo né. Principalmente agora que vários técnicos se aposentaram ou faleceram”.

Quando analisado de perto, todo este desconexo processo institucional acaba por borrar as linhas de atuação de muitos profissionais e até mesmo a afetar a maneira como estes se identificam e constituem seu papel social. Astro comenta que a “definição” atual de sua atuação profissional é confusa, e muitas vezes nem ele mesmo sabe ao certo como definir sua profissão hoje. Por um lado, a formação e habilitação como Marítimo lhe conferem um título, mas a atuação neste ramo hoje se encontra bastante defasada. A experiência e conhecimento adquiridos como pescador, segundo ele, não se mostram suficientes para constituir esta como sua profissão de fato, visto que sempre exerceu um papel mais secundário em sua carreira. Por fim, a designação guarda-chuva “Técnico” acaba prevalecendo em sua utilização, designando uma atuação “genérica” empregada por muitas instituições, para abarcar profissionais não dotados de qualificação acadêmica de nível superior atuantes em diferentes áreas institucionais. Astro acabou por adotar tal designação, que em muitos casos se observa direta ou indiretamente imposta, como definidora e identificadora de sua atuação profissional atual:

“Rapaz eu era Marítimo, como era o curso que eu fiz e o setor que eu trabalhei. Agora que acabou esse setor eu virei técnico do INPA”. [...] “Hoje em dia nem pescador *mesmo* eu sou mais”. “O pessoal me chama de pescador, mas não acho que sou pescador *mesmo* não”. [...] “Eu era marítimo, mas hoje já nem isso sou mais também”. “De marítimo eu fiz o curso, tenho a carteira”. [...] “Hoje eu falo que sou técnico de campo mesmo”.

Tanto Chico quanto Astro também ressaltam sua percepção de que as linhas de atuação entre barqueiros e pescadores, segundo suas experiências, sempre se mostraram entrelaçadas, sendo difícil definir exatamente qual delas se aplica de fato a cada profissional atuante, pois a maioria destes possui conhecimentos referentes a ambas as funções e costuma executá-las simultaneamente:

“A gente ali tudo dirige motor de popa, pesca, faz malhadeira, joga tarrafa... Tudo a gente faz, aí acaba misturando um pouco as áreas”. (Astro)

“Rapaz eu sou fichado como pescador, eu acho, mas pra mim barqueiro e pescador acaba sendo a mesma coisa, porque todo mundo acaba fazendo um pouco de tudo. A

gente ali tudo dirige barco, pesca de rede, de malhadeira...
então é isso” (Chico)

Chico conta que realizou os procedimentos exigidos pelo curso de pilotagem de barcos apenas para fins de oficialização e comprovação de suas habilidades nesta função, através da obtenção da carteira de habilitação. Entretanto, seu real processo de aprendizado, incluindo aqui a condução de embarcações e as técnicas de pescaria, teve início desde sua infância, vivida na zona rural do município de Manacapuru, na região conhecida como Costa do Marrecão. Segundo ele, tais conhecimentos e habilidades são de domínio comum das famílias que vivem nesta região, onde grande parte das pessoas as aprende desde muito novas para contribuir com o sustento da família. Através das frequentes saídas para pescar em companhia de seus primos, e mais tarde de seus cunhados, percorrendo os rios da região, seus conhecimentos sobre a fauna aquática local e as diferentes habilidades empregadas para sua captura foram sendo gradualmente construídos. Mais tarde, através das orientações do sogro e da prática constante, foi capaz de aprender também a conduzir com destreza diferentes tipos de embarcações. Assim, para Chico, tais conhecimentos que hoje são empregados para fins de pesquisa científica, foram claramente “trazidos” a este contexto, em grande parte, a partir de seu desenvolvimento e aprimoramento pelas pessoas vindas de regiões do interior, que os utilizam em suas atividades cotidianas:

“O curso eu fiz já faz muito tempo, só pra pegar a carteira mesmo, porque eu já sabia dirigir barco” [...] “O meu sogro tinha motor de popa, motor de centro, rabeta... tudo eu aprendi a dirigir com ele”.

“Eu sou da Costa do Marrecão, município de Manacapuru.”. [...] “Eu aprendi a pescar lá no interior mesmo, com a família. Essas coisas de pescar com tarrafa, malhadeira, tudo a gente traz lá do interior pra cá”. “A gente traz desde lá, quando pescava pra comer mesmo”. [...] “Saia pra pescar com os cunhados mesmo”. “Pra aprender lá é rapidinho, todo mundo sabe”. “Meus irmãos eram pequenos ainda, mas eu saia pra pescar com todos os meus primos”. “Lá todo mundo pesca, até as mulheres”.

A este respeito, Chico comenta que uma prática bastante comum no decorrer de projetos de pesquisa é a contratação informal de pescadores habitantes de comunidades ribeirinhas vizinhas às áreas de pesquisa para obter informações importantes que estes são capazes de fornecer sobre o ecossistema local e que podem vir a contribuir para o sucesso e eficiência das atividades de coleta. Além disso, através destas prestações de serviço, busca-se também contribuir financeiramente com o sustento de algumas das famílias locais. Segundo Chico, geralmente é pago a estes auxiliares locais o valor de uma diária de trabalho por seus serviços, mas ele relata já ter colaborado com pessoas que pediram em troca de seus serviços itens como “uma garrafa de cachaça” ou “um quilo de frango”:

“Eles [pesquisadores] pegam pescadores das comunidades pra vir trabalhar com eles também. Às vezes é pra ajudar o pessoal da comunidade. Ou também porque eles conhecem mais o lugar lá que eles moram e a gente não muito”.

“Nessa viagem que a gente fez lá pro Purus a gente fez isso. Vai daqui de pescador eu e o ‘D.’ e pegamos mais dois de lá que conhecem a área. Também pra ajudar lá a comunidade deles, pra eles ganharem um dinheirinho a mais. Toda viagem o Dr. pega dois de lá, e vai trocando cada vez esse pessoal. Toda comunidade que a gente passa faz isso. E é bom porque eles conhecem tudo de lá né.”.

No caso de Astro, os conhecimentos que este emprega em suas atividades profissionais advém de duas principais fontes: a habilidade para pilotagem de embarcações, adquirida através do curso específico para tal, e os conhecimentos de pesca, advindos de sua criação na zona rural através dos ensinamentos de sua família e amigos. Astro nasceu e cresceu no município do Careiro da Várzea, e conta que as empreitadas rio adentro em companhia do pai para pescar sempre foram práticas comuns desde que era criança. Através dos ensinamentos do pai e da experiência através da prática constante, foi capaz de adquirir ao longo dos anos conhecimentos sobre as diferentes espécies de peixe dos rios da região e os diferentes métodos empregados para captura-las. Nesta época, estes conhecimentos eram utilizados para obtenção de alimento para o sustento da família, ensinados a partir do pai para todos os filhos:

“Meu pai era pescador, criado no interior. Ele botava espinhel, curumim que a gente chama, em ponta de linha e pegava muito peixe-boi, pirarucu, tambaqui...”. “Pescava pra família comer mesmo”. [...] “Nasci e cresci no Careiro da Várzea, aqui pertinho”. “E eu ia sempre pescar com ele quando eu morava lá”. [...] “Todo mundo na minha família sabia pescar. Meu pai ensinou todos os filhos”. “Meus irmãos mais velhos já faleceram, mas todos aprenderam desde pequenos que nem eu”

No relato de Astro é possível perceber como seu aprendizado das técnicas de pesca consistiu-se em um processo contínuo, partindo dos ensinamentos do pai para a introdução gradual de diferentes equipamentos e métodos conforme a necessidade de especialização nas coletas de peixes quando estas se tornaram parte de sua profissão:

“Pescar eu já sabia. Aprendi desde pequeno quando ia pescar com meu Pai. “A gente pescava com caniço, tarrafa... mas a gente já comprava pronto os equipamentos”. [...] “Ai depois a gente foi aprendendo outros jeitos de pegar peixe, com malhadeira, com outros materiais”. [...] “Eu aprendi a fazer malhadeira depois, quando fui trabalhar com isso”. “Pilotar barco também aprendi no curso”

Particularmente notável se mostra o refinamento de uma série de percepções sensoriais aguçadas desenvolvidas por Astro e Chico através dos anos de experiência contínua próxima aos rios, que pude observar na prática através de nossa experiência de pesquisa em conjunto. Entre estas, pode-se citar a habilidade de reconhecimento sonoro dos “roncos”, ruídos particulares que diferentes espécies de peixes emitem em diferentes entonações, audíveis principalmente em localidades mais isoladas dos rios onde o ambiente é mais silencioso. Ambos são capazes de reconhecer, e até mesmo reproduzir sonoramente os diferentes ruídos típicos emitidos por cada espécie local conhecida por eles. Além disso, também são capazes de reconhecer e distinguir as diferentes “boiadas”, rastros distintos que diferentes espécies de peixe provocam na superfície da água através de seus movimentos, observando para tanto suas variações de velocidade, profundidade, área de abrangência e formato. Chico comenta sobre:

“Quando a gente vai lá pro meio do rio, de 6h da tarde tem *ronco* de todo tipo de peixe. Em todo canto eles roncam, mas lá que eles roncam mais”.

“Tem *boiada* de todo jeito: tem a boiada da sardinha, tem a boiada da piranha, tem a boiada do pacu, tem boiada de matrinxã, de curimatã, tambaqui, pirarucu... todas são diferentes”.

O refinamento de tais percepções pôde ser percebido claramente por mim ao presenciar um diálogo entre Chico e Astro em que estes abordavam as diferentes entonações e comportamentos característicos de certas espécies de peixes conhecidas e compartilhavam entre si seus conhecimentos sobre o assunto. Não apenas ambos se mostraram dominantes em reconhecer, diferenciar e reproduzir os sons emitidos por estas espécies, como também em relacionar comportamentos e características de diferentes espécies de peixes entre si e correlaciona-los às estratégias a serem empregadas para a pesca destas:

Chico: “Tu não ouviu ali Astro, perto do navio velho, aqueles cubiu [*imita o som do peixe*] ?”

Chico: “Quando é jaraqui faz [*imita o som do peixe*]... A branquinha que é [*imita o som do peixe*]”.

Astro: “O da pescada que é diferente né... [*imita o som do peixe*]”.

Chico: “Agora o matrinxã ele não ronca, ele só faz um espumeiro, em roda. Ele descendo o rio, faz um espumeiro que fica dessa altura assim de espuma”

Astro: “Isso aí eu nunca vi não...”

Chico: “No rio Negro, antigamente quando tinha muito, tu via só isso aí. E o tambaqui entra nessa espuma na praia e tu não sabe que é tambaqui”

Astro: “Aconteceu isso aí mesmo olha, eu não sabia. Ontem nós pegamos 180 [peixes] de malhadeira. Fomos pra pegar matrinxã, quando foi ver na rede era só tambaqui”

Chico: “No Purus, na praia, o tambaqui quando ele para de boiar, pode prestar atenção que ele vai naquele espumeiro. Tipo o da mandioca quando ela tá espumando. O tambaqui entrando na praia é assim mesmo”.

Outra importante habilidade desenvolvida por estes profissionais através de observações sistemáticas é a associação dos locais propícios a encontrar diferentes espécies de peixes baseada em sua alimentação básica, isto é, saber reconhecer os tipos de vegetação cujas sementes, frutas, ou pequenos crustáceos e insetos que vivem em suas raízes e folhas, se alimentam diferentes espécies de peixe, e que, conseqüentemente, os atrairão para perto de si. Chico me explica como exemplo que peixes como o tambaqui (*Colossoma macropomum*) e o pirarucu (*Arapaima gigas*) costumam ser encontrados facilmente na região da várzea próximos aos “fruteiros”, áreas próximas às margens do rio sob a sombra de árvores frutíferas, onde podem se alimentar fartamente das frutas e sementes que caem na água, especialmente, no caso das espécies referidas, dos frutos da seringueira.

Astro comenta que grande parte destes conhecimentos advém da troca frequente de experiências com outros colegas pescadores, em um processo contínuo de aprendizados e ensinamentos entre si. Compartilham-se especialmente os locais já conhecidos com probabilidade de encontrar espécies determinadas e as técnicas mais eficientes recomendadas para capturar diferentes tipos de organismos aquáticos (como peixes, quelônios, crustáceos, etc.), conforme estes são solicitados pelas demandas dos projetos de pesquisa:

“Eu já ensinei, e já me ensinaram também”. [...] “Quem já trabalhou com algum tipo de peixe já sabe onde que tem mais, sabe onde que é bom pra pegar e o tipo de lugar que eles [peixes] ficam”. [...] “Eles que já pescaram mais que eu que sabem mais, eu to aprendendo ainda com eles”.

Chico comenta que foi em parte responsável por ensinar e orientar Astro em certas atividades do ofício no início da carreira deste como pescador profissional, já que nesta época possuía mais experiência que o colega na referida área. Ele também pontua que, apesar de já ter iniciado a carreira profissional com avantajado volume de conhecimentos e experiência na função, estes foram sendo gradualmente complementados através das novas experiências de trabalho e intercâmbios com outros colegas de profissão. Assim, segundo Chico, os diferentes profissionais atuantes na área possuem conhecimentos ímpares em sua bagagem, derivados de suas experiências também singulares de aprendizado, de forma que cada um destes pode deter certas habilidades e conhecimentos que podem não ser do domínio dos demais:

“No começo eu ensinei o Astro a fazer umas coisas. Eu já sabia fazer a maioria, fui só completando com o tempo”.

“O Agenor sabe fazer redinha e eu não sei. Malhadeira eu já sei. Essas redinhas são difíceis de fazer, só faz quem sabe mesmo. Tem que ter paciência”.

Ainda, Chico ressalta o importante processo de aprendizado decorrido junto a um colega mais experiente, com quem trabalhou em conjunto durante seus primeiros anos de atuação como barqueiro. Tais ensinamentos tiveram significativo impacto no desempenho e postura profissional de Chico, que os relembra até hoje:

“Mas o que é mais importante é tu conhecer o rio e os lugares que você vai”. “Eu viajei muito com um rapaz que me ensinava muito isso. Ele trabalhava junto comigo”. “Ele sempre falava pra mim: ‘Tu tem que prestar atenção, tem que entender como é o rio, saber navegar quando vem um temporal, saber quando tem que parar e esperar...’”

Por outro lado, certas ocorrências de desentendimentos e conflitos concernindo estes profissionais entre si também podem ser observadas no decurso de suas relações de trabalho. Durante o empreendimento da excursão em que participávamos, por exemplo, uma situação deste tipo pôde ser identificada logo ao darmos início às preparações para o primeiro dia de coletas. O conflito em questão baseava-se na negligência e falta de consideração dos pescadores que utilizaram os equipamentos de pesca pela última vez e os guardaram de forma descuidada sem seguir os procedimentos usuais para sua correta higienização e armazenamento. Segundo Chico, os pescadores que trabalham nesta área conhecem bem os protocolos acertados para lidar com os equipamentos de trabalho e aqueles que não os cumprem estão agindo sob conduta “preguiçosa” e demonstrando uma falta de consideração com o próximo que irá utiliza-los. O cumprimento de tais condutas éticas é considerado por ele tão importante para definir um “bom pescador” quanto o domínio dos conhecimentos e habilidades práticas do ofício. De fato, tais redes de pesca armazenadas de forma descuidada tiveram de ser pacientemente desembaraçadas e lavadas por Chico e Astro antes de podermos iniciar o processo de coleta para que pudessem ser utilizadas eficientemente. Este processo implicou inevitavelmente em uma demanda maior de tempo e esforço de ambos:

“Isso aí é o pessoal que tem preguiça de fazer certo. O jeito de recolher e lavar é como a gente fez aí que tu viu. Tem cara que vem pra cá e não faz isso. Usa e não limpa”. [...] “Pode reparar que depois que a gente trabalha, pode ver lá como tá tudo limpinho. Pra depois pro pessoal que vier da próxima vez vai estar tudo limpo, do mesmo jeito, só pra pegar e ir trabalhar”. “E tem gente que não pensa nisso”. [...] “Saber fazer eles sabem. Quando pegaram tava limpo e arrumado. Tem que deixar do mesmo jeito quando sair”.

Chico ressalta que o processo de análise e preparação das redes para pesca não é tão simples quanto pode parecer à primeira vista, já que uma série de fatores deve ser observada e levada em consideração durante a fase de preparação para cada excursão de acordo com os objetivos estipulados para esta. Entre estes fatores, deve-se atentar para o

comprimento (malhadeira) ou raio (rede de cerco) da rede a ser utilizada tendo em vista a área abrangida pelo estudo, o tamanho ideal de malha (que pode variar de 30 a 120 mm) de acordo com as características das espécies a serem capturadas e a distribuição dos “chumbinhos” e “boias” através da estrutura da rede que controlam as partes desta que irão submergir ou flutuar. Assim, a conferência e preparação inicial do equipamento é percebida como essencial para garantir a eficiência e o bom andamento do processo de coletas, sem que problemas derivados de dificuldades técnicas com o material de trabalho venham a gerar imprevistos ou dificuldades pelo caminho:

“A rede tem o jeito de amarrar certo, não tem outro jeito não. É mais de 10 metros ali”. [...] “Tu viu a gente ajeitando ela ontem, tem que ajeitar tudinho antes de ir pra quando chegar lá no lugar pra jogar já estar tudo no jeito. Já leva daqui pronto, chega lá só faz ir puxando”.

Os conhecimentos técnicos sobre as propriedades e funcionalidades dos equipamentos de pesca, como visto, são de importância singular para o empreendimento do processo. Entretanto, estes para nada serviriam na prática se não se encontrassem fundamentalmente atrelados aos conhecimentos sobre seus modos de utilização correta e efetiva no ambiente real. Se mostra evidente durante as situações práticas de coleta o quanto os conhecimentos sobre a dinâmica comportamental dos peixes locais detidos por Chico e Astro são importantes para fundamentar as estratégias a serem empregadas para sua captura. Segundo ambos, por exemplo, os horários mais propícios para captura de peixes são os do início da manhã e final da tarde, pois estes são os períodos do dia onde grande parte destes animais estão “em trânsito pelo rio”. Isto é, segundo eles, pela manhã os peixes “acordam” e saem dos aglomerados de vegetação onde se protegem durante a noite em direção ao rio aberto; ao longo do dia permanecem espalhados nadando pelo rio; e ao anoitecer, “entram para dormir” novamente em meio à vegetação aquática. Portanto, são durante estes movimentos de grandes concentrações de “entradas” e “saídas” de peixes que se mostram as oportunidades certas para interceptá-los, em meio aos seus deslocamentos, com a malha da rede. Segundo Chico, por meio deste princípio pode-se inferir que: “a posição do peixe na rede diz de onde o peixe veio”. Isto é, se o peixe estiver com a “cabeça pra fora” significa evidentemente que seu movimento partiu de dentro da vegetação em direção ao rio aberto, e o mesmo se aplica à situação oposta.

Tal conjunto de conhecimentos é empregado rotineiramente nos trabalhos de pesquisa, onde, segundo Astro, é bastante comum que grande parte dos pesquisadores pergunte aos pescadores sobre os melhores locais para encontrar determinadas espécies. Dada esta premissa, podemos partir do princípio de que as recomendações propostas por estes profissionais, baseadas em suas experiências prévias, seriam em geral consideradas em termos como “confiáveis” e “eficientes” pelos pesquisadores nos cenários em questão, que visam, através destas, um aumento das chances de um trabalho de coleta bem-sucedido. Segundo Chico, tais relações se mostram evidentes especialmente quando se consideram pesquisadores e pescadores que já trabalham juntos há algum tempo e puderam, desta forma, construir relações de confiança entre si, como é caso de sua relação com a Dr^a Claudia de Deus, com quem já trabalha há muitos anos:

“A gente que fala pra eles onde tem [peixes ou outros animais aquáticos] e aí é pra lá que a gente vai”. [...] “A gente que pega [os peixes] e eles anotam, medem, pegam ponto de GPS...” (Astro)

“A Dr^a Claudia sabe que o que a gente falar que é melhor pra gente fazer vai ser mesmo. Ela já tá acostumada a trabalhar com a gente, já viu como a gente faz, então ela sabe”. (Chico)

Os pescadores, por sua vez, como relata Astro, adaptam os procedimentos de trabalho conforme as características das diferentes espécies demandadas pelas diferentes pesquisas em andamento. Ele relata duas ocasiões específicas de coleta onde técnicas distintas foram empregadas, ressaltando especialmente a importância da colaboração e do compartilhamento de conhecimentos com os colegas pescadores mais experientes nestas situações:

“Tem gente que quer trabalhar só com bodó, aí outro já vem pra trabalhar só com traíra, aí a gente tem que correr atrás pra pegar o que eles precisam”. “É mais difícil assim, às vezes vem e não acha, ou acha pouco”

“Teve um cara que queria que a gente pegasse aquele *jiju*, que é tipo uma traíra, ele dá só no centrão dos igarapés, bem longe. É difícil de achar ele”. “Eu fui lá com o ‘G.’, nós andamos essas quebradas tudo aqui atrás dele. Chegando lá a gente conseguiu pegar. Mas era ele [‘G.’] que sabia bem onde achar e como pegar o bicho, eu aprendi com ele”. “A gente vai com o caniço, tem que ir de bota, entra lá naquele lodo que é lá que ele fica. Aí pega a isca, joga o anzol e pega um por um e bota num balde pro bicho não fugir”.

“O Poraquê a gente pega de caniço também. Já fui com o pessoal pegar ele, tem que pegar com um saco plástico que aí ele não dá choque”. “Mas já peguei choque dele uma vez. A gente sai de noite pra pegar. Eu fui facheando o caminho com a lanterna e o outro ia com um saco plástico pra segurar ele quando pegar. Quando eu vi, peguei foi uma porrada dele; veio por trás de mim, deu choque em mim e no meu colega e fugiu pulando”. “É um choque forte, consegue jogar um cara na água”.

Em sua percepção, Astro acredita que a escolha dos pesquisadores em colaborar profissionalmente com determinado barqueiro/pescador engloba dois principais fatores que influenciam em sua decisão: simpatia e eficiência. Assim, percebe-se que as relações interpessoais e comunicacionais neste âmbito costumam apresentar-se com um peso de similar importância à execução de um trabalho “bem-feito” e à experiência no exercício

da profissão. Para Astro, grande parte dos pesquisadores opta por “chamar para trabalhar” os barqueiros de quem “gostam mais” sempre que lhes é possível.

A respeito de suas relações profissionais e interpessoais com os pesquisadores com quem já trabalhou, Astro comenta que junto à maioria destes não houve grandes conflitos ou situações problemáticas. Com alguns destes formaram-se, inclusive, laços de amizade ao longo dos anos. Entretanto, sua experiência junto a um pesquisador específico “D.” resultou em uma série de acalorados conflitos em decorrência da questionável postura ética nas relações de trabalho desempenhada por este. Astro explica uma destas ocorrências em detalhes:

“A maioria dos pesquisadores são de boa, só teve um tal de “D.” que eu não me entendi muito com ele”. “Tive uma briga aí com ele”. [...] “Ele não respeita as pessoas, sabe”. “Ele quer inventar de fazer coisas que não dá certo de fazer. A gente diz pra ele que não tem condições e mesmo assim ele quer que faça”.

“Teve uma vez que ele queria que eu ficasse viajando de noite por aí pilotando o barco. Ele ficava lá de boa com as bebidas dele e dormindo, e eu trabalhando sozinho no perigo”. “Eu dirigia o barco o dia todinho, quando dava 8h da noite eu queria parar pra descansar pro outro dia, e ele queria que eu continuasse sem parar pra chegar logo, porque um gringo lá tava atrasado pra pegar um voo”

“Acontece de a gente falar que alguma coisa não dá pra fazer e ficarem insistindo pra gente fazer”. “Quando não dá, não dá. Se desse a gente fazia”.

Os conflitos vivenciados junto a este mesmo pesquisador não terminaram por ali. Durante outra excursão à campo, em localidade bastante afastada dos centros urbanos, Astro foi acometido de graves sintomas decorridos de problemas cardíacos e necessitou de atendimento médico urgente. Segundo seu relato, o pesquisador em questão agiu com descaso frente aos sintomas demonstrados e recusou-se a providenciar uma passagem aérea ao barqueiro para que este fosse transportado ao hospital mais próximo para atendimento emergencial. Depois de intensas discussões e agravamento dos sintomas, a passagem foi, enfim, providenciada, mas o pesquisador em questão recusou-se a acompanhar Astro até o local de atendimento, sendo necessária, para tanto, a contatação e deslocamento de sua filha em Manaus para acompanhá-lo neste processo. Astro se recuperou dos sintomas após tratamentos médicos, mas os conflitos advindos deste acontecimento ainda persistiram posteriormente. O referido pesquisador confiscou e reteve consigo a carteira de habilitação de marítimo de Astro, que regula a permissão deste para pilotagem de barcos, exigindo que o valor gasto na passagem até o hospital fosse reposto por Astro a ele para que a carteira fosse devolvida. Astro, por sua vez, não considerou justo ter que arcar com a despesa em questão, levando o conflito a perdurar por anos sem que fosse solucionado. Durante o tempo em que ficou sem acesso a sua carteira de habilitação, Astro empreendeu viagens à campo atuando primariamente como

pescador, de forma que a privação de sua documentação não chegou a impedir a continuidade de suas atividades profissionais em campo. A situação só veio a ser solucionada recentemente diante do falecimento do pesquisador em questão, permitindo, a partir de então, o acesso de um funcionário do INPA aos seus materiais de trabalho, que pôde recolher a habilitação e devolve-la a Astro.

É possível perceber aqui as situações de extrema vulnerabilidade a que estes profissionais são submetidos em ocasiões de trabalho relativamente comuns, especialmente quando estas são desempenhadas em localidades afastadas dos centros populacionais. Nestes casos, raras são as ocasiões onde um profissional médico acompanha as excursões para providenciar pronto atendimento aos membros da equipe, e os hospitais mais próximos se encontram há muitos quilômetros de distância, só conseguindo ser acessados por meio de longas viagens de barco ou por via aérea, quando possível. Segundo outras documentações e relatos, este tipo de situação adversa costuma ocorrer não raramente no curso das expedições de campo, sejam estas através dos rios ou no interior das florestas, especialmente naquelas que se estendem por longos períodos de duração ininterrupta. A maioria destes incidentes, entretanto, não costuma ser publicamente relatada. Em seus relatos a respeito de uma série de excursões realizadas por uma equipe de biólogos e mateiros que percorreu diversos estados da região Norte em 1971, o botânico Ghilean Prance nos dá uma ideia dos múltiplos percalços enfrentados neste tipo de empreitada. Como membros constituintes da referida equipe de pesquisa, estavam os mateiros José Ramos, João Lima, Osmarino Monteiro e Dionísio Coelho, os quais se encontraram à mercê de uma série de acidentes, doença e lesões durante o decorrer das expedições:

Durante o ano, coletamos consideravelmente nos arredores de Manaus e realizamos 5 grandes expedições ao interior apesar das muitas aventuras que se abateram sobre a nossa equipe. (PRANCE, 1971 p. 97)

Roraima (Fev-Mar 1971): O avião que veio nos buscar caiu ao aterrissar em Uaicã e ficamos encalhados por 10 dias sem comida. Nos foi possível sobreviver da terra até a chegada de novos transportes, comendo principalmente peixe piranha, o fruto da pupunha e o fruto da *Belucia sp.* (PRANCE, 1971 p. 97)

Acre (Abril-Maio 1971): Tivemos uma desventura quando João Lima foi atingido por uma árvore que estava derrubando e que quebrou sua perna. (PRANCE, 1971 p. 97)

Rios Purus, Ituxi e Curuquetê - Amazonas (Jul-Ago 1971): Como 8 dos 10 de nós desenvolveram malária, nossos planos de retorno e coleta no Rio Madeira foram cancelados. (PRANCE, 1971 p. 98)

Rio Negro – Amazonas (1971): Dionísio Coêlho foi forçado a deixar a expedição em Tapuraquara após ser atingido na cabeça por um galho em queda. Felizmente, seus ferimentos não foram muito graves, e o hospital da missão em Tapuraquara prestou excelente atendimento até que ele fosse levado de volta de avião. (PRANCE, 1971 p. 99)

Chico reitera que tais situações de conflito realmente vêm a ocorrer eventualmente nas relações de trabalho, mas constituem, em sua perspectiva e experiência, casos mais isolados e específicos. Ele conta que nunca vivenciou situações conflituosas particularmente intensas durante seus anos de atuação contínua:

“Ah essas situações sempre acontecem. Tem uns [pesquisadores] que são bacanas, mas tem outros que não tanto... mas são alguns só”. [...] “Graças a Deus, comigo nunca aconteceu nada de brigar, discutir com ninguém”.

Para Chico, as relações construídas junto aos pesquisadores com quem trabalha baseiam-se em um princípio claro de reciprocidade. Portanto, para ele, se a conduta assumida em campo, durante as atividades de trabalho, entre ambas as partes for de cordialidade e parceria, assim esta se manterá posteriormente em outros contextos:

“Rapaz, onde a gente se topa é a mesma coisa. Se foi bacana lá vai continuar sendo”.

Apoiadas neste princípio, ele ressalta, é que se conformam as relações de apoio mútuo, baseadas na boa convivência e cumprimento satisfatório das funções requisitadas. É a partir das boas relações, portanto, que se abrem as possibilidades para parecerias que vêm a oferecer benefícios para ambas as partes. Assim, os pesquisadores, por sua parte, proporcionam aos barqueiros e pescadores com quem tem boas relações um fluxo constante de oportunidades e indicações para trabalho. Por sua vez, os barqueiros e pescadores dão prioridade em sua agenda de trabalhos a estes pesquisadores parceiros, muitas vezes fazendo a estes concessões quando necessário, como trabalhar em dias que seriam destinados ao seu descanso ou se comprometer ao empreendimento de excursões de longa duração. Chico comenta sobre várias de suas relações de amizade construídas com uma série de pesquisadores ao longo dos anos de trabalho em conjunto, algumas destas mantendo-se sólidas há mais de duas décadas, como no caso do ‘Dr. J.’ e da já referida Dr.^a Cláudia:

“Mas é daí que a gente conversa e que começam as coisas de trabalho. Eles [pesquisadores] vão perguntando: ‘Tu já trabalhou com fulano?’, ‘Já fez tal coisa?’, ‘Dá pra tu ir comigo tal dia?’...”.

“O Dr. ‘J.’ é gente boa demais, tudo que ele vai fazer ele me chama. Ele me pergunta se dá pra eu ir, e se der pra mim eu vou mesmo. Faz muitos anos já que eu trabalho com ele, muitos anos mesmo”.

“A maioria do pessoal que eu trabalho são gente boa mesmo: ele [‘Dr. J.’], a Dr.^a Claudia, a Dr.^a ‘S.’ a Dr.^a ‘L.’, a gente tudo se conhece faz tempo já”. [...] “A Dr.^a Claudia faz muitos anos que a gente trabalha junto, eu, ela e a ‘Dr.^a S.’ também. E elas me indicam pra fazer outros trabalhos por aí também”.

A excursão em que participávamos no momento, por exemplo, faz parte de um projeto de longa duração coordenado pela Dr.^a Claudia, em que Chico vem participando ininterruptamente desde seu início em 1999:

“Esse projeto tá aí há muito tempo. Dessa vez veio só a gente porque o nosso outro colega tá doente. Antigamente vinham pra mais de 20 pessoas pra cá. Morreu um bocado já e outro bocado já saiu”.

Outro importante ponto levanto por Chico em seu relato é o gradual e inevitável envelhecimento dos profissionais da categoria, visto que a maior parte dos originalmente dezoito contratados neste setor já veio a falecer devido à idade avançada ou complicações de saúde. O colega Agenor, com quem pude conversar brevemente em meu primeiro contato com os pescadores do INPA em 2020, veio a falecimento um ano depois, acumulando mais de quarenta anos de serviços prestados ao Instituto durante sua vida. Chico relata que hoje apenas alguns poucos colegas restantes se somam a ele no número decrescente de barqueiros e pescadores contratados ainda em atividade:

“Agora ficou só eu e o ‘L.’ lá no nosso setor mesmo. O Agenor que ainda tava com a gente por lá faleceu esse ano”. [...] “E tem mais o ‘M.’ também trabalhando por ali, que entrou mais recente, depois da gente”.

Chico comenta que o futuro da continuidade de sua atuação no INPA é ainda incerto frente às atuais situações enfrentadas. Devido ao reduzido número de funcionários, a solidariedade entre colegas se mostra importante neste momento para dividir as demandas de trabalho sem que haja sobrecarga. Sua decisão, no momento, consiste em permanecer em apoio ao colega ‘L.’ para que possam assim balancear entre si a exigência de serviços requisitados, até quando suas condições de saúde lhes permitirem trabalhar:

“Pra gente ali, se quiser ficar até os 75 anos trabalhando a gente pode ficar. Eu não sei quanto tempo ainda eu vou ficar por lá, porque estamos só em dois lá agora né...” [...] “Se o ‘L.’ continuar eu vou acabar continuando junto com ele também. Até não dar mais”

Atualmente, boa parte das demandas das instituições de pesquisa por barqueiros e pescadores é suprida por meio de contratações terceirizadas de profissionais autônomos, visando reduzir, desta forma, os custos fixos dispendidos por estas instituições frente ao cenário atual de redução de recursos disponibilizados:

“Agora que tá faltando gente eles pegam tudo o pessoal de fora, terceirizado. Porque não tem mais quase gente pra ir”. (Chico)

“Agora quem tá fazendo serviço de barqueiro mesmo é mais o pessoal contratado por fora”. (Astro)

O cenário de possibilidade de contratação efetiva destes profissionais é hoje tido como “coisa do passado”, visto que os concursos oferecendo vagas para estas áreas de atuação se mostram cada vez mais raros e esporádicos, e no âmbito de instituições como o INPA, foram oficialmente extintas. Chico comenta que os poucos contratados em períodos mais recentes, por meio dos últimos concursos oferecidos, não permaneceram no cargo por muito tempo ou não se empenharam no desempenho efetivo das funções de barqueiro e pescador em campo, passando a atuar em outras atividades de “suporte técnico”:

“Não teve mais concurso pra essa área não”. [...] “Entrou um uma vez, mas ele acabou morrendo. Ele era pescador”. “Entrou um outro depois, que ia pescar no começo, mas ele acabou ficando mais pelo laboratório mesmo”.

A realidade observada aqui se assemelha àquela relatada de maneira similar por profissionais mateiros mais antigos, onde se observa um tipo de contratação que se mostra, em muitos casos, ineficaz na prática. A situação observada com certa frequência consiste em uma não conformidade entre os serviços para os quais tais profissionais são contratados para exercer como suas funções primárias, estipuladas no edital dos concursos para tal, e os serviços que são efetivamente desempenhados por estes após sua efetivação contratual. As razões para tal cenário observado podem ser provavelmente atribuídas a diferentes instâncias, sendo imprudente generalizar todos os casos sob uma mesma causa ou motivação. Entretanto, através dos relatos de mateiros, escaladores, barqueiros, pescadores, entre outros, que se encontram profundamente inseridos neste contexto de atuação e puderam observar de perto as mudanças de conduta entre profissionais “antigos” e “recentes”, algumas pistas podem ser encontradas para entender o contexto geral. Chico compartilha da perspectiva de outros colegas de profissão de que boa parte destes novos profissionais contratados não apreciam e não se adaptam ao trabalho de campo constante e frequente por advirem, em sua maioria, de ambientes predominantemente urbanos e terem preferência em atuar nestes âmbitos:

“Porque não tão mais contratando ninguém né, não sei como isso aí vai ficar quando a gente não estiver mais aqui”. [...] “Esses novatos que tão entrando aí no INPA nesses concursos eles não querem ir pro rio não. Não querem saber de viajar não”.

Outra explicação dada seria uma certa condição de “acomodação” adotada por parte dos referidos profissionais após sua contratação efetiva, onde estes procurariam preferencialmente por serviços menos “desgastantes” para executar em sua rotina de trabalho. Assim, realocamentos de funções, setores e atribuições seriam procurados

visando o atendimento destes interesses. As brechas pelas quais estas manobras se fazem possíveis podem ser atribuídas, em parte, à atribuição generalista conferida a diferentes profissionais sob a alcunha de “técnicos”, permitindo, a partir desta, um trânsito entre diferentes funções sob a égide de uma denominação similar. Como visto no caso de Astro, muitas vezes diferentes funções são também acumuladas e desempenhadas em paralelo ou transferidas sucessivamente através de diferentes setores. Este tipo de situação não ocorre quando se consideram os profissionais autônomos, contratados de maneira terceirizada sem um vínculo institucional, que tem suas funções e atribuições de trabalho bem delineadas e especificadas de acordo com as exigências de cada projeto de pesquisa em que atuam.

A respeito da remuneração recebida pelo trabalho desempenhado, Astro comenta, um tanto incerto, que o valor de pagamento recebido como salário mensal é razoavelmente satisfatório, mas ressalta especialmente que não houveram reajustes significativos no valor pago aos profissionais de sua categoria há muitos anos. Por outro lado, ao executarem-se trabalhos em campo, um valor à parte de seu salário fixo é pago aos profissionais mateiros, barqueiros, pescadores, escaladores e outros através de valores de diária, isto é, conforme a quantidade de dias trabalhados. Chico comenta que os valores pagos por diária costumam variar conforme a procedência e abrangência de cada projeto de pesquisa, onde certos valores pagos “compensam” mais do que outros. Este pagamento dos valores por meio de diárias como “complemento” ao salário básico pode ser visto como um importante fator para acessar certa compensação pela deficiência de reajustes no valor pago como salário fixo, além de atuar também como fator de incentivo e motivação, pois quanto maior a quantidade de dias trabalhados em campo, maiores são os ganhos recebidos. Mediante isto, grande parte dos profissionais atuantes na área enxergam o significativo decréscimo nas demandas de trabalho como prejudicial, pois reduz seu acesso a oportunidades de complementar sua renda mensal, como explica Chico:

“Quando tinha mais viagem era melhor pra gente, porque a gente recebia mais. Pagavam mais diárias pra gente”.

“O pagamento depende porque quando vai pra excursão pelo INPA normalmente é um valor de diária, quando vai por algum projeto de fora já é outro valor” “Aí nem todos os projetos são iguais né, tem os que pagam mais e os que pagam menos”. [...~] “Mas vamo fazer o que né? Tem que trabalhar...”.

2.6 A “REVOLUÇÃO PARATAXONOMISTA” NA COSTA RICA: UM CONTRAPONTO DE TRANSFORMAÇÃO SOCIAL

Ao longo deste capítulo, foram apresentadas, analisadas e contextualizadas com profundidade as atuações profissionais de alguns dos agentes sociais integrantes do extenso grupo de trabalhadores interligados por meio de seus ofícios desempenhados

junto às instituições de ensino e pesquisa do Amazonas e demais instituições nacionais associadas. Entretanto, ofícios como mateiro, barqueiro, pescador, escalador, parataxomista, e outros mais, não se fazem exclusivos em sua atuação no âmbito da região amazônica e tampouco constituem atribuições unicamente desempenhadas em território brasileiro. A realidade destas categorias profissionais focalizada até agora busca explorar e delinear um contexto de atuação específico vivenciado por estes agentes, que se mostra intrinsecamente interligado aos dinâmicos processos sócio-político-econômicos em constante transformação enfrentados pela região ao longo do tempo. Entretanto, profissionais pertencentes à estas mesmas referidas categorias atuantes em diversas outras localidades espalhadas pelo mundo se deparam com diferentes realidades derivadas dos contextos específicos onde estes se inserem, que vêm a apresentar tanto semelhanças quanto diferenças ao que se pode ser observado em nosso contexto local.

Para fins de comparação, análise e discussão, venho a apresentar a seguir um estudo de caso específico, extensamente documentado na literatura científica, que aborda a construção histórica e análise contextual de uma categoria profissional idealizada por um pesquisador americano e desempenhada por um grupo de agentes locais pertencentes a comunidades rurais da Costa Rica. A razão de ser e características particulares da referida categoria, que passou a ser denominada como “parataxonomia”, derivam-se diretamente do contexto do “fazer ciência” *in loco* experienciado no país, intrinsecamente interconectado a uma série de conflitos observados como consequência residual dos processos colonialistas ainda fortemente presentes no contexto social de países como a Costa Rica.

Como visto anteriormente, a origem do termo “parataxonomia”, e seu consequente derivado “parataxonomista”, é atribuída ao biólogo americano Daniel Janzen que cunhou o termo em seus trabalhos produzidos junto à população local da Costa Rica a partir da década de 1980. O termo tem sua derivação inspirada em atribuições como “paramédico” ou “paralegal”, onde o sufixo grego “*para*” denota “uma capacidade secundária ou acessória”, implicando, desta forma, que tais agentes trabalham de forma independente e compreendem o contexto mais amplo onde seu trabalho se insere, porém, não são munidos da *expertise* acadêmica própria de suas áreas de atuação (no caso do parataxomista, em particular, da taxonomia científica). (BASSET, 2000)

O nicho de atuação do parataxomista neste contexto de análise se constitui de maneira distinta daquela atribuída usualmente aos “informantes locais” ou “assistentes de campo”, como entendidas no contexto das pesquisas de campo. Assim como um paramédico providencia atendimento imediato *in loco* antes de enviar um paciente ao hospital, um parataxonomista desempenha o trabalho local de taxonomia – coleta, preparação e registro de dados – antes de encaminhar um espécime para análise. (BASSET, 2000; KAZMIER, 2017)

A introdução deste ramo de atuação profissional, como entendido neste referido contexto, relaciona-se diretamente à implementação do complexo de áreas de conservação conhecido como Área de Conservación Guanacaste (ACG) na região da Costa Rica no final da década de 1980. A filosofia subjacente à esta empreitada baseia-

se na concepção de que uma área “natural” só poderia sobreviver de maneira bem-sucedida se integrada à sociedade local como entidade economicamente autossustentável, em contraste à noção comumente difundida de um distrito de conservação natural fechado e cercado. (KAZMIER, 2017)

Em 1962, Janzen era um estudante de biologia que empreendia seus trabalhos de campo em Veracruz, no México, pesquisando as relações entre as acácias e as formigas que vivem em seus espinhos ocos, o que consistia em um trabalho longo e árduo de observação e coleta. Um dia, ele conheceu um adolescente pastor de cabras chamado Cayo, que usava um colar feito dos anéis de plástico que Janzen vinha usando para marcar meticulosamente as árvores da região. Depois de uma breve conversa, Cayo seguiu seu caminho, mas pouco tempo depois retornou trazendo consigo galhos espinhosos de acácia. Janzen, impressionado, após conversar com o pai do garoto, contratou-o por um pagamento semanal para que este lhe auxiliasse em suas coletas até a conclusão de sua pesquisa em 1965. Posteriormente, Janzen voltou-se para a Costa Rica em suas pesquisas seguintes e, mais uma vez, contou com o apoio e auxílio de membros da comunidade local em suas empreitadas pela região. Logo tornou-se evidente que boa parte dos habitantes locais, independentemente de seu nível de educação formal, se mostravam muito mais eficazes no empreendimento das diversas atividades do trabalho de campo do que os estudantes de pós-graduação. (KAZMIER, 2017)

O momento que veio a proporcionar a concepção dos ideais que resultaram na posteriormente chamada por Kazmier (2017), “Revolução Parataxomista”, ocorreu em 1985 durante o período em que Janzen atuava junto ao Parque Nacional de Santa Rosa, hoje parte do ACG, na Costa Rica. O então diretor do referido parque solicitou o auxílio de Janzen para lidar com uma situação crítica que ocorria na costa sul do país, onde mineiros não-autorizados estavam, através de suas atividades, danificando o ecossistema local e simultaneamente colocando o financiamento internacional para criação da área de proteção em risco. Ao visitar os mineiros na referida região, Janzen descobriu que estes tomavam o local como “sem dono” ou “sem uso”, e por isso ali permaneciam. A partir desta percepção, tornou-se claro para Janzen que a partir do momento que determinada área protegida fosse percebida pela população local como sendo “subutilizada”, esta provavelmente estaria à mercê de ameaças como caça, extração de madeira ou mineração. A ideia concebida a partir desta compreensão era simples, mas revolucionária para a época: promover a integração das áreas protegidas com as comunidades locais de forma que a visão de uma floresta plenamente preservada passasse a ser encarada pela população local como um recurso valioso e em plena utilização, capaz de gerar renda e benefícios para seus habitantes vizinhos. Este princípio guia deu origem mais tarde ao Projeto Guanacaste, que veio eventualmente a originar o ACG em 1989.

De acordo com a proposta formulada por Janzen e sua equipe, os parataxonomistas afiliados, treinados a partir de habitantes interessados pertencentes às comunidades locais, constituem os únicos funcionários fixos atuantes nas estações de campo distribuídas pelo complexo que compõe o ACG. Por serem vistos como parte integrante da comunidade em meio ao contexto da intervenção externa, estes profissionais

proporcionariam o elo de ligação que permitiria aos habitantes locais lidar com esta presença de maneira mais orgânica, como um “vizinho cordial”, mas, sobretudo, como fonte valiosa de emprego, estabilidade e renda para membros de suas comunidades. Nas palavras de Janzen: “Este lugar não existe porque os habitantes locais observam os parataxonomistas alegremente coletando insetos [...]. Eles enxergam este lugar como fonte de emprego para 150 pessoas das comunidades locais [...]”. É evidente que tais relações não discorrem sem que certos conflitos venham à tona, como a opinião de certos moradores que alegam que, se a terra em questão fosse utilizada para fins de agricultura haveria mais empregos ou as situações desconfortáveis em que os parataxonomistas ocasionalmente se encontram ao confrontar amigos e vizinhos sobre práticas ilegais de caça ou corte de árvores nas áreas protegidas. Entretanto, esta se constitui exatamente como a interface de resolução de conflitos pretendida: as advertências e intermediações para proteção da terra passam a partir dos próprios vizinhos da comunidade, e não mais através de intervenções e mandatos advindos de agentes do governo. (KAZMIER, 2017)

No final da década de 1980 o Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio) foi instituído na Costa Rica com a missão de conduzir o empreendimento de um inventário nacional da biodiversidade do país para que, desta forma, estratégias de conservação sustentáveis pudessem ser propostas e colocadas em prática. Portanto, para que tais estratégias de preservação e utilização não-destrutiva de recursos naturais pudessem ser empregadas, era necessário primariamente que estes pudessem ser encontrados, identificados e sua história natural compreendida. Como colocado por Janzen (2004), levar-se-iam séculos de muito trabalho para inventariar toda a vasta biodiversidade da região se tal tarefa fosse empreendida por meio do processo usual de visita ocasional para pesquisa empreendido por biólogos locais ou internacionais, com seus estilos de vida altamente urbanizados, infundáveis agendas de compromissos a cumprir e breves períodos de tempo disponíveis para permanecer de fato em campo. Nem os fundos disponíveis, nem a inclinação da maioria dos cientistas para a tarefa ou o tempo requerido se mostravam favoráveis para construir um programa científico nacional baseado na atuação de especialistas acadêmicos e orientado majoritariamente para o trabalho de campo, em atividades que se resumiam em intermináveis horas de observação e coleta em campo e atividades em laboratório em condições bastante rudimentares.

O papel desempenhado pelo parataxonomista passa então a constituir-se a partir desta lacuna identificada, como um profissional especializado em coleta e processamento em tempo integral de espécimes e informações de história natural para as instituições às quais este ou esta é afiliado, visando suprir de maneira mais eficiente as demandas por estes serviços. Conforme a concepção de Janzen, (2004) um parataxonomista é, portanto, um especialista residente em inventário de biodiversidade, frequentemente treinado a partir das práticas de campo com base nos conhecimentos e habilidades de trabalho frequentemente empregadas nos ambientes rurais e que constrói sua carreira baseada no fornecimento de espécimes e suas informações de história natural para a *taxasfera* e, portanto, para uma multitude de usuários em toda a sociedade.

Para o desempenho destas atividades, membros residentes nas comunidades rurais próximas às áreas protegidas são contatados e selecionados por meio de um processo que Janzen (2004) descreve como “através das mesmas características empregadas na seleção de estudantes para a pós-graduação ou de candidatos para outros cargos institucionais”, buscando nestes indivíduos características como “alta responsabilidade individual, automotivação, dedicação a longo prazo, prospecção a crescimento no cargo e curiosidade”. O posterior “treinamento” destes profissionais se dá através de uma combinação de instruções relacionadas às atividades a serem prestadas no cargo, envolvendo aulas formais direcionadas aos fins de inventário, abrangendo seus protocolos e diretrizes, tutela e orientação por parataxonomistas mais experientes, e outras diversas atividades utilitárias relacionadas, incluindo desde orientações de como dirigir e prestar manutenção a um carro a instruções de operação de uma motosserra. Janzen (2004) pontua a intensidade visível do contínuo processo de aprendizado e inserção cada vez mais profunda destes profissionais na rede de indivíduos produtores do conhecimento científico:

“Em menos de duas décadas, os parataxonomistas da Costa Rica migraram da montaria a cavalo e preservação de espécimes em acampamentos improvisados para telefones celulares, diálogos por e-mail e amostragens para sequenciamento de DNA”. (JANZEN, 2004 p. 182)

A partir do delineamento do contexto onde estes profissionais vêm atuando, é de fundamental importância a análise dos aspectos sócio-político-econômicos onde estes se encontram inseridos e as diversas problemáticas encontradas a partir de sua incorporação na teia de relações que constitui a pesquisa científica da biodiversidade. Como ressaltado por Janzen (2004), os parataxonomistas não são formados em um vácuo a partir da antecipação de que possam surgir oportunidades de trabalho propícias, porque não haveriam financiadores interessados nos serviços aos quais estes se dispõem a prestar. As vocações profissionais tendem muito mais a atender a uma demanda existente do que produzir uma nova. Ao invés disso, estes profissionais costumam ser formados de maneira local e específica, de acordo com as características do ecossistema local e dos objetivos e estrutura institucional de organizações interessadas na prestação dos serviços específicos destes.

Em seus muitos anos de convivência e trabalho conjunto com os parataxonomistas da Costa Rica, Janzen (2004) observa a realidade destas pessoas que têm de deixar suas carreiras como trabalhadores agrícolas, inspetores florestais, donas de casa, caminhoneiros, entre muitas outras, para adentrar em uma nova atuação profissional, e aqueles que se descobrem com habilidade e aptidão para o trabalho, não costumam deixar sua garantia de sustento para trás sem perspectivas de segurança e estabilidade no novo emprego. A antropóloga americana Robin Kazmier, em seu trabalho etnográfico junto a estes profissionais, ressalta a importância descrita pelos próprios parataxonomistas da estabilidade financeira proporcionada pela profissão em face das oportunidades escassas enfrentadas pela população rural da Costa Rica:

“Quase todos os parataxonomistas dizem que a melhor coisa sobre o trabalho é que ele é estável. O pagamento não é excelente, mas é consistente. Existem poucas oportunidades nas comunidades rurais da Costa Rica, e menos ainda para as mulheres, principalmente sem um diploma de segundo grau”. (KAZMIER, 2017, p. 8)

Kazmier (2017) apresenta experiências relatadas por vários dos parataxonomistas afiliados ao ACG, vindos em sua maioria de pequenas vilas nas vizinhanças das áreas de conservação, que vêm há mais de 20 anos dedicando suas vidas à manutenção do inventário local a partir de coletas de espécies de plantas e insetos. Entre estes, o casal Glória Sihézar e Osvaldo Espinoza, que se conheceu nos primeiros anos de trabalho em conjunto como parataxonomistas há mais de duas décadas, quando ela tinha 17 anos e ele 23. Estes optaram por morar durante vários anos nas dependências da estação de pesquisa para se manterem mais próximos ao seu local de trabalho, cuja localização é relativamente afastada e de difícil acesso a partir dos vilarejos vizinhos. Neste local, o casal criou e educou seus filhos em meio às larvas de borboletas que coletavam diariamente, cercados pela liberdade e isolamento da floresta circundante. “Meu filho aprendeu a engatinhar aqui”, conta Sihézar. Outra figura de destaque é Elda Araya, tia de Sihézar, a parataxonomista veterana do grupo com mais de 30 anos de experiência na profissão, que vem realizando expedições à campo junto à Janzen e outros pesquisadores desde 1987, dois anos antes da implementação oficial do ACG.

Por serem realocados do grupo de trabalhadores rurais para passar a atuar em atividades que normalmente constituem um privilégio de cidadãos com formação universitária, Janzen (2004) sublinha a importância de orientação e incentivo contínuos destes indivíduos para, de alguma forma, compensar tanto o potencial isolamento social em meio a seus vizinhos e familiares quanto o desdém defensivo com que possam vir a ser tratados por membros das classes sociais privilegiadas, com quem estes passam a interagir com maior frequência. De fato, a estrutura social acadêmica estabelecida em sua maioria não inclui ou acolhe automaticamente um profissional como o parataxonomista.

Empregar um trabalhador rural ou dona de casa vindos de um pequeno vilarejo e capacitar estas pessoas para desempenhar e carregar uma responsabilidade técnica e emocional exigida normalmente de profissionais universitários envolve um significativo movimento de mudança entre classes e estruturas sociais. Tendo em vista que as oportunidades de empregos intelectualmente gratificantes e adequadamente remunerados ainda são um recurso escasso em muitos países, a introdução de uma atuação profissional como a do parataxonomista tem como possível consequência um aumento na competição entre aqueles que já ocupam cargos equivalentes em virtude de nascimento, urbanização ou credenciais acadêmicas. Janzen (2004) ressalta como a introdução de um profissional como o parataxonomista é capaz de provocar verdadeira revolução em estruturas consolidadas de poder, em um movimento que, por consequência, acaba por gerar reações adversas por parte daqueles que passam a enxergá-los como uma ameaça em potencial:

“ [...] a pessoa que migra da responsabilidade por um facão ou pano de prato para ser capaz de gerenciar um computador e bancos de dados, entender o processo científico, ter uma rede de contatos globalmente distribuídos e gerenciar seus próprios recursos, representa o movimento do poder político e econômico dos centros nacionais às bases rurais. A descentralização é um processo nem sempre acolhido por aqueles cujo poder está sendo descentralizado, o que pode significar virtualmente toda a porção “educada” de um país [...]”. (JANZEN, 2004 p. 183)

Muitos dos parataxonomistas locais inicialmente encontraram certas dificuldades e desafios ao lidar tanto com a instrumentação teórica dos princípios taxonômicos quanto com utilização dos aparelhos e tecnologias requeridos para o trabalho, conta Kazmier (2017). Entretanto, com algum tempo de estudo e dedicação, estes vieram a dominar ambas as incumbências, e são hoje responsáveis não apenas em manter um extenso banco de dados contendo informações detalhadas sobre as espécies estudadas, como também fotografam cada uma destas espécies e redigem extensos guias de referência disponibilizados online para qualquer pesquisador interessado.

A parataxonomista Carolina Cano explica que a atuação do parataxonomista se estende além da simples identificação de novas espécies na floresta, mas principalmente em compreender as interações entre as diferentes espécies neste ambiente. Ao identificar e coletar, por exemplo, diferentes espécies de lagartas, busca-se apreender “a história completa” de cada uma destas: do que se alimentam, sua aparência em cada estágio de vida, quanto tempo levam para construir seu casulo, quais parasitas lhe ameaçam, entre outras informações importantes, passíveis de obtenção somente através de observação intensiva *in loco* junto ao *habitat* natural destes insetos. “Muitas das informações que chegam aos biólogos vêm de nós. [...] Somos nós aqui embaixo que garantimos que o produto final chegue à essas pessoas”, explica Sihézar. “Com nosso trabalho, nós estamos completando informações. [...] E nenhum de nós tem qualquer tipo de diploma escolar”, completa Cano.

Segundo a percepção de Janzen *et al* (1993), a resposta da comunidade acadêmica local à atuação dos parataxonomistas tem variado significativamente. Muitos taxonomistas de formação mais antiga inicialmente costumam perceber os como “coletores de campo medíocres, incapazes de coleta especializada”, mas, por outro lado, uma vez que estes céticos passam a conhecer o trabalho destes profissionais de perto, sua atitude começa a mudar. Pesquisadores e professores universitários com frequência recebem o parataxonomista com uma atitude que mistura medo, desprezo e ressentimento. Embora muitos procurem compreender o contexto em sua amplitude, outros questionam o porquê de uma pessoa vinda da zona rural com pouca instrução acadêmica receberia uma boa oportunidade de emprego enquanto muitos estudantes universitários formados em biologia se encontram desempregados.

Ironicamente, Janzen *et al* (1993) pontua que qualquer universitário costarriquenho que tenha interesse em tornar-se parataxonomista também pode fazê-lo, se aceitar o pagamento ofertado e as condições de trabalho propostas, que incluem viver e trabalhar integralmente em um ambiente rural. Entretanto, permanece o fato de que as pessoas advindas de um ambiente predominantemente rural se mostram quase sempre mais bem preparadas e capazes em desempenhar as atividades requeridas em campo, bem como mais confortáveis e dispostas em permanecer a maior parte de seu tempo nas cercanias destes ambientes, do que o estudante universitário médio (geralmente urbano). Além disso, as pessoas vindas das comunidades locais têm geralmente muito mais facilidade em compartilhar e difundir seus conhecimentos com os demais habitantes da região de maneira eficaz e pacífica.

Kazmier (2017) relata que, em meio às suas inúmeras descobertas e contribuições, muitos dos parataxonomistas se orgulham principalmente da possibilidade de compartilhar seus conhecimentos com a comunidade. “É muito bom poder ensinar às pessoas, da mesma forma que nós aprendemos, que uma borboleta vem de uma lagarta. [...] Muitas pessoas contam pra nós que não matam mais as lagartas depois que aprenderam que uma borboleta virá delas”, conta a parataxonomista Gloria Sihézar. Muitos dos habitantes locais não haviam compreendido, a princípio, o trabalho que estes profissionais desempenhavam nas florestas vizinhas, mas depois de transcorrido certo tempo, hoje é bastante comum que estes moradores de vilarejos próximos tragam lagartas encontradas em seus jardins e quintais para serem coletadas. De fato, muitos dos que conquistaram a oportunidade de trabalhar neste ramo e escolheram a parataxonomia como carreira, se mostram bastante gratos e tem dificuldade em se imaginar desempenhando qualquer outro tipo de profissão: “Eu honestamente não sei o que eu estaria fazendo se esta oportunidade não tivesse aparecido”, comenta Carolina Cano. Elda Araya supõe que se não lhe houvesse sido possível ser parataxonomista, seria hoje uma dona de casa. Osvaldo Espinoza supõe neste mesmo cenário que teria permanecido em sua vila como pescador.

É evidente que o surgimento de um agente social como o parataxonomista, que é capaz de compreender e realizar grande parte do trabalho desempenhado por professores universitários e representantes institucionais tem se mostrado altamente ameaçador para membros dos altos círculos acadêmicos, e Janzen (1993) evidencia que a politicagem estratégica por parte da equipe do INBio e seus apoiadores em outras instituições é peça fundamental para garantir o apoio de aliados importantes no governo e na academia científica para garantir a continuidade da atuação destes profissionais. Assim, a mera existência do parataxonomista da maneira como este é concebido representa uma forma de ação afirmativa importante para o desenvolvimento social de um país como a Costa Rica, onde 80% da concentração de poder, do intelecto treinado e dos tomadores de decisão atualmente se concentram na capital San Jose.

Diante das múltiplas transformações observadas e experimentadas no contexto do “fazer ciência” em campo nas últimas décadas, especialmente no âmbito dos países historicamente colonizados, evidenciam-se cada vez mais a importância e a necessidade da adoção e difusão de pensamentos e posturas descolonialistas, nos mais diversos âmbitos atravessados pela teia de agentes e relações interconectados que caracterizam a produção científica. Agentes sociais como o parataxonomista, bem como o mateiro, o barqueiro ou o pescador, precisam passar a ser compreendidos e tratados como profissionais detentores de conhecimento e agência e tomadores conscientes de decisão, mesmo diante de um contexto social onde ainda se perpetuam vestígios infelizes de uma conduta anterior que os tomava simplesmente por empregados assalariados em um sistema administrativo autocrático ou como trabalhadores informais em um ambiente rural não estruturado.

3. CIÊNCIA E TRADIÇÃO

3.1 O CAMPO CIENTÍFICO E AS CONDIÇÕES SOCIAIS DE PRODUÇÃO DA “VERDADE CIENTÍFICA”

A oposição característica do pensamento ocidental moderno estabelecida entre natureza e cultura não é tão universal quanto afirma-se ser. Não só esta não faz sentido para ninguém, exceto para os Modernos, como veio a aparecer apenas em um momento bastante tardio no curso do desenvolvimento do próprio pensamento ocidental. É importante esclarecermos aqui a utilização da categoria ‘Moderno’, como pontuada por Latour (1994), que nos introduz à sua reflexão sobre o pensamento ocidental moderno quando afirma que quando palavras como ‘moderno’, ‘modernização’ e ‘modernidade’ aparecem, é definido, por contraste, um passado arcaico e estável. “Moderno”, portanto, é “duas vezes assimétrico”, pois assinala uma ruptura na passagem regular do tempo e concomitantemente um combate no qual há vencedores e vencidos. É importante ressaltar, contudo, a existência de uma série de continuidades entre o entendido como “tradicional” e “moderno”, e nem um nem outro formam um todo à parte. É bem sabido o quão equívoco pode ser contrastar a ambos de maneira grosseira (GIDDENS, 1990).

A partir de um processo entendido como de “liberação da hipoteca religiosa dos antigos regimes”, os homens tornaram-se capazes de “criticar o obscurantismo dos antigos poderes ao desvelarem os fenômenos naturais que estes dissimulavam” – ao mesmo tempo em que passaram a “inventar fenômenos no interior da redoma artificial do laboratório”. As leis estabelecidas para entender a natureza permitiram que as primeiras “luzes da ciência” demolissem as “pretensões mal fundamentadas dos preconceitos humanos”. Ao aplicar este padrão de leitura, passou-se a enxergar nos antigos “híbridos de natureza e sociedade” apenas “misturas indevidas que necessitavam ser purificadas”, separando os mecanismos naturais “das paixões, dos interesses ou da ignorância dos humanos”. Todas as formas de pensar de outrora tornaram-se a partir de então “ineptas” ou “aproximativas”. O “obscurantismo das idades passadas, que misturavam indevidamente necessidades sociais e realidade natural”, veio a ser substituído por uma “aurora luminosa que separava claramente os encadeamentos naturais e a fantasia dos homens”. As ciências naturais definiam e sistematizavam a natureza e cada disciplina foi vivenciada como uma revolução total através da qual esta se separava do Antigo Regime. (LATOUR, 1994)

Desta forma é então constituído o mundo moderno: “um mundo no qual a representação das coisas através do laboratório encontra-se para sempre dissociada da representação dos cidadãos através do contrato social” (LATOUR, 1994 p. 33). Assim, cabe à ciência a representação dos não-humanos, mas lhe é proibida qualquer possibilidade de apelo à política, e cabe à política a representação dos cidadãos, mas lhe é proibida qualquer relação com os não-humanos produzidos e mobilizados pela ciência e pela tecnologia. Passou-se a viver, a partir de então, em sociedades que tem por laço social os “objetos fabricados em laboratório”. Substituíram-se as ideias pelas práticas, os

raciocínios apodícticos pela *doxa* controlada e o consenso universal pela aprovação grupos de colegas. (LATOUR, 1994)

Desta maneira é constituída a característica essencial do poder moderno: a mudança de escala e os deslocamentos que o “trabalho de laboratório” pressupõe, isto é, a multiplicação destes espaços privados nos quais é proclamada “a origem transcendental de fatos que, apesar de fabricados pelo homem, não são de autoria de ninguém e que, conquanto não possuam uma causa, podem ser explicados” (LATOUR, 1994 p. 27). Tais agentes constituem um novo ator reconhecido por esta nova constituição moderna: “corpos inertes, incapazes de vontade e de preconceito, mas capazes de mostrar, assinar, escrever e demonstrar sobre os instrumentos de laboratório testemunhos dignos de fé”. (LATOUR, 1994 p. 29)

A Natureza é, desta forma, “construída no interior do universo do laboratório”, onde “máquinas artificiais criam fenômenos por inteiro”. Ainda que artificiais, caros, difíceis de reproduzir, e apesar do pequeno número de “testemunhas confiáveis e treinadas”, estes fatos representam “a natureza como ela é”. Os fatos são, portanto, produzidos e representados no laboratório e nos textos científicos, admitidos e autorizados pela comunidade de testemunhas. Os cientistas são os representantes escrupulosos dos fatos. Mas quem fala quando eles falam? Os próprios fatos, mas também seus “porta-vozes autorizados”. Em si, os fatos são mudos, as forças naturais são mecanismos brutos. Os cientistas, porém, afirmam não falar nada, pois “os fatos falam por si mesmos”. Estes agentes mudos são, portanto, capazes de falar, de escrever e de significar dentro da redoma artificial do laboratório. O processo se dá, então, de modo que pequenos grupos de pessoas “autorizadas” façam com que as forças naturais testemunhem, e também testemunhem uns pelos outros que assim “traduzem o comportamento silencioso dos objetos”. Este poder natural que permite que os objetos mudos falem com o auxílio de porta-vozes científicos fiéis e disciplinados, oferece uma garantia capital: “não são os homens que fazem a natureza, ela existe desde sempre e sempre esteve presente, tudo o que fazemos é descobrir seus segredos” (LATOUR, 1994 p. 36). Se a natureza não é feita pelos homens e nem para eles, então ela continua a ser estrangeira, para sempre longínqua e hostil, sua própria transcendência nos esmaga ou a torna inacessível. (LATOUR, 1994)

Esta natureza transcendente permanece, apesar de tudo, mobilizável, humanizável e socializável. Os laboratórios, as coleções e os institutos de pesquisa misturam esta natureza diariamente aos múltiplos destinos dos grupos sociais. Inversamente, apesar de construirmos a sociedade por inteiro, ela nos ultrapassa, nos domina, ela tem suas leis e é tão transcendente quanto a natureza. Isto porque tais instituições traçam diariamente os limites da liberdade dos grupos sociais e transformam as relações humanas em coisas duráveis que ninguém criou. (LATOUR, 1994)

Por outro lado, coloca Bourdieu (1976), o que entendemos como “verdade científica” reside em uma espécie particular de *condições sociais de produção*, isto é,

mais precisamente, “num estado determinado da estrutura e do funcionamento do campo científico”. O universo “puro” da mais “pura” ciência é um campo social como outro qualquer, com suas relações de força e monopólios, suas lutas e estratégias, seus interesses e lucros, mas onde todas essas invariantes revestem formas específicas. O “campo científico”, enquanto “sistema de relações objetivas entre posições adquiridas”, é o espaço de jogo de uma luta concorrencial, onde o que está em jogo especificamente é o monopólio da *autoridade científica* definida, de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social; ou, o monopólio da *competência científica*, compreendida enquanto capacidade de falar e de agir *legitimamente*, isto é, de maneira *autorizada* e com *autoridade*, que é socialmente outorgada a um agente determinado. Desta forma, o funcionamento do campo científico produz e supõe uma forma específica de *interesse*, onde as práticas científicas não se constituem de fato como atuantes de forma “desinteressada”, senão quando referidas a interesses diferentes, produzidos e exigidos por outros campos. (BOURDIEU, 1976)

Para Bourdieu (1976), tentar dissociar os fatores interligados que conformariam o que se entende por “competência científica”, seria pura representação social. Assim, intentar dividir o que constitui o “poder simbólico”, marcado por um “aparelho de emblemas e de signos”, e o que consistiria em pura “capacidade técnica”, seria “cair na armadilha constitutiva de toda competência”, isto é, uma *razão social* que se legitima apresentando-se como “razão puramente técnica”. “Toda essa ficção social nada tem de socialmente fictício”, e age de forma a modificar a percepção social desta capacidade propriamente técnica. Assim, os julgamentos sobre a “capacidade científica” de qualquer membro de sua comunidade estarão sempre “contaminados”, no transcurso de sua carreira, pelo conhecimento da posição que este ocupa no âmbito das hierarquias instituídas.

É precisamente no contexto deste ponto de análise e reflexão que os aspectos da realidade social observada e explorada neste estudo serão discutidos e investigados com profundidade. Como vimos até aqui, podemos identificar no contexto observado dois agentes sociais detentores de sistemas complexos de conhecimento e experiência em seu ramo de atuação e que se utilizam destes como principais fundamentadores de sua identidade profissional e papel social desempenhado na coletividade. De um lado temos o *cientista*, do outro o *mateiro*. Evidentemente, os corpos de conhecimento detidos por estes diferentes agentes são construídos e utilizados de maneiras distintas e atuam por meio de diferentes lógicas de operação, entretanto, o principal fator de distinção instituído entre estes, responsável por estabelecer a divisão hierárquica observada entre as duas referidas ocupações profissionais, é precisamente o nível de *reconhecimento social* conferido a cada sistema de conhecimento.

Desta forma, apenas os agentes legitimados socialmente como “conhecedores competentes” (neste contexto, os cientistas) se fazem aptos a obter acesso a um conjunto de “signos de reconhecimento” (diplomas, prêmios, certificados, etc.) responsáveis por fundamentar suas posições detentoras de “poder simbólico” (cargos de chefia,

recompensas econômicas, etc.). Por outro lado, os demais indivíduos, cujo conjunto de conhecimentos e habilidades não se faz reconhecido como legitimamente ou suficientemente “válido”, “especializado” ou “qualificado” nestas instâncias de avaliação, se fazem relegados a ocupar espaços e posições desvalorizadas.

O campo científico é sempre o lugar de uma “*luta, mais ou menos desigual*”, entre “*agentes desigualmente dotados de capital específico*” e, portanto, “*desigualmente capazes de se apropriarem do produto do trabalho científico*” que o conjunto dos seus concorrentes produz ao colocarem em ação o conjunto dos meios de produção científica disponíveis. Nesta luta onde cada um dos agentes deve engajar-se para impor o valor de seus “produtos” e de sua própria autoridade de “produtor legítimo”, está sempre em jogo o poder de impor uma “definição de ciência”, isto é, a de limitação do campo dos problemas, dos métodos e das teorias que podem ser considerados “legitimamente científicos”, que mais esteja de acordo com seus interesses específicos. A definição mais apropriada será aquela que lhe permita ocupar legitimamente a posição dominante e a que assegure, aos talentos científicos de que este agente é detentor, a mais alta posição na hierarquia dos valores científicos: “os dominantes são aqueles que conseguem impor uma definição de ciência segundo a qual a realização mais perfeita consiste em ter, ser e fazer aquilo que eles têm, são e fazem”. (BOURDIEU, 1976 p. 7)

Desta forma, como ressalta Bourdieu (1976), é a definição dos princípios de avaliação de sua própria prática que está em jogo quando considerada tal pretensão de impor “a definição legítima da forma mais legítima de ciência”. Tanto no campo científico quanto no campo das relações de classe “não existem instâncias que legitimam as instâncias de legitimidade” e, portanto, “as reivindicações de legitimidade obtêm sua legitimidade da força relativa dos grupos cujos interesses elas exprimem” (BOURDIEU, 1976 p. 9). Isto é, na medida em que a própria definição dos critérios de julgamento e dos princípios de hierarquização estão em jogo na luta, “ninguém é bom juiz porque não há juiz que não seja, ao mesmo tempo, juiz e parte interessada”. Portanto, baseado no fato de que todas as práticas neste contexto se orientam para a aquisição de autoridade científica (prestígio, reconhecimento, etc.), o que denominamos “interesse” por uma atividade científica apresenta sempre uma dupla face. A autoridade científica é, pois, uma espécie particular de capital que pode ser acumulado, transmitido e até mesmo reconvertido em outras espécies de capital. Acumular capital é, então, “fazer um nome”, um nome próprio, conhecido e reconhecido, marca que distingue imediatamente seu portador, arrancando-o como forma visível do “fundo indiferenciado, despercebido, obscuro, no qual se perde o homem comum” (BOURDIEU, 1976 p. 11).

A partir desta ótica, nos é possível traçar um paralelo de análise para compreender a construção de atributos sociais identificados no contexto da pesquisa desenvolvida junto aos mateiros, barqueiros e pescadores aqui referenciados. Nos relatos destes agentes, especialmente no de Cunha, podemos perceber a recorrência de menções a um atributo em particular que parece desempenhar um papel central nas relações entre mateiros e pesquisadores, assim como nas relações de mateiros entre si (também estendida aos

barqueiros, pescadores, escaladores, etc.), que denomino aqui como “reputação”. Como vimos, a reputação do mateiro é construída essencialmente a partir das impressões, opiniões e julgamentos sobre a conduta, qualidade e eficiência atribuídas ao trabalho desempenhado por cada um destes indivíduos, emitidos e compartilhados tanto por pesquisadores quanto por demais colegas mateiros. Assim, a partir da construção gradual de uma reputação profissional considerada “positiva”, o acesso a oportunidades de trabalho em maior quantidade e proporcionadoras de um retorno financeiro mais valorizado é expandido, através dos constantes processos de “recomendações” e “indicações” que se dão através das redes de interação que compõem seu campo de atuação.

Mesmo que no âmbito de atuação destes profissionais fatores como a disputa pelo monopólio de uma “autoridade”, seja esta “científica” ou não, estejam ainda distantes de seu escopo palpável de acesso, estes se encontram inevitavelmente inseridos e conectados às redes de relações que constituem o campo científico, o qual, por mais que raramente os reconheça, inclui uma ampla gama de agentes sociais ativamente atuantes além dos cientistas propriamente ditos. Para navegar neste âmbito, como visto, se torna imperativo “fazer um nome” através do acúmulo de capital social adquirido através do reconhecimento conferido pelos demais pares, especialmente daqueles que ocupam posições privilegiadas nas hierarquias estabelecidas. De acordo com os dados expostos, pudemos verificar que os mateiros (e demais ocupações associadas) que foram capazes de “jogar” conforme as “regras” do campo onde se inserem e “fazer seu nome reconhecido” neste meio, passam a gradualmente desfrutar de maior acesso, influência e retorno financeiro. Entretanto, é importante ressaltar que para estas referidas categorias profissionais a extensão de tais benefícios ainda se mostra ínfima quando comparada aos privilégios desfrutados por outros agentes detentores de posições mais valorizadas e constitui um conjunto de vantagens desfrutadas apenas por uma pequena parcela de profissionais, geralmente conquistada após muitos anos de esforço e dedicação.

A luta pela autoridade científica, então, a qual constitui esta espécie particular de *capital social* que assegura o poder sobre os mecanismos constitutivos do campo, deve o essencial de suas características ao fato de que os “produtores” deste sistema tendem, quanto maior for a autonomia do campo, a só ter como “possíveis clientes” seus próprios “concorrentes”. Isto significa que, num campo científico fortemente autônomo, um produtor particular só pode esperar o “reconhecimento do valor de seus produtos” (reputação, prestígio, autoridade, competência, etc.) dos demais “produtores” que, sendo também seus concorrentes, são os menos inclinados a reconhecê-lo sem um processo de discussão ou exame. De fato, somente os cientistas “engajados no mesmo jogo” detêm os meios de se apropriar simbolicamente da obra científica e de avaliar seus méritos. O reconhecimento, marcado e garantido socialmente por todo um conjunto de sinais específicos de consagração que os pares-concorrentes concedem a cada um de seus membros, é função do *valor distintivo* de seus produtos e da *originalidade* que se reconhece coletivamente à contribuição que ele traz aos recursos científicos já acumulados. (BOURDIEU, 1976)

A estrutura do campo científico é constantemente definida e redefinida, a cada momento, pelo estado das relações de força entre os protagonistas em luta, isto é, pela estrutura da distribuição do capital específico, resultado das lutas anteriores, que condiciona as estratégias e as chances objetivas dos diferentes agentes ou instituições neste contexto. A estrutura desta distribuição de capital constitui a base das transformações do campo científico e se manifesta por intermédio das estratégias de conservação ou de subversão da estrutura que esta mesma produz. O campo científico, enquanto lugar de luta política pela dominação científica, designa a cada agente, em função da posição que este ocupa, seus problemas, indissociavelmente políticos e científicos, e seus métodos, *estratégias científicas, constituem ao mesmo tempo estratégias políticas*. (BOURDIEU, 1976)

Os agentes sociais envolvidos neste contexto, evidentemente, não são partículas passivamente conduzidas pelas forças do campo. Eles possuem disposições adquiridas que Bourdieu (2004, p. 28) denomina como *habitus*, isto é, “maneiras de ser permanentes, duráveis que podem, em particular, leva-los a resistir, a opor-se às forças do campo”. Assim, aqueles que detêm disposições diferentes daquelas exigidas pelo campo em questão, arriscam-se, a estar constantemente “defasados, deslocados, mal colocados, na contramão e na hora errada”, mas também lhes é possível lutar contra as forças do campo, resistir-lhes e, em vez de submeter suas disposições às estruturas, isto é, “tentar modificar tais estruturas para conformá-las às suas disposições”. Por conseguinte, pode supor-se que os *habitus* são princípios de produção de práticas particulares de acordo com variáveis como gênero, origem social e nacionalidade e que poder-se-ia encontrar relações inteligíveis entre as estratégias científicas empregadas por diferentes agentes e suas propriedades de origem social, trajetória, etc.

Como visto até aqui, agentes sociais como mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores entre outros integrantes da complexa rede de relações que conforma o campo científico navegam por este universo empregando uma série de distintas estratégias baseadas primordialmente nas relações sociais construídas e mantidas junto aos demais atores que participam, direta ou indiretamente, do contexto da sua atuação profissional. Assim, influenciados, mas jamais condicionados, por fatores particulares referentes às diferentes trajetórias de vida experienciadas por cada um destes indivíduos, são construídos diferentes *habitus* que ora se conformam ora distorcem as estruturas do campo onde se inserem de acordo com seus interesses e objetivos. Conforme referido, estes agentes encontram-se situados em posições interseccionais às margens do campo científico, isto é, são entendidos como participantes ativos do processo de produção que vem a gerar conhecimentos a serem sistematizados dentro da lógica científica, entretanto, não são reconhecidos como autores ou produtores legítimos destes conhecimentos gerados através de sua contribuição.

É importante ressaltar aqui como certas características associadas a um *habitus* conformador da identidade percebida e reconhecida pelos próprios profissionais mateiros

como atributo de um “mateiro de verdade” explicitam uma série de variáveis que se encontram associadas ao papel social demandado e desempenhado por estes no contexto da rede de relações onde se inserem, evidenciando contrastes em papéis de gênero, assimetrias de origem social e conflitos geracionais. Como vimos, a imagem conformada do profissional mateiro se dá de maneira ainda predominantemente masculina, onde atributos culturalmente associados a esta identidade, como “bravura”, “destreza” ou “proatividade”, são frequentemente exaltados e valorizados. Outras discrepâncias que concernem, como pudemos verificar referidas por Cunha e Chico, às “aptidões” e “inclinações” ao trabalho em campo do mateiro ou do pescador perpassam ao longo de conflitos e diferenças de cunho geracional e de origem social. Sob a perspectiva de ambos, os mateiros e pescadores “de verdade” seriam aqueles plenamente confortáveis e no controle das situações exigidas no contexto de ambientes “não-urbanizados”, como florestas e rios.

O êxito na adoção de tal postura seria atribuído, em grande parte, à uma familiaridade conquistada por estes agentes por meio do contato direto e do convívio continuado nestes ambientes, onde lhes foram proporcionadas as oportunidades para os múltiplos aprendizados envolvidos em suas práticas de trabalho. Conforme explicitado por ambos, a maior parte dos mais “novos” profissionais contratados para atuar como mateiros e pescadores no contexto atual, segundo suas percepções, não aprecia efetivamente as estadias e atividades realizadas em campo, provavelmente por não estarem de fato habituados ao cotidiano destes referidos ambientes e concentrar a maioria de suas experiências de vida no contexto de ambientes mais urbanizados.

Como podemos avaliar, este *habitus* frequentemente atribuído aos profissionais mateiros e pescadores foi conformado majoritariamente a partir de um perfil personificado por membros pertencentes às primeiras gerações destes grupos profissionais, que, em sua maioria, empreenderam seus processos de aprendizado e treinamento a partir de contextos similares aos acima referidos. As mais recentes gerações de profissionais que atuam nestas referidas áreas, entretanto, apresentam uma composição bastante heterogênea, incluindo por exemplo, como pudemos ver no relato de Maria, mateiros cujo treinamento também inclui a formação a partir de cursos especializados de identificação florestal. São comuns, como visto, afirmações proferidas tanto por mateiros quanto por pesquisadores, destacando que os mateiros “de verdade” estão “acabando” ou “entrando em extinção”, já que grande parte dos novos profissionais contratados para o desempenho desta função não mais se conformam inteiramente às características deste *habitus* singular.

O campo científico, por sua vez, é responsável por produzir uma forma particular de “ilusão” que é o “interesse científico”, ou seja, uma forma de interesse que aparece como “desinteressada” ou “gratuita”. Entretanto, mais sutilmente, o interesse “puro” ou “desinteressado”, constitui um “interesse pelo desinteresse”, uma forma de interesse “que convém a todas as economias dos bens simbólicos” ou “economias antieconômicas”, nas quais, de alguma maneira, é especificamente o “desinteresse que compensa”. De fato, o

mundo da ciência conhece relações de força, fenômenos de concentração de capital e de poder, relações de dominação que implicam uma apropriação dos meios de produção e de reprodução. Bourdieu (2008, p. 108) define sua visão oficial da ciência como “uma hipocrisia coletiva conveniente para garantir o mínimo de pressupostos comuns essenciais ao funcionamento de uma ordem social”. Esta outra face da ciência é universalmente conhecida de todos os que participam em seu jogo e, ao mesmo tempo, é unanimemente dissimulada, “como um segredo cuidadosamente guardado”. (BOURDIEU, 2008)

Desta forma, Bourdieu (2004) ressalta que é imperativo, antes de tudo, escapar tanto às ilusões de uma “ciência pura”, totalmente livre de qualquer necessidade social, assim como de uma “ciência escrava”, sujeita a todas as demandas político-econômicas. O campo científico é um mundo social e, como tal, faz imposições e solicitações que são relativamente independentes das pressões do mundo social global que o envolve. De fato, as pressões externas, sejam de que natureza forem, só se exercem por intermédio do campo e são mediatizadas por sua lógica. Assim, se faz necessário superar a oposição entre a visão ingenuamente idealizada da comunidade científica como “reino encantado dos fins da razão” e a visão cínica que reduz as trocas entre os cientistas à “brutalidade calculada de relações de força políticas”.

O autor evidencia o lugar de duas formas específicas de poder encontradas simultaneamente no contexto do campo científico e que correspondem, por sua vez, a duas diferentes espécies de “capital científico”: de um lado, um poder que se pode chamar “temporal” (ou político), de natureza institucional e institucionalizado que se encontra ligado à ocupação de posições importantes nas instituições científicas (direção de laboratórios ou departamentos, pertencimento a comitês de avaliação etc.) e ao poder sobre os meios de produção (contratos, créditos, investimentos, etc.) e de reprodução (poder de nomear e incentivar carreiras) que ela assegura. De outro, está um poder específico, o “prestígio pessoal”, relativamente independente do precedente, que repousa quase exclusivamente sobre o reconhecimento, pouco objetivado e institucionalizado, do conjunto de pares ou da fração mais consagrada dentre eles. Assim, devido ao fato de que a autonomia do campo científico em relação aos demais poderes externos jamais é total e de que estes constituem o lugar destes dois princípios de dominação (temporal e específico), este universo é caracterizado por uma ambiguidade estrutural fundamental: “os conflitos intelectuais são também, sempre, de algum aspecto, conflitos de poder” (BOURDIEU, 2004 p. 41). Toda estratégia empreendida neste contexto comporta, portanto, ao mesmo tempo uma “dimensão política” e uma “dimensão científica”, e deve sempre levar em conta, simultaneamente, esses dois aspectos, mesmo que o peso relativo de um e de outro varie consideravelmente segundo as posições consideradas no campo. (BOURDIEU, 2004)

A influência da forma de capital científico aqui entendida como “temporal” ou “política” se mostra particularmente presente e saliente quando consideramos o contexto focalizado neste estudo, onde, como vimos, uma série de agentes que ocupam posições desvalorizadas frente a distribuição verticalmente assimétrica de poder e influência se vê

às margens de um sistema perpetuador de desigualdades e exclusão. Especialmente quando consideramos as questões levantadas por Bourdieu referentes ao monopólio dos meios de “produção” e “reprodução”, isto é, ao controle sobre a distribuição de recursos e gerenciamento de contratações e nomeações, nos deparamos frente a um cenário repleto de inconsistências, onde questões relativas à extensão, limites e abrangência de designações-chave ao longo do contexto histórico de atuações profissionais, como a do mateiro e muitas outras mais, como “competência”, “qualificação”, “remuneração” e “vínculo institucional” se mostram ainda latentes e sobre terreno extremamente instável.

O chamado “capital científico” é entendido, então, como um conjunto de propriedades que são produto de atos de *conhecimento* e de *reconhecimento* realizados por agentes envolvidos no campo científico e dotados, assim, de categorias de percepção específicas que lhes permitem “fazer as diferenças pertinentes”, conformes os princípios de pertinência específicos ditados por este campo. Têm-se, no entanto, que tal percepção só é acessível aos detentores de um suficiente “capital cultural incorporado”, isto é, “existir cientificamente significa ter algo mais”, segundo as categorias de percepção em vigor no campo em questão, ou seja, em relação aos pares: “é sobressair-se positivamente através de um contributo distintivo, já que, na ‘troca científica’, o cientista dá um ‘contributo’ que lhe é reconhecido por atos de reconhecimento público” (BOURDIEU, 2008 p. 80). Isto significa, portanto, que o capital científico é produto direto do reconhecimento dos concorrentes. Esta entidade funciona como um “capital simbólico de reconhecimento” cuja validade se dá nos limites do campo, embora possa ser reconvertido em outras espécies de capital, principalmente econômico. O “peso simbólico” de um cientista tenderá a variar, então, “segundo o valor distintivo dos seus contributos e a originalidade que os pares concorrentes reconhecem ao seu contributo distintivo”. Concentrando-se em um nome próprio conhecido e reconhecido, destaca-se o seu portador do “fundo indiferenciado no qual se confunde o comum dos investigadores anônimos”. (BOURDIEU, 2008)

Quando trazemos à discussão questões como acesso ao “reconhecimento” por seus contributos dentro do grupo onde se inserem voltado à atuação de profissionais como mateiros e demais atribuições associadas, despontam, como exemplificado nos relatos de Cunha, Maria e outros mais, as profundas discrepâncias percebidas nas formas de “reconhecer” e “validar” a contribuição de tais agentes por parte dos cientistas a estes associados, que detém e concentram em suas mãos os meios e o acesso às plataformas requeridos para tal. Como vimos, historicamente os contribuintes não pertencentes ao seletor grupo considerado de “conhecedores competentes” são frequentemente relegados à obscuridade e invisibilidade nos relatos oficiais científicos concernindo a produção efetiva de conhecimento, tendo sua participação reduzida a notas de agradecimento ou comentários em relatos “extraoficiais”.

O ponto que se encontra em questão concerne especificamente às formas de reconversão especificadas por Bourdieu a partir do capital científico, válido dentro dos limites do campo, em outras formas de capital que podem ser úteis ou valiosas em outros

contextos. Em outras palavras, muitas das formas de reconhecimento e recompensa empregadas no contexto do campo científico, como autoria reconhecida em publicações, reputação entre colegas e instituições, *curriculum vitae*, condecorações, entre outras, podem parecer, a princípio, “sem sentido” se estendidas a colaboradores que não são considerados “cientistas de fato” pelos agentes responsáveis por tais concessões. Entretanto, tais formas de reconhecimento carregam consigo um “peso simbólico” capaz de ser reconvertido, em diferentes instâncias, em valores agregados de natureza econômica e política, isto é, em potenciais legitimadores de poder social. A recusa, então, em conceder a muitos destes agentes considerados de “qualificação inferior”, seu espaço e parcela de reconhecimento dentro das instâncias legitimadoras da produção de conhecimento científico opera como uma estratégia essencialmente política de concentração de poder e manutenção de posições hierárquicas assimétricas.

Estudiosos como David Bloor (1983) pontuam que conceitos profundamente integrados à visão e compreensão científica do mundo como “racionalidade”, “objetividade” e “verdade” são normas socioculturais pouco abrangentes, isto é, convenções adaptadas e impostas por grupos particulares que devem ser interpretadas como em referência a atividades sociolinguísticas associadas a estes grupos socioculturais particulares. Portanto, têm-se que “as normas científicas têm os mesmos limites que os grupos pelos quais são aceites”.

Quando se observa “alguma coisa”, é preciso sempre que “a descreva” e, para tanto, utiliza-se uma série de noções possuídas anteriormente que se referem sempre a uma representação teórica, geralmente implícita. Sem tais noções que permitem a “organização da observação”, não haveria o que dizer sobre qualquer coisa em questão. Uma observação é, portanto, uma interpretação: “é integrar uma certa visão na representação teórica que fazemos da realidade” (FOUREZ, 1995 p. 40). Desta forma, as relações de observação podem mudar de significação de acordo com o contexto teórico no qual se está situado. Todas as proposições empíricas dependem de “uma rede de hipóteses interpretativas da experiência”, porém, elas não se referem às experiências do mesmo modo: “não se observa do mesmo modo um neutrino, um micróbio, uma cratera sobre a Lua, uma nota de música, um gosto de açúcar ou um pôr-do-sol” (FOUREZ, 1995 p. 41). É também característico de nossa cultura que uma “observação visual” seja geralmente considerada “mais válida” do que outros tipos de percepções: “afirma-se sem dificuldade que ‘o vermelho que vejo’ é um fato; para outros sentidos com o olfato ou a audição tem-se termos menos precisos”. (FOUREZ, 1995 p. 43)

Conforme pôde ser observado no contexto de atuação de mateiros e pescadores no exercício de suas funções, tais agentes são capazes de empregar um diversificado conjunto de percepções sensoriais aguçadas para perceber e interpretar elementos integrantes do ambiente natural ao seu redor. De maneira similar, os cientistas também empregam estes tipos de percepção para os mesmos fins, entretanto, verificam-se diferenças significativas no grau de refinamento de tais sensibilidades, bem como nos níveis de “valorização” e “legitimação” conferidos a cada tipo de estímulo percebido. O

componente visual do processo que aqui se entende por “observação” se mostra, de fato, preponderantemente mais utilizado e ratificado pela prática científica para fins de identificação e sistematização de seres vivos da fauna e da flora, cujos princípios se baseiam, em sua maioria, a partir de características morfológicas das estruturas observáveis.

Por outro lado, para conhecedores como os mateiros e pescadores, a percepção visual constitui apenas uma dentre um conjunto de estímulos sensoriais perceptíveis que são passíveis de captação e interpretação de forma legítima. Sentidos como a audição, o olfato, o tato e até mesmo o paladar, como visto em muitos dos relatos etnográficos apresentados, em conjunto com uma percepção visual aguçada e estruturada conforme os princípios interpretativos de cada referente, são capazes de conferir um nível de compreensão bastante abrangente dos organismos naturais em sua multidimensionalidade de características singulares, bem como de sua integração com o meio circundante.

Segundo Fourez (1995), o que vem a conferir uma falsa impressão de “imediatez” ao processo de observação é o fato de que não se colocam de maneira alguma em questão as teorias que servem de base à interpretação. Portanto, como a observação é neste contexto empreendida como uma “interpretação teórica não contestada”, esta seria, na verdade, “uma maneira de olhar o mundo integrando-o à visão teórica mais antiga e aceita”. É precisamente a ausência de elementos teóricos novos que confere o efeito “convencional” ou “cultural” da observação direta de um objeto. Em suma, não se observa, portanto, de maneira passiva, mas “se estrutura aquilo que se quer observar utilizando as noções que parecem úteis visando a uma observação adequada, isto é, que responda ao projeto que se possui” (FOUREZ, 1995 p. 42).

Retornando nossa atenção a um dos episódios protagonizados por Cunha, quando este foi capaz de organizar e direcionar sua atenção visual a elementos específicos encontrados na paisagem natural e estabelecer entre estes relações de semelhança e causalidade visando o atendimento de um objetivo específico (pág. 85), podemos compreender como tal processo se configura através de sucessivas associações cognitivas geradas a partir dos estímulos sensíveis (visuais, odoríficos, táteis) percebidos e suas respectivas interpretações lógicas inter-relacionadas. A partir deste episódio nos é possível refletir como os processos de “observação” se configuram de maneira distinta de acordo com o sujeito ativo que os empreende, já que, mesmo partindo inicialmente dos mesmos elementos naturais encontrados em campo, pesquisadores e mateiros “enxergam” seres, situações e relações “diferentes”.

De maneira semelhante, considera-se neste contexto semântico algo a ser entendido como um “fato” quando consentido como “indiscutível”, isto é, que ninguém, pelo menos até então, coloca em questão. Assim, o que entendemos por fato já constitui por si um modelo de interpretação que será preciso estabelecer ou provar. Uma “prova” de determinada observação científica consiste em nada mais do que “uma releitura do mundo utilizando o modelo que se colocou”. O fato é, portanto, uma construção coletiva

e é através da interação entre quem apresenta o fato como tal e quem o reconhece e tenta “replicá-lo” para o falsificar ou confirmar que se constrói o fato “comprovado e certificado”. (FOUREZ, 1995; BOURDIEU 2008)

Bourdieu (2008) ressalta que o fato científico é “conquistado, construído, verificado” e acredita-se tacitamente que tal construção é validada através da experiência, em uma relação direta entre o cientista e o seu objeto. De fato, o processo de validação do conhecimento como legitimação, assegurado pelo monopólio da opinião científica “legítima”, diz respeito à relação entre o sujeito e o objeto, mas também à relação entre os demais sujeitos e, sobretudo, às relações entre estes sujeitos a propósito do objeto em questão. Assim, o fato é conquistado, construído, verificado na e pela comunicação dialética entre os sujeitos, ou seja, através do processo de verificação, de produção coletiva da verdade, através da negociação e também pela homologação, ratificação, pelo consenso explicitamente expresso e não apenas na dialética entre a hipótese e a experiência: “o fato só se toma verdadeiramente um fato científico se for reconhecido como tal”. “Verificado”, neste contexto, significa coletivamente validado através de um trabalho de comunicação que termina no reconhecimento universal no limite do campo, ou seja, do universo dos “conhecedores competentes”. Portanto, este “acordo racional” é produto do diálogo, da discussão, mas não de qualquer diálogo, e sim de um “diálogo submetido às regras da dialética”.

Mais uma vez retornamos aqui aos dados coletados em campo, para entender este referido processo de construção e reconhecimento de conjecturas potencialmente aptas a serem “legitimamente” consideradas como “fatos científicos” através da inter-relação dialética entre sujeitos e, principalmente, mediante validação ratificada pelos “conhecedores competentes” neste campo. Quando Cunha contesta em campo a classificação botânica atribuída a uma árvore registrada no banco de dados da reserva, está a contestar um “fato científico” oficialmente outorgado (pág. 92). Entretanto, para que sua contestação seja levada em consideração, esta deve ser “submetida à prova” mediante a avaliação de um cientista qualificado para tal, neste caso a bióloga Gabriela, para que possa vir a ser “legitimamente” validada, caso demonstrada como tal, dentro dos parâmetros requeridos e reconhecidos pelo campo científico.

Como vimos, Cunha demonstra sua objeção através da análise das características sensíveis da seiva da árvore em questão, cujas propriedades de cor e viscosidade não correspondiam àquelas já “outorgadas” nos registros científicos “oficiais” como pertencentes à espécie em questão, mas sim a um diferente gênero botânico. Mediante tal demonstração reconhecida por “membros competentes” pertencentes ao campo da botânica como “legítima”, a classificação anteriormente atribuída ao indivíduo em questão pode ser então “oficialmente” corrigida nos registros (neste caso, a atribuição de gênero e espécie foi corrigida na planilha de dados utilizada em campo para que posteriormente tal correção pudesse ser estendida ao banco de dados geral da reserva) e a nova atribuição proposta por Cunha passa a ser considerada, a partir de então, “oficialmente válida”.

Fourez (1995) pontua que “falar de objetos é sempre situar-se em um universo convencional de linguagem”. Os objetos são tidos como tal devido a seu caráter institucional, o que significa que é em virtude das convenções culturais da linguagem que eles são tidos como objetos: “um objeto só é um objeto sob condição de ser determinado objeto descritível, comunicável em uma linguagem” (FOUREZ, 1995 p. 48). Portanto, os objetos não são jamais “dados em si”, independentemente de todo contexto cultural, contudo, também não são construções subjetivas no sentido corrente da palavra, isto é, “individuais”. É justamente graças a uma maneira comum de vê-los e descrevê-los que os objetos são tidos como tal:

“Não posso descrever o mundo apenas com a minha subjetividade; preciso inserir-me em algo mais vasto, uma instituição social, ou seja, uma visão organizada admitida comunitariamente”. [...] “Para ser ‘objetivo’ é preciso que eu me insira nessa rede social; é isto que me permitirá comunicar as minhas visões a outros; sem isto, se dirá simplesmente que estou sendo subjetivo. Em outros termos, o lugar da objetividade não é nem uma realidade em si absoluta, nem a subjetividade individual, mas a sociedade e suas convenções organizadas e instituídas”. (FOUREZ, 1995 p. 49)

Tem-se, então, que o processo entendido como “observação”, seja esta “científica” ou não, não depende “somente de um dado observado, mas de uma atividade do sujeito que observa”. Denomina-se “sujeito empírico” para designar “a pessoa que faz uma observação e é influenciada pelo que ela tem de particular e de individual, eventualmente por seus interesses ou paixões” (FOUREZ, 1995 p. 50). Neste sentido, “ao interpretar uma observação em função de minha própria subjetividade, dir-se-á que a minha observação é subjetiva”. Entende-se aqui por “sujeito” uma comunidade humana organizada em uma língua, costumes etc e o que confere ao objeto, por sua vez, o seu caráter “objetivo” é justamente tal construção por este referido sujeito, de acordo com regras socialmente admitidas e reconhecidas. Por outro lado, só há objeto por meio da “subjetividade” da linguagem e das convenções, mas isto não significa necessariamente que as observações sejam “subjetivas”, se entendermos por isso que dependeriam da “interpretação livre de um indivíduo”. (FOUREZ, 1995)

Assim, se qualquer observação contém sempre elementos de interpretação e de teorias, não se faz concebível como seria possível partir-se de uma observação inicial que constituiria “o ponto de partida indiscutível da ciência”:

“Se, por exemplo, observo um a célula no microscópio, já se trata de um modelo interpretatório, ligado a uma certa compreensão de um funcionamento, e não de um ponto de partida absoluto. Chega-se, portanto, *sempre tarde demais*

para descobrir o primeiro ponto de partida". (FOUREZ, 1995 p. 44)

Não se concebe, portanto, como uma dada observação seria capaz de “dar conta de um real em si”. Esta sempre constitui, na verdade, “uma descrição útil tendo em vista um projeto”. Nas palavras de Prigogine & Stengers (1980): “os cientistas, por conseguinte, não são indivíduos observando o mundo com base em nada; são os participantes de um universo cultural e linguístico no qual inserem os seus projetos individuais e coletivos”.

O que se coloca em questão a partir de tal reflexão é uma tomada de distância em relação ao modelo artificial de acordo com o qual um indivíduo observaria “objetivamente” e de maneira independente de qualquer história, de modo absoluto, as “coisas tais com o são”. Trata-se de compreender tal prática como uma construção social relativa a uma cultura e a seus projetos. Em nossa cultura, consideramos espontaneamente que “o observador gira em torno do objeto”, sendo este considerado como “o que produz a observação”, ao passo que o sujeito observante aparece como “essencialmente receptivo”. A revolução consiste em deslocar o acento e compreender que a observação será, antes de mais nada, “uma construção do sujeito, e não a descoberta de que alguma coisa estará lá independentemente do sujeito observante”. (FOUREZ, 1995)

Geralmente fala-se de “cientificidade” quando se lida com um saber cujas origens foram suprimidas: “os saberes da vida cotidiana, aqueles que vemos ainda a que projetos estão ligados, são raramente chamados de científicos” (FOUREZ, 1995 p. 53). Acredita-se que a observação científica do mundo possui uma “objetividade absoluta” e efetuar esse julgamento só é possível sob condição de esconder a particularidade de nossa visão e de nossa sociedade. Este constante “apagamento” conduz-nos em direção a uma sociedade baseada em princípios cada vez mais “tecnocráticos” onde se busca “fundar ou legitimar decisões sociopolíticas ou éticas sobre raciocínios científicos pretensamente neutros e absolutos”. (FOUREZ, 1995 p. 53)

Assim, nos é possível perceber na prática como diversos sistemas de conhecimentos baseados em quaisquer outros princípios que não aqueles legitimados pela lógica científica são muitas vezes enquadrados por esta em categorias como “dúbios”, “inconsistentes”, “infundados” ou “implausíveis” por seguirem diferentes lógicas de operação. Entretanto, a partir do momento em que tais saberes são percebidos como potencialmente “úteis” ou “valiosos” em algum sentido, de acordo com os projetos e interesses da lógica científica, estes passam a ser entendidos como uma espécie de “matéria-prima” empírica passível de ser sistematizada e “desenvolvida” através da aplicação do método científico para que sua “validade” possa vir a ser “comprovada” ou não. Ao longo do relato de Maria sobre seus preparos medicinais “caseiros”, por exemplo, é possível perceber o descrédito atribuído a estes por muitos dos enfermeiros locais que questionam sua real “eficácia”. No entanto, é bem sabido que grande parcela dos medicamentos e produtos farmacêuticos hoje produzidos em laboratório têm suas

fórmulas e princípios ativos derivados diretamente de preparos elaborados por uma imensa gama de grupos humanos a partir de seus diferentes sistemas de conhecimento “não-científicos”.

Em suma, os cientistas escrevem e relatam de maneira convencionalmente impessoal, reduzindo ao mínimo as referências à intervenção humana e redigem textos em que “o mundo físico parece literalmente agir e falar por si mesmo”. Quando o autor é autorizado a aparecer no texto, é apresentado quer “constrangido” a empreender as experiências ou a formular as conclusões teóricas “evidentes” nos fenômenos naturais que estuda, quer rigidamente limitado por regras do procedimento experimental. O relatório assimétrico como resultado apresenta o dado “correto” como surgindo indiscutivelmente da prova experimental e o dado “incorreto” como efeito de fatores pessoais, sociais e geralmente “não científicos”. (BOURDIEU, 2008)

O conhecimento científico consistiria, portanto, “aquilo que sobreviveu às objeções e pode resistir às objeções futuras”. Em tais lutas, “que aceitam como árbitro o veredicto da experiência”, ou seja, daquilo que os investigadores concordam em considerar como “real”, a verdade constitui “o conjunto das representações consideradas verdadeiras por serem produzidas segundo as regras que definem a produção da verdade” e é nisto que concordam os concorrentes que estão de acordo sobre os princípios de validação de hipóteses. Num universo como o da ciência, as construções que são sempre construções coletivas, estão sujeitas a transações reguladas não por regras transcendentais de uma epistemologia, mas pelos princípios de sociabilidade específicos impostos pela pertença ao campo que são tais que “se as ignorarmos ou as transgredirmos, excluimo-nos”. Assim, através dos requisitos de admissão tácitos associados à “ilusão comum” que condiciona a pertença ao campo científico está implicada a aceitação do estado das normas acerca da validade de um “fato científico” e, mais exatamente, o reconhecimento do próprio princípio da razão dialética: o fato de “jogar o jogo” do diálogo, de submeter as suas experiências e cálculos ao exame crítico, de se comprometer a responder por si diante dos outros, e de maneira responsável, ou seja, mantendo-se fiel a si próprio, “sem contradição”. O conhecimento assenta-se, portanto, não na evidência subjetiva de um indivíduo isolado, mas na experiência coletiva, regulada por normas de comunicação e argumentação. (BOURDIEU, 2008)

Para Fourez (1995), em nossa sociedade a ciência desempenha um papel análogo ao de um “mito fundamental”, ou seja, é para esta que grande parte das pessoas se dirigem visando encontrar o que seria o “real último”. Este “sentimento de realidade” é descrito pelo autor como “subjetivo e afetivo” responsável por conferir-nos “confiança no mundo tal como o vemos”. Os cientistas possuem com frequência a impressão de enxergar “o real” enquanto inseridos no contexto de uma dada comunidade – a comunidade científica – que ratifica e aprova a sua descrição. A noção de “real” opera, portanto, como uma maneira de anunciar uma interpretação privilegiada, isto é, determinar o que seria “o real” em última instância é elevar um discurso, uma interpretação à qual se daria um estatuto

privilegiado: “Dizer que ‘isso é realmente isto’ é privilegiar a segunda interpretação (isto) sobre a primeira (isso)” (FOUREZ, 1995 p. 55).

Este processo de análise confronta as práticas científicas diante de sua situação histórica e a desmistifica, colocando em questão as suas pretensas a-historicidade, universalidade e absolutez. Entretanto, Fourez (1995) ressalta que evidenciar a historicidade da ciência não a desacredita, apenas a situa a par “em meio a outras grandes realizações humanas”. A partir do momento em que se aceita que a racionalidade científica não é eterna, mas se associa a uma maneira socialmente reconhecida e eficaz de abordar a nossa relação com o mundo, nos vemos submetidos a uma reflexão sobre a maneira pela qual tal racionalidade funciona: “não nos situamos mais diante de um conceito abstrato de racionalidade científica, mas diante de práticas concretas”. A comunidade científica e suas práticas se tornam então um fenômeno humano como muitos outros.

Em torno de cada disciplina científica, existe um certo número de “regras, princípios, estruturas mentais, instrumentos, normas culturais e/ou práticas, que organizam o mundo antes de seu estudo mais aprofundado”. Esta classificação separará, por exemplo, o que é vivo do que não é, os fenômenos físicos dos fenômenos químicos, etc e uma vez operadas tais distinções, estas produzem classificações que “parecem quase evidentes”, a ponto de “servirem de base e de referência ao pensamento subsequente”. Assim, o “objeto de uma disciplina” não existe antes da existência desta própria disciplina, mas “é construído por ela”. Como colocado por Heidegger (1958): “a ciência não atinge mais do que aquilo que o seu próprio modo de representação já admitiu anteriormente como objeto possível para si”. Em outros termos, “uma disciplina científica não é definida pelo objeto que ela estuda, mas é ela que o determina”. Diante isto podemos afirmar que *“uma disciplina científica é menos determinada por seu objeto do que por seu objetivo”*. (FOUREZ, 1995 p. 110)

Assim, na base de toda disciplina científica existe um corte, uma ação humana que “separa” e que “proíbe confundir”, em virtude de seu projeto. Para a biologia, é o que estabelece a diferença entre o vivo e o não-vivo; para a física, o que coloca a noção de “matéria” e tal “construção do objeto pela comunidade científica”, é o que Bachelard (1971) chama de “rupturas epistemológicas”, isto é, as rupturas que dão um estatuto a um saber determinado. Na base da prática científica existe, portanto, esta ação humana, e não um objeto que seria “dado” de antemão. Uma visão crítica da ciência enfatizando tais rupturas atua como denunciadora de uma ideologia positivista que pretende observar “a natureza tal como existe”, quando o próprio conceito de “natureza” é uma construção intelectual, ligada a um paradigma ou a uma teoria e remetido, portanto, aos projetos humanos subjacentes a essa construção. A partir do momento em que percebemos que o estudo científico da natureza depende de “uma decisão relativa a uma ruptura epistemológica contingente”, torna-se possível levar em conta o fato de que esse conceito já depende intrinsecamente de uma certa visão do mundo e da sociedade. Saber que o

conceito de natureza é construído nos relembra que este não foi construído por acaso, mas em função de interesses precisos e historicamente determinados. (FOUREZ, 1995)

Como coloca Fourez (1995), os problemas e questões se originam, de maneira mais ou menos direta, dos contextos da “vida cotidiana” ou, em todo caso, de “fora” do que será traduzido sob a forma de uma “disciplina científica”, advindas do mundo industrial, militar, da produção, de outras disciplinas científicas etc. As disciplinas científicas são, portanto, ligadas a múltiplos mecanismos sociais e mesmo a lutas sociais e são precisamente as demandas sociais e a maneira pelas quais os grupos de pessoas procuram responder a elas que determinam pouco a pouco a fisionomia própria das disciplinas. Quando uma disciplina está firmemente “estabelecida”, fala-se que adentrou seu *período paradigmático*, isto é, a época durante a qual esta tem o seu objeto construído de maneira relativamente estável. A partir deste momento, os problemas não são mais definidos tanto pelas demandas “externas” quanto por termos “disciplinares” e será preciso “*traduzir o tempo todo as questões da vida cotidiana em termos paradigmáticos e vice-versa*”.

Assim, a partir do momento em que uma comunidade científica adquire um paradigma, adquire igualmente um critério para a “escolha de problemas” que, enquanto tal paradigma for aceito, poderão ser considerados como “dotados de uma solução possível”. Em larga medida, estes serão os únicos problemas que a comunidade “admitirá como científicos ou encorajará seus membros a resolver”. Outros problemas passam a ser rejeitados como “metafísicos”, como sendo parte de outra disciplina ou mesmo como “demasiado problemáticos para merecerem o dispêndio de tempo”. Assim, um paradigma pode até mesmo afastar uma comunidade daqueles problemas sociais relevantes que “não são redutíveis a uma forma de quebra-cabeça”, pois não podem ser enunciados nos termos compatíveis com os instrumentos e conceitos proporcionados pelo paradigma: “o valor intrínseco não é critério para um quebra-cabeça. Já a certeza de que este possui uma solução pode ser considerado como tal”. (KHUN, 1998 p. 60)

Fourez (1995) define os paradigmas científicos como “instrumentos intelectuais poderosos no domínio do mundo”. Como visto, estes permitem “*traduzir*” um termo utilizado em contextos “cotidianos” em um sistema de linguagem entendido como “mais preciso”, aliados a uma convenção social que “permite saber com maior exatidão do que se fala” mesmo que, para isso, “sacrifiquem-se elementos da demanda externa”: “a ciência não estuda jamais o mundo da forma como é representado no cotidiano, mas sempre do modo como é traduzido na categoria de uma disciplina precisa e particular” (FOUREZ, 1995 p. 132). Assim, diz-se que se “reduz um problema” quando só o consideramos de acordo com sua respectiva tradução do paradigma e fala-se de “cientificismo” quando “se está persuadido de que a sua redução dá conta de todo o problema”.

Tais questões relacionadas ao referido processo de “tradução” entre diferentes sistemas de linguagem podem ser observadas no contexto cotidiano da prática científica,

onde um conjunto de interferências decorrentes deste movimento se mostram responsáveis por uma série de inconsistências e erros de compreensão e interpretação, contribuindo para a perpetuação de estereótipos associados a outros sistemas de conhecimento que passam a ser entendidos como “imprecisos” ou “inconsistentes”. O biólogo americano Douglas Daly relata um acontecimento onde situações desta natureza se mostraram especialmente críticas, quando um consórcio integrado por pesquisadores do Jardim Botânico de Nova York e da Universidade Federal do Acre veio a realizar a avaliação de dois projetos de manejo florestal distintos empreendidos região do estado do Acre em 2008: um destes conduzido sob iniciativa privada pela empresa Laminados Triunfo Ltda. e outro sob responsabilidade do Projeto de Assentamento Agroextrativista Porto Dias. Ambos os projetos haviam sido previamente certificados pelo Conselho de Manejo Florestal como comprovadamente “sustentáveis”, entretanto análises empreendidas nos inventários florestais nos quais os referidos planos de manejo foram baseados mostraram que em ambas as localidades cerca de 50% a 70% das espécies arbóreas foram registradas incorretamente, isto é, constatou-se um grande número de incongruências entre as espécies encontradas de fato nas referidas localidades e os registros realizados em referência a estas.

Segundo o autor, tais identificações foram baseadas em nomenclaturas “informais” fornecidas por intermédio de “pessoal não-qualificado”, contratado informalmente para tal, que foram em seguida “traduzidas” para a nomenclatura científica pelos encarregados responsáveis, utilizando-se para tal guias e índices de referência cujos dados eram “inverificáveis”, resultando em um processo extremamente inconsistente de “tradução” entre diferentes sistemas de nomenclatura. Considerando que os protocolos de inventários florestais se dão em geral de maneira similar por toda a região, faz-se razoável inferir que uma série de identificações em outras localidades pode se dar de maneira similarmente imprecisa devido a este tipo de inconsistência. (DALY, 2018)

Para Daly (2018), a chave que intermedia esta problemática, no âmbito do contexto aqui referido, reside na figura do mateiro, tida por este como componente essencial para qualquer tipo de iniciativa relacionada às pesquisas em recursos vegetais na Amazônia há muitos séculos, tendo sua importância reconhecida desde as pesquisas empreendidas por Adolpho Ducke nos anos 1930. Para pesquisadores como Andrade (2009), a figura do mateiro é exemplificada como constituinte do “eixo da dobradiça” capaz de articular “efetivamente, se bem que de maneira quase invisível” os conhecimentos de cunho tradicional e os conhecimentos científicos de áreas como a botânica. O perfil “ideal” de um mateiro seria aqui considerado, então, como o de um indivíduo que cresceu ou conviveu em meio ao contexto de zonais rurais ou comunidades tradicionais, detendo consigo a partir destas experiências conhecimentos profundos sobre ecossistemas naturais (como florestas e rios), mas também capaz de agregar ao seu corpo de conhecimentos elementos derivados de disciplinas científicas como a botânica ou a zoologia (como princípios de taxonomia e nomenclatura científica), adquiridos através do contato e intercâmbio de conhecimentos com cientistas de diversas áreas. Deste modo, o mateiro se conforma como agente de intermédio entre estes dois sistemas distintos de

conhecimento e linguagem, sendo capaz de operar e transitar entre estes, constituindo assim seu papel profissional como autêntico “*tradutor*”, apto a operar em ambos os sentidos.

Os processos de estabelecimento dos paradigmas científicos possuem um papel importante em relação ao poder social: quando as disciplinas se impõem, enrijecem os seus conceitos, obscurecem-se as suas origens sociais e os pesquisadores passam a usufruir de uma relativa independência diante do contexto social dentro do qual evoluem. Assim, os interesses sociais são responsáveis por suscitar táticas de persuasão, estratégias oportunistas e tendências culturalmente transmitidas que vêm a influenciar o conteúdo e o desenvolvimento do conhecimento científico. Longe de serem determinadas de forma inequívoca pela “natureza das coisas” ou por “puras possibilidades lógicas”, as ações dos cientistas e a emergência e consolidação de paradigmas científicos são influenciados por “fatores sociais intra e extrateóricos”. (FOUREZ, 1995; BOURDIEU, 2008)

Desta forma, ao determinar “os tipos de raciocínio aceitáveis em determinada experiência”, o paradigma estabelece e determina “um âmbito de racionalidade”. A ciência pode então ser entendida como “uma tecnologia intelectual ligada a projetos humanos de dominação e de gestão do mundo material”. Cabe ao discurso científico uma “produção simbólica”, ou seja, um discurso dotado de ideologias, pois passa a ser considerado e aceito como “objetivo”, “racional” ou mesmo “verdadeiro”. Tal discurso simbólico tem como propriedade a legitimação de sua prática. É por meio desta dupla produção, a das “representações utilizáveis”, por um lado, e a dos “discursos simbólicos legitimadores” por outro, que os cientistas se inserem no circuito econômico e social. Com frequência, a produção de eficácia material vela o funcionamento ideológico da ciência, ou seja, o fato de que esta constitui o sistema de legitimação mais importante de nossas sociedades industriais. (FOUREZ, 1995)

Tem-se, portanto, que o raciocínio científico constitui nada mais que uma maneira socialmente reconhecida, e “eficaz” de “resolver as nossas relações com o mundo”. Em nossa moderna sociedade, a comunidade científica constitui um grupo social relativamente bem definido e estrutura-se em parte por si mesma como “um grupo social que se *autodefiniu* de acordo com sua atividade”, cujos membros se reconhecem entre si e que tem, portanto, a sua coerência própria. Aqueles que são “aceitos como cientistas” são considerados como possuidores de conhecimentos específicos, “úteis” e mesmo passíveis de retribuição. A comunidade científica, então, não apenas goza de reconhecimento interno como também externo. Tal reconhecimento se dá como “admitido publicamente”, o que, pode ser expresso ao assinalar que se trata de um “reconhecimento pelos grupos dominantes”, isto é, pelos grupos que possuem poder suficiente dentro da sociedade moderna para que, “uma vez tendo lhes reconhecido algo, praticamente ninguém pode ignorá-lo”. É importante sublinhar que “nem todo tipo de conhecimento recebe semelhante reconhecimento” em nosso contexto social. (FOUREZ, 1995)

A comunidade científica não pode, por conseguinte, definir-se simplesmente como “um grupo capaz de lidar com um certo tipo de conhecimentos”, pois como grupo detentor de “acesso privilegiado ao saber socialmente reconhecido” será frequentemente solicitado de seus membros o desempenho de um papel social, em particular, de conferir o seu parecer como especialistas (*experts*), ou seja, como “pessoas detentoras de um certo saber que lhes permite opinar em questões da sociedade”. Nas palavras de Fourez (1995 p. 94): “a comunidade científica goza de um estatuto privilegiado, semelhante ao dos feiticeiros ou dos padres em determinadas culturas”. Este grupo social, portanto, não constitui em absoluto a entidade “neutra e desinteressada que por vezes imagina ser” e a maneira de pensar da maior parte dos cientistas será influenciada pelo seu “lugar social de origem”.

Para Bourdieu (2008), falar de “campo” implica em romper com a ideia de que os cientistas formam um grupo unificado ou até homogêneo. Contesta-se assim, além da ideia de uma ciência “pura”, totalmente autônoma e que se desenvolve segundo a sua lógica interna, também a ideia de uma “comunidade científica”, noção considerada evidente e que se tornou, pela lógica dos automatismos verbais, uma espécie de “designação forçada do universo científico”. A ideia de campo leva, ao mesmo tempo, a pôr em causa a visão irenista do mundo científico, a de um mundo de trocas generosas em que todos os investigadores colaboram para um mesmo fim. Esta visão idealista que descreve a prática como produto da submissão voluntária a uma norma ideal é contradita pelos fatos, pois o que se observa são conflitos e competições no interior de estruturas de domínio.

A visão “comunitarista” ignora o próprio fundamento do funcionamento do mundo científico como universo de disputas pelo “monopólio da manipulação legítima dos bens científicos”, ou seja, mais exatamente, do “bom método, bons resultados, boa definição dos fins, objetos e métodos da ciência”. Assim, o “sujeito da ciência” não é o cientista singular, mas o campo científico, como universo de relações objetivas de comunicação e de concorrência reguladas em matéria de argumentação e de verificação. Os cientistas nunca são os “gênios singulares”, mas “sujeitos coletivos que, enquanto história coletiva incorporada, atualizam toda a história pertinente da sua ciência”. (BOURDIEU, 2008 p. 99)

Como pudemos atestar mediante o diálogo com agentes integrantes deste contexto, cientistas e seus inúmeros “colaboradores” responsáveis pelo cumprimento de diferentes atribuições e funções no contexto da produção de conhecimento compõem um grupo bastante heterogêneo de agentes que transitam ao longo de uma ampla e extensa rede formada por vínculos e relações profissionais e interpessoais de diferentes naturezas. Conforme atestado nos relatos de todos os interlocutores participantes deste estudo, é seguro dizer que as relações estabelecidas em níveis multidimensionais entre pesquisadores e mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e outros constituem as reais vias de acesso destes últimos ao universo da atuação profissional no âmbito da produção

de ciência, além de se fazerem responsáveis, em grande medida, por determinar também sua potencial “permanência” neste âmbito, delimitando aqueles que estariam aptos a serem “absorvidos” ou “rejeitados”, isto é, a quem de fato tais oportunidades serão oferecidas ou negadas, bem como a frequência, abrangência e recorrência destas. Nos testemunhos conferidos por estes profissionais pudemos perceber como as questões relacionadas a fatores de “indicação” ou “recomendação” entre os múltiplos agentes que atuam no âmbito do referido campo se fazem latentes e recorrentes, onde percepções, impressões e avaliações de natureza tanto “pessoal” quanto “profissional” se encontram intrinsecamente associadas e operam como parâmetros “informais” para determinar e delimitar a postura e performance atribuídas aos “bons” e, consequentemente, aos “maus” mateiros..

Durante seu desenvolvimento, a ciência pouco a pouco “apagou as suas origens”: “começou-se a acreditar que tudo depende de raciocínios que podem ser os mesmos em qualquer lugar e se supõe que o discurso científico obedece a uma racionalidade independente de qualquer época” (FOUREZ, 1995 p. 166). O laboratório é esta invenção por meio da qual os cientistas controlam o ambiente para que as experiências se realizem segundo as condições previstas pelo paradigma. Deste modo, os resultados serão sempre “transponíveis”, sob condição de “controlar o ambiente por intermédio de um laboratório equivalente”. O que confere à ciência sua “aparência universal” é precisamente este “desenraizamento” que não descreve de modo algum “o mundo tal como é, mas apenas um mundo tal como pode ser relatado, narrado e controlado de um lugar a outro”. Sublimam-se desta forma todos os “desvios” dos raciocínios científicos, todas as negociações da observação, todos os componentes afetivos, religiosos, econômicos, políticos da prática científica, a fim de reter somente uma imagem relativamente abstrata. (FOUREZ, 1995)

Uma vez que o produto final do trabalho científico se elabora através de um *processo de circulação*, as etapas intermédias que o tornaram possível e, em particular, a vasta rede de resoluções tomadas na origem da “admissão” de um fato são esquecidas, principalmente porque “o investigador apaga atrás de si os traços do seu trabalho”. Sendo os fatos científicos construídos, comunicados e avaliados na forma de proposições escritas, o trabalho científico é essencialmente uma atividade literária e interpretativa, onde “um fato é apenas uma proposição sem modalidade e sem marca de autor”. Assim, este trabalho de circulação leva ao desaparecimento das modalidades, ou seja, dos indicadores de referência temporal ou local. Qualquer investigador afim de reconstruir o processo de “consagração-universalização” pelo qual um fato vem a ser reconhecido como tal – as publicações, as redes de citações, as disputas entre laboratórios rivais e as resoluções tomadas entre membros de um grupo de investigação – deve descrever “como um juízo foi transformado num fato e, por isso, libertado das condições da sua produção”, que são doravante esquecidas tanto pelo produtor como pelos receptores. (BOURDIEU, 2008)

Para o olhar crítico, a ciência surge como uma instituição, humana, com todas as suas particularidades históricas. Assemelha-se a uma “estrutura dissipativa”, configurada dentro de uma evolução histórica onde um certo tipo de “racionalidade” e um certo discurso se construíram e se estruturaram gradualmente no Ocidente e deram aos métodos e saberes científicos a forma que conhecemos hoje. Tal processo de desenvolvimento não obedece a uma lógica pré-determinada, mas depende de escolhas, principalmente condicionadas pelas estruturas de sociedade e por relações humanas, com todas as dominações e lutas sociais e econômicas por estas implicadas. (FOUREZ, 1995)

Desta forma, os diversos tipos de conhecimentos classificados em uma série de categorias como “ciências puras”, “ciências aplicadas” e “tecnologias” visam o atendimento de determinados projetos. A própria distinção entre ciência e tecnologia deve-se à diferença dos *lugares sociais* nos quais os saberes científicos e os saberes tecnológicos são aplicados. Os saberes científicos se aplicam em um *lugar restrito*, os laboratórios, e se ligam a uma *instituição particular*, a comunidade científica. Pelo contrário, os saberes tecnológicos ou as ciências aplicadas são utilizados na realidade social tomada globalmente, “*no mundo exterior*”. Os dois tipos de saber destinam-se sempre a ser aplicados, portanto, mas em lugares diferentes. Cada um destes tipos de saber produz consequentemente certos tipos de poder, que podem vir a “traduzir-se” em poderes de outros tipos dentro do contexto social onde se aplicam, os “poderes hierárquicos na sociedade”. Na medida em que a ciência é sempre um “poder fazer”, um certo domínio da natureza, ela se liga, por consequência, ao poder que os seres humanos possuem uns sobre os outros. (FOUREZ, 1995)

Segundo Barley (1993b), os profissionais entendidos em nosso contexto social como “técnicos” são aqueles que empregam tecnologias e técnicas para transformar aspectos do mundo material em representações simbólicas que podem ser a seguir utilizadas para outros fins. Ao empreender estas atividades, estes desenvolvem e utilizam corpos únicos de conhecimento, informação e habilidade. O papel social do técnico, entretanto, varia de acordo com a maneira pela qual o núcleo epistêmico característico de sua atuação é articulado dentro de uma divisão do trabalho. Os técnicos atuantes na área da ciência são aqueles que reduzem os fenômenos físicos a dados ou “inscrições” a partir das quais os cientistas constroem seus argumentos.

Como visto anteriormente nos relatos de mateiros, barqueiros e pescadores, a denominação guarda-chuva “técnico” é atualmente empregada em diversos âmbitos institucionais para designar uma série de profissionais de diferentes competências sob uma mesma categoria generalizante e repleta de inconsistências. Especificamente no contexto das instituições científicas, estes profissionais são geralmente entendidos como “facilitadores” das operações empreendidas nos trabalhos de campo junto à ambientes relativamente “mais hostis” sob a perspectiva do cientista. Para Barley (1993b) a atuação dos membros de grande parte das ocupações entendidas como técnicas visa um “amortecimento” das demais ocupações do contato direto com os fenômenos empíricos sobre os quais estes últimos alegam ter domínio. Assim, estes profissionais se encontram

geralmente posicionados próximos ao início de uma divisão ocupacional serialmente interdependente do trabalho, de modo que o “produto” a ser gerado por estes atua geralmente como “matéria prima” para o desenvolvimento do trabalho de uma outra ocupação. O trabalho dos ditos “técnicos”, então, interconecta um mundo de símbolos, informações e teorias a seus respectivos referenciais empíricos.

Para Latour e Woolgar (1979), na medida em que estes profissionais operam instrumentos, conduzem experimentos e registram dados, eles frequentemente “presidem os encontros da ciência com o mundo físico”. Os autores ressaltam que o fracasso em compreender reconhecer o papel destes agentes conduz, não apenas a uma imagem irreal do processo de trabalho empreendido na construção do conhecimento científico, mas também a uma deturpação do entendimento das variedades e da distribuição dos conhecimentos e habilidades envolvidos neste processo de construção. Portanto, ao fornecer os dados a serem usados nos argumentos dos cientistas, o trabalho de uma série de profissionais, em última análise, fundamenta a própria construção do conhecimento entendido como científico. Ignorar a contribuição destes profissionais por vezes denominados como “técnicos”, ou quaisquer outras denominações associadas, é agir como se o conhecimento científico começasse apenas “depois que os cientistas entram no palco” e, portanto, contribuir para a perpetuação de um “mito cultural”.

Este modelo de divisão do trabalho levanta questões de poder e *status*. Shapin (1989) argumenta que a persistente invisibilidade dos “contribuintes técnicos” deriva da tendência da comunidade científica em desvalorizar quaisquer contribuintes considerados de “status inferior”. De modo geral, por que a figura dos técnicos permanece virtualmente invisível embora estes dominem habilidades e conhecimentos que os cientistas sabem que são essenciais para o sucesso do empreendimento científico? A resposta é em última instância cultural: nosso sistema de estratificação social há muito privilegia os tipos de conhecimento institucionalmente “formalizados” sobre quaisquer outros sistemas que diferem destes. A invisibilidade da participação destes agentes na formação do conhecimento científico reflete atitudes históricas em relação ao valor do trabalho e do conhecimento entendidos como “qualificados”.

Em seu trabalho etnográfico junto a uma série de profissionais formalmente denominados como “técnicos”, atuantes no contexto de instituições científicas de ensino e pesquisa dos Estados Unidos, Barley (1993a) resalta que independentemente de sua ocupação específica, estes profissionais costumam valorizar com especial destaque a experiência e a compreensão prática contextual em suas múltiplas atuações. Por “experiência”, a maioria dos “técnicos” não se refere simplesmente a um longo período de prática profissional, mas ao invés disso, “experiência” atua aqui como uma abreviatura para o *conhecimento contextual específico* de materiais e técnicas empregados nestes contextos. Este “conhecimento contextual” envolve uma variedade de habilidades e competências ligadas às especificidades do trabalho e a “prática” é apenas *o caminho através do qual a maioria desenvolve estes conhecimentos*. Esta “compreensão contextual” constitui, portanto, uma amálgama de conhecimentos “formais” e

“informais”, adquiridos por meio de diferentes fontes e em diferentes momentos, cuja mistura é difícil de desvendar.

Ainda segundo os relatos dos profissionais recolhidos por Barley (1993a), grande parte dos “técnicos” conta histórias semelhantes sobre a importância de habilidades cruciais que são ignoradas pelo sistema de educação formal, em grande parte porque os educadores “não reconhecem sua importância”. Portanto, estes afirmam que tiveram que adquirir este tipo de conhecimento contextual no próprio ambiente de trabalho. As maneiras pelas quais estes vieram a adquirir estes conhecimentos envolvem a resolução de problemas durante a prática profissional, treinamentos “informais” junto a demais colegas de profissão e, talvez, o mais importante, ao ouvir “*histórias de guerra*” que codificam lições aprendidas por colegas. Os membros das ocupações técnicas estudadas por Barley integram o que pode ser entendido como “comunidades de prática” compostas por outros indivíduos com interesses, responsabilidades e habilidades semelhantes. Assim, cada profissional “técnico” vem a constituir um repertório de conhecimento contextual em constante transformação e que é continuamente disseminado oralmente por meio de redes.

Organizar as atividades de um laboratório ou do trabalho em campo, repartir responsabilidade e crédito, estabelecer a base e o escopo da autoridade e, muitas vezes, de forma contenciosa, decidir quem deve ou não deve aparecer como um autor, são questões de natureza moral e política rotineiramente vivenciadas por cientistas e “técnicos”. Ao mesmo tempo, respostas a tais questões manifestam visões sobre como a ciência funciona de fato e sobre quais tipos de trabalho são considerados “importantes” na formação do conhecimento científico. Ainda assim, dentro destas variações na “economia moral” do laboratório, parece haver certos elementos fundamentais na relação cientista-técnico que parecem ligar os arranjos atuais a um passado histórico. Tanto o “técnico” de hoje quanto aqueles que prestavam seus serviços aos cientistas do século XVII se mostram evidentemente circunscritos a uma distinção avaliativa entre habilidade (*skill*) e conhecimento (*knowledge*). Assim, se os papéis distintos de cientista e “técnico” existem, é o cientista que concentra a autoridade reconhecida e que está em posição de definir a natureza, o escopo e o significado do trabalho a ser desempenhado pelos técnicos. No contexto moderno, podemos dizer que tal autoridade é legitimada por credenciais que objetivamente simbolizam a aquisição diferencial de conhecimento considerado “relevante” e “legítimo”. (SHAPIN, 1989)

Para Shapin (1989), uma série de preconceitos predominantes no mundo acadêmico ocidental costuma retratar a ciência como um empreendimento “formal” e “totalmente racional” realizado por “pensadores individuais reflexivos”. A influência de tais conceitos tem sido o de bloquear uma compreensão real da atividade científica em favor de um conjunto de idealizações. Os atuais estudos de sociologia e filosofia da ciência apontam para a natureza tácita da prática científica, identificando em sua construção a importância e o valor da contribuição de uma ampla gama de agentes envolvidos na extensa rede de relações através da qual o conhecimento é concebido e

conformado, evidenciando a produção do conhecimento científico como uma atividade fundamentalmente social. Nas palavras do autor: “*peçoas que estão realmente presentes, mas invisíveis em uma atividade, são aquelas cujo papel é considerado sem importância*” (SHAPIN, 1989 p. 563). No caso dos trabalhos de campo e em laboratório, o preço da contínua invisibilidade dos diversos profissionais atuantes “à sombra do cientista” em seus relatos oficiais é uma compreensão profundamente empobrecida da real natureza da prática científica.

Por mais inconsistentes e arbitrárias que tais designações generalistas possam parecer, profissionais dotados de distintas habilidades e corpos de conhecimento aplicados a diferentes âmbitos de atuação são atualmente reduzidos e relegados em nosso contexto social à posição de proporcionadores de “suporte técnico” em benefício de outras ocupações consideradas de “maior importância”. Conforme pudemos atestar através dos relatos de mateiros, barqueiros e pescadores, em diversos contextos institucionais e legais tais ocupações são socialmente lidas e interpretadas desta maneira, o que vem a contribuir para a perpetuação de sua posição a lugares de subordinação e constante invisibilização de seus papéis sociais e contribuições. Tais atitudes de cunho generalizante podem ter se dado no âmbito dos estatutos legais de regulamentação, a princípio, visando objetivos administrativos de controle e padronização da força de trabalho dividida em uma série de ocupações ainda não “oficialmente regularizadas”. Entretanto, tais mecanismos de operação ignoram e desconsideram as particularidades e especificidades das identidades e dinâmicas de trabalho de uma vasta gama de profissionais, o que vem a refletir, de fato, o baixo nível de “importância” ou “relevância” atribuído ao papel desempenhado por estas ocupações e às contribuições por estas proporcionadas.

Para Bourdieu (1976), “a ciência jamais teve outro fundamento senão o da crença coletiva em seus fundamentos”, que o próprio funcionamento do campo científico produz e supõe. A própria orquestração objetiva dos esquemas práticos inculcados pelo ensinamento explícito e pela familiarização – fundamento do consenso do que está em jogo no campo, isto é, dos problemas, dos métodos e das soluções imediatamente percebidos como científicos – encontra seu fundamento no conjunto dos mecanismos institucionais que asseguram a seleção social e educacional dos pesquisadores, a formação dos agentes selecionados, o controle do acesso aos instrumentos de pesquisa e de publicação. Assim, a ideia de uma ciência “neutra” é, como visto, uma ficção, mas uma *ficção interessada*, que permite fazer passar por científico uma forma neutralizada e eufêmica, particularmente eficaz simbolicamente porque particularmente *irreconhecível*, da *representação dominante do mundo social*. A ciência seria assim apenas um discurso entre diversos outros, mas capaz de exercer um “efeito de verdade” produzido, como todos os outros efeitos literários, a partir de características textuais como o tempo dos verbos, a estrutura dos enunciados, os modos, etc.”.

Assim, para desvelar o que permanece oculto, isto é, o que “escapa ao olhar da ciência porque se esconde no próprio olhar do cientista”, se faz necessário “historicizar o

sujeito desta historicização”, “objetivar o sujeito desta objetivação”, isto é, o “transcendental histórico” cuja objetivação é a condição de acesso da ciência à consciência de si mesma e, portanto, ao conhecimento dos seus pressupostos históricos. Os fatos sociais são socialmente construídos e qualquer agente os constrói “tão bem como mal” e pretende impor, com maior ou menor força, a sua visão singular da realidade, o seu “ponto de vista”. A verdade científica não se impõe por si mesma, ou seja, apenas pela força de sua razão argumentativa e os agentes sociais em seu contexto de produção, sobretudo quando ocupam posições dominantes, “não são apenas ignorantes, ignoram deliberadamente”. A única verdade é que “a verdade é uma questão de lutas”, tanto no mundo científico como no mundo social que esse mundo científico toma como objeto e a propósito do qual trava as suas lutas pelo domínio da verdade. Como a verdade do mundo social se resume aos conflitos dessa esfera, neste “a luta pela verdade é necessariamente infundável, interminável”. (BOURDIEU, 2008)

3.2 DENDROLOGIA: UMA CIÊNCIA DE MATEIROS?

A Dendrologia é um ramo da ciência botânica que compreende o estudo da identificação, características e distribuição natural de espécies vegetais. A própria origem da palavra encerra tal definição, onde *dendron* e *logos*, em grego, denotam “árvore” e “estudo” ou “tratado”, respectivamente. Este termo foi cunhado originalmente pelo naturalista italiano Ulisse Aldrovandi em 1668, embora as origens desta ciência em si confundem-se com a da própria Botânica. (MARCHIORI, 2004)

A classificação das plantas em um sistema filogenético, isto é, fundamentado na ancestralidade evolutiva das espécies, é o principal objetivo da Botânica Sistemática, a ciência que estuda a diversidade de espécies vegetais, procurando organizá-las em grupos (táxons), baseando-se em hipóteses de relações evolutivas. Para alcançar este objetivo, a Taxonomia Vegetal, o ramo da ciência responsável pela ordenação e denominação das espécies vegetais que as agrupa de acordo com o seu grau de semelhança, baseia sua abordagem primordialmente sobre caracteres específicos da morfologia floral, empregando apenas secundariamente certos elementos oriundos da estrutura epidérmica (tais como pelos e tricomas), da palinologia, da anatomia, da fitoquímica e de estudos moleculares. Por se apresentarem costumeiramente de maneira “relativamente estável”, os caracteres reprodutivos, isto é, as formações florais, sempre receberam esta posição de primazia por se mostrarem pouco influenciados pelas condições ecológicas em que se desenvolvem as diferentes espécies. (MARCHIORI, 2004; GOMES et al, 2017)

Em contraste a estes aspectos tradicionalmente valorizados no âmbito da Botânica Sistemática, a Dendrologia se vale principalmente de caracteres tidos como secundários por aquela ciência para a identificação das espécies vegetais, tais como a cor, a estrutura e o aspecto da casca, o porte, a forma da copa e do tronco, a presença de acúleos e espinhos, de látex e outras exsudações, bem como da presença de odores peculiares em folhas, casca e outras partes vegetais (MARCHIORI, 2004). Como pudemos perceber,

são precisamente elementos como estes que permitem aos mateiros e outros especialistas “informais” em botânica sistemática reconhecerem as principais essências da composição vegetal de uma determinada área geográfica. Na perspectiva de autores como Fournier (1968), muitas das características que o dendrólogo hoje utiliza para a identificação de árvores foram empregadas primeiramente por mateiros, que se valiam, e até hoje se valem, do odor e do sabor da folhagem, das características da casca e do tronco, das propriedades da seiva, para distinguir uma árvore da outra.

A sistemática vegetal, segundo aponta Gomes (2017), constituiu-se durante muito tempo como uma ciência “estritamente cartesiana”, baseada primordialmente no número e posição de peças florais, vindo a legitimar a identificação de táxons apenas por meio da morfologia de suas estruturas reprodutivas, principalmente flores, e praticamente desconsiderando todo o restante do “corpo” das plantas. Por outro lado, nos métodos tradicionalmente utilizados para a identificação de plantas por agricultores, indígenas e mateiros, as características mais importantes empregadas para tal são as estruturas vegetativas. As exigências por um “rigor científico” na sistemática vegetal, que reflete o paradigma vigente na ciência de modo geral, veio a desencorajar por algum tempo quaisquer tentativas de identificação ou classificação não baseadas em aspectos morfológicos de órgãos reprodutivos por desconsiderar seu real “valor científico” e credibilidade. Assim, até relativamente pouco tempo, não havia publicações destinadas à identificação de plantas em nível local com base em características morfológicas vegetativas, que poderiam vir a auxiliar agentes “leigos” em taxonomia e sistemática e, até mesmo, especialistas a identificarem a biodiversidade vegetal. Apenas recentemente se percebe o surgimento de publicações deste tipo para identificação de espécies da flora de uma determinada região com base em seus aspectos vegetativos.

Além disso, Gomes (2017) pontua que o estudo da taxonomia vegetal baseado na morfologia de flores, frutos e sementes é de natureza bastante complexa e específica. Os inúmeros termos usados na caracterização das estruturas reprodutivas e seus órgãos, possibilitando a distinção e agrupamento das espécies em famílias e gêneros, exigem considerável tempo, dedicação e orientação para sua compreensão e aprendizado, o que, muitas vezes, se encontra fora do âmbito de acesso e oportunidade de agentes sociais externos aos meios acadêmicos tradicionais. À esta complexidade, soma-se a indisponibilidade de acesso ao material bibliográfico exigido para tanto, já que apenas recentemente foram publicadas obras sobre botânica sistemática com descrições morfológicas das famílias que compõem a flora brasileira. Para a identificação de gêneros e espécies, a carência de material bibliográfico publicado em língua portuguesa é ainda maior e, até o surgimento e democratização do acesso à internet, mesmo publicações em língua estrangeira eram de difícil acesso.

Marchiori (2004) ressalta que a complexidade florística e estrutural das regiões tropicais e subtropicais reforçam a importância de áreas de estudo como a Dendrologia para o empreendimento da pesquisa científica e inventários florestais realizados nestes contextos. Privilegiando aspectos que independem do ritmo fenológico das árvores, isto

é, que se mostram sempre presentes em qualquer época do ano, esta tem demonstrado grande utilidade em trabalhos fitossociológicos e nos levantamentos de amostragens para inventários florestais. Desta forma, os levantamentos dendrológicos possibilitam a distinção de espécies desejáveis ou procuradas no conjunto de uma vegetação em seus diferentes estágios de desenvolvimento (plântula, indivíduo jovem, adulto, etc.). Além disso, por privilegiarem caracteres de fácil reconhecimento e de presença mais constante no corpo das árvores, os princípios dendrológicos oferecem inegáveis vantagens práticas em comparação com a identificação botânica tradicional, já que mesmo árvores mortas ou desprovidas de folhas podem desta forma ser reconhecidas.

Entretanto, sob a perspectiva de estudiosos como Marchiori (2004), a prática da Dendrologia não substitui completamente a Botânica Sistemática, pois ambas as áreas de estudo atuam para o alcance de diferentes objetivos através de suas diferentes abordagens metodológicas. A Dendrologia é entendida por este como uma “ciência derivada”, que busca a identificação das árvores não apenas pelos caracteres tidos como de “real valor taxonômico e filogenético”, mas principalmente pela valorização de elementos diagnósticos mais facilmente reconhecíveis, embora considerados pelo autor como ainda “carentes, por vezes, de maior fundamento científico subjacente”. Para o autor, “não é através de práticas dendrológicas que se vai descrever uma espécie nova para a ciência”, pois “para isto é necessária uma análise taxonômica profunda, incluindo todas as espécies do grupo, independentemente do porte e da área de ocorrência”, de maneira que “a tarefa de classificação, deste modo, transcende à Dendrologia”. Assim, sob esta perspectiva científica convencional, tal ciência apresentaria “objetivos cientificamente mais modestos”, mas de inegável valor prático, ao possibilitar, com seu instrumental próprio, uma identificação mais fácil e rápida das árvores ocorrentes em determinada região.

A importância do emprego de princípios de identificação vegetal desta natureza no contexto das florestas da região amazônica é frequentemente ressaltada por aqueles que empreendem iniciativas deste tipo na região e se veem em busca de alternativas viáveis para sua realização prática. O relato de uma equipe de biólogos estrangeiros em sua empreitada de pesquisa, visando estudar a diversidade e densidade populacional de espécies arbóreas em área próxima à cidade de Belém na década de 1950, sublinha a importância dos métodos de identificação empregados pelos experientes mateiros locais através do reconhecimento de características específicas das múltiplas estruturas vegetativas das espécies nativas:

O reconhecimento de espécies de árvores nas florestas amazônicas é frequentemente difícil ou mesmo impossível sem o exame de suas flores e frutos, que se encontram, quase sempre, disponíveis apenas em uma minoria de indivíduos. Esta dificuldade existe mesmo nas vizinhanças de Belém, onde o Dr. A. Ducke e outros botânicos interessados em árvores da floresta trabalharam durante muitos anos.

Para superar esta dificuldade, nós, da mesma maneira que Davis e Richards em seu trabalho na Guiana, recorremos ao auxílio de mateiros ou especialistas em árvores experientes. Estes homens, apesar de frequentemente iletrados, são capazes de identificar a maioria das espécies de árvores por seus nomes vernaculares, que são de uso comum em uma dada região. Os critérios empregados pelos mateiros para identificação são primariamente a textura, cheiro e sabor de uma amostra de casca recém cortada da árvore, presença ou ausência e qualidade do látex e das fibras da entrecasca, e, apenas secundariamente, as características da folhagem, frutos e flores.

Três mateiros, Antônio da Silva, Feliciano Alves Ferreira e Elias Ramos de Araújo, funcionários do Instituto agrônômico, cooperaram conosco no estudo da segunda e terceira parcelas, na vizinhança de Belém. A primeira parcela, em Tefé, foi estudada com o auxílio de Manoel Bragança e Antônio da Silva. A estes homens desejamos expressar nossa gratidão por sua colaboração dedicada. (BLACK, 1950 p. 415)

Ao longo da mesma expedição, os pesquisadores envolvidos vieram a empreender o que denominaram como um “teste de precisão” de reconhecimento de diferentes espécies vegetais identificadas pelos mateiros que compunham a equipe, objetivando determinar comparativamente se o nível de *expertise* individual de cada um destes se mostraria equivalente e correspondente aos demais. Segundo os resultados obtidos, “uma grande medida de consistência” pôde ser observada no panorama geral, apresentando ocasionais “discrepâncias” devido principalmente “à instabilidade da nomenclatura vernacular”, isto é, às denominações variantes derivadas de diferentes contextos locais que não seguem uma padronização generalizante:

Os nomes comuns das árvores usados pelos mateiros frequentemente, mas não invariavelmente, coincidem com as espécies reconhecidas pelos botânicos.

Foi empreendido por nós um teste de precisão do reconhecimento de espécies onde diferentes mateiros foram solicitados a nomear a mesma árvore de maneira independente, sem que os demais estivessem à uma distância audível. Na maioria dos casos os nomes coincidiram; nos poucos casos em que isto não ocorreu, nós registramos todos os nomes dados. As discrepâncias se deram em parte à instabilidade da nomenclatura vernacular, apesar de uma conferência junto ao manual de Le Cointe ter mostrado uma grande medida de consistência.

Nós nunca corrigimos os nomes fornecidos a nós pelos mateiros embasando-nos em fontes da literatura. Ademais, se mostrou encorajador que nossos colaboradores admitiram sua não-familiaridade com certas espécies de árvores raras e não inventaram nomes para estas. (BLACK, 1950 p. 415)

É importante notar e ressaltar aqui o contentamento por parte dos pesquisadores diante da postura ética adotada pelos mateiros em admitir prontamente a sua “não-familiaridade” com determinadas espécies que não lhes eram conhecidas ao invés de “inventar nomes para estas”. Pode-se inferir aqui que a adoção de tal postura, como visto anteriormente no relato de outros mateiros, se mostra como fator importante no estabelecimento das relações de confiança entre pesquisador e mateiro. A natureza desta relação pode vir a ser traçada, sob uma das possíveis interpretações para tal, baseando-se especificamente em um perceptível nível de “desconforto” ou “insegurança” por parte do cientista em geral ao lidar com sistemas de identificação e nomenclatura não padronizados, onde as margens para variações ou “inconsistências” permanecem abertas e em constante processo de transformação. As variações encontradas e utilizadas em diferentes contextos regionais e culturais vêm a intensificar este cenário, onde tais conflitos, derivados de diferentes formas de perceber, compreender e sistematizar os entes naturais, se encontram muito mais enraizados em incompatibilidades de natureza linguística e epistêmica do que perceptivas ou sensoriais.

Gomes (2017) exemplifica o papel de destaque assumido pelos conhecimentos tradicionais em identificação de espécies arbóreas detidos por habitantes de comunidades agricultoras da Serra dos Tapes, no Rio Grande do Sul, em colaboração às pesquisas em botânica realizadas na região. Tais conhecimentos vieram a possibilitar “corretas”, segundo a autora, associações evolutivas de parentesco entre espécies, relacionadas entre si por meio de suas denominações populares (ou vernaculares), como é o caso das diversas espécies de canela (sebo, guaicá, lageana, imbuia...), capororoca (de-folha-grande, de-folha-pequena, vermelha...) ou aroeira (mansa, braba, cinzenta, salsa...), entre diversas outras. Muitas destas relações filogenéticas foram recentemente “cientificamente comprovadas” em suas associações de parentesco através de novas e modernas tecnologias de base genética. Este tipo de conhecimento, que compreende a identificação e associação de espécies vegetais entre si, foi gerado e mantido empiricamente por estes agentes com base em aspectos morfológicos e sensoriais de diversas partes das plantas, que certamente não suas flores, pois para a maioria das espécies, estas estão presentes por um curto período de tempo por ano e muitas vezes são visualmente imperceptíveis, como no caso de indivíduos adultos de espécies de grande porte, ou bastante diminutas.

A natureza associativa empregada estrategicamente pelos processos de nomenclatura vernacular se estende por uma série de relações estabelecidas e atribuídas às diferentes espécies vegetais, remetendo a diferentes aspectos observáveis, perceptíveis ou utilizáveis detectados nestas por seus denominadores. Assim, muitos dos nomes

populares atribuídos a estas espécies (com diferentes raízes etimológicas) remetem a características morfológicas ou sensoriais específicas, como é o caso da “carne-de-vaca” (referindo-se à cor do xilema), da “canela-merda” (devido ao odor do xilema), da “capororoca”, (do tupi-guarani *caá pororoca*, “árvore que estala”, referindo-se a características físicas da madeira) e da “mamica-de-cadela” (referindo-se aos acúleos presentes no fuste). Já outras denominações indicam usos historicamente associados às espécies, como a “espinheira-santa” e a “sete-sangrias” (com propriedades medicinais atribuídas, sendo a última considerada depurativa) e o “açoita-cavalo” (de cujos ramos se confeccionavam açoites). Ainda, alguns dos nomes atribuídos remetem a relações ecológicas, como por exemplo o “araticum” (do tupi-guarani *aráticu*, “comida de arara”) e o “sarandi” (cuja etimologia da palavra em tupi-guarani refere-se a árvores de beira de rio). (GOMES, 2017)

Além disso, algumas das denominações vernaculares podem ser também compostas, de modo que o segundo nome traz referência a determinada característica específica que funciona como fator diferencial para distinguir espécies aparentadas filogeneticamente e morfologicamente muito semelhantes, como é o caso do “branquilha leiteiro” (lactescente, diferindo-o dos demais “branquinhos”), do “tarumã-de-espinho” (distinguindo esta das demais espécies de tarumãs, todas inermes), e do “araticum liso” e “araticum rugoso” (aludindo ao aspecto da película que envolve os sincarpes). (GOMES, 2017)

Durante muito tempo, os agentes apregoadores da ciência moderna destinaram-se às áreas rurais objetivando “ensinar”, “modernizar”, “aperfeiçoar” ou “desenvolver” as formas de identificação e aproveitamento dos recursos naturais, desconsiderando que os grupos humanos residentes nestas regiões são compostos de múltiplos atores sociais capazes de gerar e transmitir conhecimentos e de inventar, inovar e experimentar durante o processo de obtenção de bens e serviços a partir da natureza. O fato de que grupos sociais como os caboclos, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, agricultores, e muitos outros, fazem parte de tradições culturais com longas histórias de interação com o meio ambiente em que vivem é frequentemente desconsiderado ou subestimado. Assim, tais “herdeiros da ciência moderna” desempenham sua atuação na transmissão de forma vertical e unidirecional de seus conhecimentos, técnicas e experiências a um setor geralmente considerado “atrasado” ou “subdesenvolvido” sob sua ótica de análise. (GOMES, 2017)

3.3 CONHECIMENTOS TRADICIONAIS EM PERSPECTIVA

Grupos humanos por todo o mundo têm se utilizado de conhecimentos advindos de seu ambiente local, tanto para garantir sua própria sobrevivência, quanto para preservar sua identidade cultural. Entretanto, apenas há algumas décadas, este conhecimento vem sendo reconhecido pela comunidade científica ocidental como fonte válida e valiosa de informação. Hoje, um crescente corpo de literatura científica reconhece, não apenas a

presença de um vasto repertório de informações a respeito de espécies animais e vegetais, mas também a existência de efetivas estratégias de utilização sustentável dos recursos naturais, advindos do conhecimento destas populações locais. (JOHNSON, 1992)

O termo “tradicional” geralmente se refere à continuidade cultural transmitida sob a forma de atitudes, crenças, princípios e convenções de comportamento e práticas sociais derivados de uma experiência histórica. No entanto, todas as sociedades se modificam com o passar do tempo, constantemente adotando novas práticas e tecnologias, tornando difícil definir precisamente que tipo de mudanças afetariam a intitulação de determinada prática social como “tradicional”. (JOHNSON, 1992)

Conforme coloca Dourado (2010), a expressão “conhecimento tradicional” é polissêmica, podendo assumir diversos significados de acordo com o agente que a aciona e seu contexto relacional. Para a autora, os conhecimentos tradicionais são também objetos de disputa no campo e integram o rol das pretensas “definições legítimas”. Deve-se ter em mente que existem variações significativas tanto na noção de “conhecimento” quanto na de “tradicional”, tornando-se essencial sua desambiguação e articulação teórica conforme o sentido em que serão empregadas neste estudo.

O conhecimento, na perspectiva de Foucault, não se encontra inscrito na natureza humana; pelo contrário, este seria “contra-instintivo” e “contranatural”. Assim, o que entendemos como “conhecimento” situar-se-ia no intervalo entre a natureza humana e o mundo exterior, onde não existiria entre estes nenhuma relação de afinidade ou semelhança. Para Foucault, conhecimento é sinônimo de luta e combate: “É contra um mundo sem ordem, sem encadeamento, sem formas, [...] sem harmonia, sem lei, que o conhecimento tem de lutar” (FOUCAULT, 2005 p. 18). Desta forma, entre o conhecimento e as coisas a serem conhecidas encontra-se não uma continuidade natural, mas uma relação de luta, dominação, subserviência e compensação. “O conhecimento só pode ser uma violação das coisas a conhecer e não percepção, reconhecimento, identificação delas ou com elas” (FOUCAULT, 2005 p. 18). A filosofia ocidental tipicamente caracteriza a entidade do conhecimento através de aspectos como o logocentrismo, a semelhança, a adequação e a unidade, como aponta Foucault; estes pontos, entretanto, vêm sendo, cada vez mais, colocados em questão. Segundo esta perspectiva, não haveria no conhecimento uma relação de assimilação e adequação ao objeto, mas, pelo contrário, uma relação de distância e dominação, constituindo um sistema baseado, não em princípios de unificação, mas em relações precárias de poder.

Portanto, pode-se afirmar que não há uma “natureza” ou “essência” do conhecimento, isto é, condições universais para sua existência, mas que este é o resultado histórico e pontual de condições de diferentes ordens. “O conhecimento é um efeito ou um acontecimento que pode ser colocado sob o signo do conhecer [...] não é uma faculdade, nem uma estrutura universal” (FOUCAULT, 2005 p. 24). Foucault o define como “uma certa relação estratégica em que o homem se encontra situado”, onde este se exprime “sob a forma de um certo número de atos que são diferentes entre si e múltiplos

em sua essência [...] pelos quais o ser humano se apodera violentamente de um certo número de coisas, reage a um certo número de situações, lhes impõe relações de força” (FOUCAULT, 2005 p. 25). Se evidencia, desta forma, a contradição de imaginar o conhecimento como entidade que não fosse em sua natureza obrigatoriamente parcial, oblíqua e perspectiva.

Dourado (2010) sublinha a importância de se romper com o caráter cumulativo e de tempo linear frequentemente atrelados à noção de conhecimento, tratando-o como mero “estoque de informações”. Como pontua Almeida (2008a, p. 10), o “capital intelectual não é estoque, não tem caráter cumulativo senão para as abordagens evolucionistas e para o empirismo vulgar, que imaginam que o conhecimento se materializa em algo empilhável e tangível tal como se empilha livros”. O conceito de conhecimento implica inevitavelmente em relação social. Desta forma, colocam-se inevitavelmente em jogo relações sociais em qualquer tempo, contingentes, situacionais ou efêmeras e permanentes, com suas tensões e antagonismos.

Quando nos referimos à “Tradição”, em seu sentido elementar, como colocado por Shils (1981), encontra-se a derivação a partir de *traditum*, isto é, tudo aquilo que é transmitido ou passado adiante de um tempo passado para o momento presente. Não se faz nenhuma especificação sobre o que é transmitido neste processo, seja um objeto físico ou uma construção cultural, ou há quanto tempo foi transmitido, ou através de que maneira, seja oralmente ou por meio de registros. O critério decisivo é que, tendo sido criada por meio das ações humanas, do pensamento e da imaginação, seja passada adiante, de uma geração para a geração seguinte. Assim, incluem-se nesta definição objetos materiais, crenças sobre todos os tipos de coisas, imagens de pessoas e eventos, práticas e instituições, monumentos, paisagens construídas, esculturas, pinturas, obras escritas, ferramentas, máquinas, enfim, tudo o que um grupo social constrói em determinado período de tempo e que não deriva apenas do produto de processos físicos no mundo externo ou exclusivamente do resultado imediato de necessidades ecológicas e fisiológicas.

Apesar disto, Shils (1981) faz questão de ressaltar que as tradições jamais permanecem estáticas em sua carreira de transmissões ao longo de gerações. Constelações de símbolos e grupos de imagens são modificados conforme as sucessivas interpretações de temas recebidos e apresentados se dão, constituindo uma sequência de variações interconectadas. Uma tradição tem por trás de si um processo de condensação de refinamentos que jamais esgotam suas possibilidades de interpretação diversa, isto é, em cada ponto no tempo durante o curso de seu crescimento, uma tradição constitui-se de uma *amálgama de elementos persistentes e incrementos e inovações* que se tornaram parte dela. É esta amálgama que é passada adiante, de forma que os elementos relativamente mais recentes contidos nesta se tornam frequentemente indistinguíveis daqueles mais antigos. Esta *coexistência* de elementos não constitui mera justaposição, mas uma *interdependência*, onde o “novo” inevitavelmente incorpora algo do que o

precedeu, embora seja em si um passo em direção a um caminho que se afasta do passado diante do contexto vivido no presente.

Sobre esta perspectiva temporal, se faz necessário um esclarecimento importante, introduzido por Shils (1981) em sua análise, onde o que se considera perceptualmente como “o tempo presente”, evidentemente não abrange somente o tempo imediatamente presente, pois este constitui apenas um momento que passa rapidamente. O “tempo presente” sempre inclui pelo menos um pouco do passado, e sua fronteira é extremamente sombria. O olho nu só consegue enxergar o momento do aqui e agora; é incapaz de enxergar as camadas de experiências, percepções e reflexões passadas que o moldaram e remodelaram ao longo de sua história. A imagem do momento é o precipitado ou composto constituído de múltiplas apresentações, percepções e sucessivas re-apresentações ao longo de muitos pontos no tempo.

Na verdade, nada do que é denominado tradição se constitui como uma coisa única; cada um dos seus elementos constituintes permanece aberto à aceitação, modificação ou rejeição e a resposta a qualquer tradição pode ser seletiva. “Mesmo aqueles que acreditam que estão aceitando ou rejeitando ‘a coisa toda’, o fazem seletivamente”. As tradições não são entidades auto-reprodutivas ou elaboradas de forma independente; somente seres humanos vivos, conhecedores e desejanter podem representa-las, reconstitui-las e modifica-las. Elas se desenvolvem continuamente porque o desejo de conceber algo “mais verdadeiro, mais satisfatório ou mais conveniente” permanece vivo em quem as perpetua. Desta forma, muitas práticas tidas como tradicionais podem vir a perder adeptos em decorrência de seus possuidores deixarem de apresentá-las ou porque aqueles que antes as recebiam, encenavam e estendiam agora preferem adotar outras linhas de conduta, ou mesmo devido às novas gerações às quais estas foram apresentadas encontrarem outras tradições de crença mais “satisfatórias”, de acordo com os padrões que estas gerações aceitam. (SHILS, 1981)

Assim, grande parte do rico corpo de conhecimentos detido por profissionais como mateiros/pescadores/barqueiros/escaladores e outros mais são desta maneira adquiridos, incorporados em seu repertório, utilizados em suas práticas e passados adiante através de diferentes maneiras ao longo de suas distintas trajetórias. O relato do mateiro Benone da Silva, natural do município Macujê (PE), filho de agricultores, nascido e criado na zona rural, exemplifica uma entre diversas maneiras de como tais relações podem operar e ilustra a maneira como este veio a adquirir seu extenso repertório de conhecimentos sobre as plantas da região, bem como o aprendizado das habilidades empregadas para o reconhecimento destas através de suas características sensíveis:

“Desde os sete ou oito anos de idade que minha obrigação era trabalhar com meus pais. Nessa época eu já estava pregado num cabo da enxada com meu pai, e ele dando explicação. Às vezes andávamos pela mata, e quando encontrávamos uma moita, um pau diferente, eu

perguntava: ‘Papai, que pau é esse?’. Assim fui aprendendo os nomes de madeira que conheço. Entendo de uma porção de madeiras por causa disso. Lembro, por exemplo, de um pau cheiroso chamado limãozinho, que deixava meu pai com as mãos verdes e com o cheiro bom, quando ele retirava os brotos que nasciam em tocos de área de roçado. Eu perguntava: ‘Que pau é esse papai?’. Ele respondia: ‘Limãozinho’. E assim por diante. Se meu pai nunca tivesse me levado para o campo, eu nunca teria aprendido nada de plantas, eu não iria saber nem a metade dos nomes”. (SILVA, 2010 p. 64)

Como colocado por Almeida (2008a), o conceito de tradição vem passando por significativas mudanças em sua concepção, de forma a aparecer nas discussões contemporâneas não mais necessariamente ligado à história distante ou a um passado remoto, mas vinculado sobretudo a reivindicações contemporâneas. Compreender o tradicional está *além* de compreender uma continuidade histórica. Estas formas de conhecimento são acima de tudo *relacionais*, ocorrendo em diferentes lugares geográficos e fazendo referência a diferentes contingências históricas que não necessariamente se sucedem, bem como não estão necessariamente atreladas à uma mesma origem.

Almeida (2004) destaca a importância de se romper com a visão dualista típica do pensamento ocidental moderno que estabelece uma oposição especulativa entre o “tradicional” e o “moderno”, a qual vem a promover consequentemente as oposições derivadas entre “tradição/mudança” e “tradição/desenvolvimento”, onde o primeiro termo é frequentemente associado ao “subdesenvolvimento”, isto é, a um “atraso” que deveria ser superado através de um processo de “racionalização”. Para o autor, esta oposição expressa a consciência que as metrópoles coloniais têm de si mesmas, resumindo tudo aquilo em que a sociedade ocidental dos últimos séculos se julga superior às demais sociedades consideradas “atrasadas”, “primitivas” ou “selvagens”:

[...] o poder de classificar objetos, grupos e pessoas tem sido atributo exclusivo das sociedades hegemônicas, sejam coloniais e/ou imperiais, metropolitanas e/ou centrais, que impõem denominações a quem quer que seja, quando e como lhes aprouver. Quaisquer que sejam as contingências históricas e os acontecimentos o absurdo de seus aparatos classificatórios é operacionalizado e imposto como “mais racional” e legítimo. (ALMEIDA, 2008a p.10)

Almeida (2008a) prossegue em sua crítica à esta visão dual que estabelece tal oposição especulativa entre “natureza” e “cultura” com pretensões de explicar os mais diferentes aspectos sociais sob tal prisma interpretativo, distinguindo e opondo “o tradicional do moderno”, “a agricultura da indústria”, “o extrativismo de base familiar da

plantation”, ou ainda caracterizando a “racionalização científica” como uma substituição de processos “tradicionais” por processos obtidos por meio de uma “análise técnica, racional e adequada a um fim determinado”. As ideologias de “modernização e desenvolvimento” em um sem-número de interpretações, apresentam diversos grupos humanos, como os povos indígenas e aqueles recrutados compulsoriamente na África, como “povos sem história derramados no quadro natural e refratários às inovações tecnológicas”. São apresentados comumente como não tendo relação histórica com outras sociedades e distantes do modelo de “cultura” imposto pela ideia de “civilização” que as forças coloniais tão duramente impuseram para efeitos de sua dominação.

Sob este prisma, Almeida (2008b) pontua que ainda hoje há dificuldades em se romper com o peso desta visão colonial homogeneizante e apoiada em generalidades que sempre privilegiou aspectos gerais, empregando o específico como mero exemplo de suas proposições, tornando, desta forma, invisíveis os agentes sociais referidos a realidades localizadas. A própria categoria “populações tradicionais”, como aponta o autor, tem sofrido deslocamentos em seu significado desde 1988, afastando-se cada vez mais do domínio dos “sujeitos biologizados” e acionada para designar agentes sociais que se *autodefinem*, isto é, que manifestam consciência de sua própria condição. Neste sentido, esta designação passa a abranger sujeitos sociais com existência coletiva, incorporando através do critério político-organizativo uma diversidade de situações correspondentes aos denominados seringueiros, ribeirinhos, castanheiros, pescadores, entre diversos outros grupos, organizados em seus respectivos movimentos sociais.

Neste sentido, não se está diante do “tradicional” que resiste às políticas governamentais “modernas”, mas sim do “tradicional” que é construído a partir do fracasso destas políticas em assegurar, para além do discurso, o que dizem ser um “desenvolvimento sustentável”. Aqueles agentes sociais que quinze anos atrás eram considerados como “residuais” ou “remanescentes” hoje se revestem de uma forma vívida e ativa, capaz de se contrapor a antagonistas que tentam usurpar seus territórios. (ALMEIDA, 2008b p. 123)

Em muitos destes contextos sociais, compreende-se uma interligação orgânica entre o meio natural, o sobrenatural e a organização social, onde não é instituída uma classificação dualista como tida nas sociedades modernas, isto é, a partir de uma linha divisória rígida entre o “natural” e o “social”, mas ao contrário, como um *continuum* entre ambos. É, portanto, essencial se ter em conta que, na perspectiva destes grupos humanos, conceitos como o de “natureza” ou “ecossistema”, tais como a ciência ocidental os entende e define, não são domínios autônomos e independentes, mas fazem parte de um amplo conjunto de inter-relações. Assim, estes agentes sociais não apenas convivem com a biodiversidade natural, mas também nomeiam e classificam as espécies vivas segundo suas próprias categorias e denominações. Uma importante particularidade, é o fato desta natureza diversa não ser encarada por estes grupos como primariamente “selvagem”, aos

moldes do pensamento dualista ocidental e moderno, mas como uma entidade constantemente domesticada, manipulada e adaptada. Outro importante aspecto é a compreensão da diversidade natural não como “recurso”, mas como conjunto de seres vivos integrados que possuem, além de um valor de uso, um valor simbólico, intrinsecamente integrado em uma complexa cosmologia (GODELIER, 1984).

Retornando ao estudo empreendido por Dantas (2012) junto a um grupo de mateiros atuantes na região do estado de Pernambuco, dentre as várias características atribuídas a este profissional, é o conhecimento detido por este agente social que lhe confere o *status* principal conformador de sua identidade, a qual se configura e estabelece no âmbito coletivo através da denominação outorgada “*mateiro*”. Pode-se inferir, então, que, de acordo com os relatos destacados por estes profissionais em sua autodefinição, um indivíduo que tem suas atividades de trabalho voltadas tão somente ao empreendimento de “esforços físicos”, como abrir trilhas ou montar parcelas florestais, não pode ser considerado “de fato” como um mateiro.

Neste contexto, a autora considera o mateiro como ator social detentor de um corpo de conhecimentos ímpar, que possui geralmente uma trajetória de vida relacionada a vivências com a “mata”, relacionando, assim, a peculiaridade do saber detido pelo mateiro às relações que o mesmo estabelece com os ambientes naturais que fazem parte de suas experiências vivenciadas ao longo do decorrer de sua história. A formação de um mateiro, portanto, não é empreendida, contabilizada ou formalizada em meses ou anos, mas se encontra relacionada a uma história de vida e à existência continuada de ecossistemas naturais. (DANTAS, 2012)

Para Almeida (2004), promover a reivindicação ao direito intelectual sobre a imensa gama de conhecimentos produzidos em regime local por uma série de diferentes grupos humanos é atualmente uma forma de luta e uma maneira de contrapor conhecimentos, tomando-se essencial para as alternativas de desenvolvimento autônomo, posto que podem permitir a viabilização à autosustentabilidade destes grupos. É evidente afirmar que muitas das bases empíricas dos procedimentos elaborados hoje em laboratórios e demais empresas refletem uma série de informações primeiramente detidas por populações locais. Fatores como a identificação e seleção de ingredientes, métodos de preparo e a utilidade e empregos de inúmeros compostos já foram definidas e sintetizadas, muitas vezes centenariamente, pelo saber nativo. Afinal, em muitos casos, o que as tecnologias modernas realizam contemporaneamente se resume em agregar os componentes tecnológicos modernos às fórmulas já desenvolvidas e utilizadas por estas “populações tradicionais” em seus próprios regimes. Sob esse prisma, não haveria uma descontinuidade absoluta entre os saberes ditos “práticos” e aqueles produzidos através de uma investigação científica, e os laboratórios modernos se beneficiaram amplamente destes conhecimentos produzidos em contextos locais.

Entretanto, é sumário ressaltar que os conhecimentos tradicionais constituem fatores integrados a culturas específicas que não são passíveis de patenteamento por

grandes laboratórios, porquanto se tratam de conhecimentos centenários e/ou imemoriais que não podem ser regulados por patentes ou a elas reduzidos. Estas formas de conhecimento não podem ser assim expropriadas, subdivididas e retalhadas entre instituições, desagregando os domínios e extensões de saberes que são socialmente e coletivamente produzidos. Este esfacelamento não apenas colide com uma série de processos de afirmação étnica como pode ser responsável por destruir unidades culturais e ocasionar, por extensão, um impacto destrutivo sobre centenas de experiências produtivas, de populações indígenas, comunidades quilombolas, ribeirinhos e pequenos produtores agroextrativistas. (ALMEIDA, 2004)

O autor aponta que a construção e afirmação de sujeitos e identidades sociais neste contexto aponta para uma existência coletiva objetivada numa diversidade de movimentos organizados com suas respectivas redes sociais, redesenhando a sociedade civil como entendida pelos grupos dominantes e impondo seu reconhecimento aos centros de poder. De maneira resumida pode-se dizer que esta forma de pensar abre novas possibilidades, que transcendem àquela de conceber tais sujeitos sob o prisma ação ambiental moderna como “guardiões da floresta” ou, por meio de uma visão com pretensões a uma dita “racionalidade” como “jardineiros ambientais”. Estes agentes desempenham papéis que se estendem muito além do de “preservadores” dos ecossistemas naturais ao construírem um capital de conhecimentos localizados (uso centenário, manejo em contínua transformação, processamento, transformação) produzindo complexos regimes de conhecimento que se encontram em permanente processo de transformação. Assim, estes não podem mais ser entendidos sob uma perspectiva idealizada, em um processo de divisão do trabalho perpetuador de estigmas sociais, como “protetores” dos recursos naturais a serem explorados em função de ideais industriais. (ALMEIDA, 2004)

A finalidade de políticas contemporâneas ditas de “exploração racional dos recursos” sugere um movimento de reação à um cenário de “degradação” que é, à primeira vista, encarado como “natural” sem se questionar, entretanto, “quem seriam os responsáveis por provocar tal degradação?”. Em conformidade com o discurso das forças dominantes em nossa sociedade, a responsabilidade por tal cenário de “degradação” é muitas vezes atribuída primariamente às práticas empregadas por sistemas de conhecimento tidos como “primitivos”, isto é, a conhecimentos que não poderiam competir com a “racionalidade” das potências europeias e das grandes corporações. Trata-se frequentemente os conhecimentos locais como “atrasados” e distantes da racionalidade industrial e acentua-se, assim o discurso de uma “integração” ou “incorporação” dos mais “primitivos” aos supostos benefícios trazidos pela industrialização. (ALMEIDA, 2008a)

O Estado, através da legislação, optou por uma definição utilitária de conhecimento tradicional, considerando-o como uma “informação”. Entretanto, o “tradicional” como operativo vem sendo deslocado no discurso oficial, afastando-se do passado e tornando-se cada vez mais próximo de demandas do presente. As teorias do pluralismo jurídico, para as quais o direito promulgado pelo Estado não é o único a ser

considerado, ganharam força a partir da Constituição de 1988 e, em conjunto com as críticas ao positivismo, que historicamente confundiu as chamadas “minorias” dentro da noção de “povo”, passou a ser contemplado o direito à diferença, enunciando o reconhecimento de direitos étnicos. Os preceitos evolucionistas de assimilação de grupos como os “povos indígenas e tribais” à sociedade dominante foram deslocados pelo estabelecimento de uma nova relação jurídica entre o Estado e estes povos, com base no reconhecimento de sua diversidade cultural e étnica. (ALMEIDA, 2008c)

Neste sentido, a noção de “tradicional” não se reduz a um simples vínculo histórico e incorpora as identidades coletivas redefinidas situacionalmente numa mobilização continuada, assinalando que as unidades sociais em jogo podem ser interpretadas como unidades de mobilização. Assim, os saberes ditos “tradicionais”, não mais compreendidos como “uma simples oposição ao moderno”, tem seu reconhecimento estendido para além das identidades regionais, que vinculam as identidades coletivas a unidades da federação, a bacias hidrográficas, a ecossistemas determinados e a acidentes naturais. Neste sentido, não se está diante de uma compreensão de “tradicional” que resiste às políticas governamentais “modernas”, mas sim de um “tradicional” que é construído a partir do fracasso destas políticas em assegurar, para além do discurso, o que seria afirmado como “desenvolvimento sustentável” em diversos âmbitos. Uma ampla gama de agentes sociais que por muito tempo foram entendidos e considerados como “residuais” ou “remanescentes” hoje se revestem de uma forma vívida e ativa, capaz de se contrapor a antagonistas que tentam se apropriar de seus territórios, recursos e conhecimentos. (ALMEIDA, 2008c)

A fabricação de discursos estigmatizantes – que falam de uma suposta “indisciplina para o trabalho”, de “costumes ultrapassados de cultivo”, como a coivara e a capoeira, e de “indolência” às normas sociais convencionais – “insinua oficialmente uma polêmica, mas sem criticar o velho esquema interpretativo”. Mantém-se ainda, penalizando e marginalizando as denominadas “comunidades tradicionais” e suas modalidades de conhecimento e utilização dos recursos naturais. Entretanto, uma série de princípios entendidos e valorizados como potenciais contribuintes ao corpo de conhecimentos “científicos” pode ser encontrado em muitas de suas experiências transformadoras e em suas práticas, e tal fato estabelece uma disputa teórica e conceitual frente a um conceito positivista de “ciência” engendrado pela dominação. Em decorrência disto, verifica-se hoje uma forte articulação entre o conhecimento científico – produzido por intelectuais que intervêm em uma luta política seus critérios de competência e saber acadêmicos – e os diversos movimentos sociais que não pode mais ser facilmente quebrada. Assim, qualquer proposta que venha a conceber alternativas e modelos à definição de um pretense “desenvolvimento local sustentável” passa, necessariamente, ao longo deste saber acumulado, pelas formas de “agregação de valor” dele derivadas e por um novo tipo de gerenciamento no âmbito de múltiplas associações e cooperativas, que vêm a incorporar fatores étnicos, de identidade, de gênero e de ênfase no entendimento dos sujeitos da ação. (ALMEIDA, 2004 e 2008a)

Este aprofundamento, no entanto, precisa representar uma ultrapassagem ao mero reconhecimento das informações, que atuariam como uma espécie de “matéria-prima” para a posterior sistematização dos cientistas em seu corpo de conhecimentos socialmente “legitimados” e faz-se imperativo reconhecer que tais saberes fazem parte de verdadeiros corpos de conhecimento. Nossa ciência, no entanto, pretende constituir-se como “corpo à parte de outras esferas da vida social”, cuja pretensão intende marcar uma diferenciação em relação a outros tipos de conhecimento que não buscam distinguir-se do mesmo modo, o que não implica, por consequência, em uma ausência de rigor, de protocolos ou de sofisticação. Como visto, esta constitui uma ideologia de suporte ideológico para a afirmação de hierarquias etnocêntricas entre diversos regimes de conhecimento. Esta é precisamente a barreira a ser ultrapassada, de modo a que o valor de diferentes formas de conhecimento não seja medido, avaliado ou validado de acordo com os termos e parâmetros colocados pela prática científica moderna ou de acordo com a sua potencialidade em contribuir com as ideologias do “progresso”, isto é, concebendo-os como se constituíssem algo como “pré ou protociências”. (VELHO, 2010)

Retomando o estudo empreendido por Dantas (2012), ao analisar as relações entre mateiros e pesquisadores no contexto da produção de conhecimento, a autora verifica que, apesar da figura do mateiro ser descrita pela maioria dos cientistas questionados como “uma peça fundamental nas pesquisas”, quando focalizado o mérito atribuído ao “produto” construído a partir da interação social entre estes diferentes agentes detentores de conhecimento, este ainda permanece, segundo termos empregados por alguns destes pesquisadores, “*por trás dos bastidores*” ou “*uma figura que fica na sombra, mas que é importante*”. Quando questionados a respeito da possibilidade de uma extensão de autoria compartilhada aos colaboradores mateiros em qualquer tipo de trabalho científico obtiveram-se respostas como: “... isso não vai significar nada pra ele, porque ele nem sequer vai nem ler o seu trabalho...”. Assim, a autora vem a ressaltar que a extensão da visibilidade conferida ao mateiro em nossa sociedade se encontra intrinsecamente atrelada e dependente, até certo ponto, da forma como este é percebido e considerado pelo pesquisador e que “uma definição clara do papel do ator social mateiro nas pesquisas provavelmente colaborará para manutenção e perpetuação dessa figura imprescindível” (DANTAS, 2012 p. 61).

A sociedade atual, de forma geral, delega um poder ao pesquisador, e a forma com que este último percebe e reconhece o mateiro – *como um destacado conhecedor do ambiente florestal capaz de interagir intelectualmente no processo de construção do conhecimento ou como mero prestador de serviço* – pode vir a interferir no status que por convenção pertence ao pesquisador. (DANTAS, 2012 p. 62)

A partir do importante ponto destacado pela autora acima, estendemos nossa reflexão a este ponto central de análise e discussão, onde nos é possível perceber que a maneira pela qual estes profissionais são percebidos e reconhecidos no desempenho de

suas funções no âmbito das instâncias sociais, profissionais e legais impacta diretamente no entendimento de seu papel social particular exercido e, conseqüentemente, na “validade” e “validação” de suas contribuições e atuações singulares. Hughes (1958) enfatiza que “o mundo vivido do trabalho” não pode ser reduzido a uma simples transação econômica (a utilização da força de trabalho em troca de um salário), mas este mobiliza a personalidade individual e a identidade social dos sujeitos, moldando suas esperanças e sua imagem de si e engajando sua definição e seu reconhecimento sociais. Para o autor, as identidades sociais e profissionais não constituem nem expressões psicológicas de personalidades individuais nem tampouco produtos de estruturas ou de políticas econômicas impostas de cima, mas sim construções sociais que implicam a interação entre trajetórias individuais e sistemas de emprego, trabalho e formação. Estas identidades constituem formas sociais de construção de individualidades particulares a cada geração e em cada sociedade e se inscrevem em trajetórias sociais que implicam, a partir de “disposições adquiridas”, a validação de “capitais econômicos e culturais” que se originam de pontos de partida desiguais e com rentabilidade diferente conforme os campos da prática social.

A posição social de um indivíduo em dado momento de sua carreira resultaria, então, segundo Hughes (1958), de uma combinação a partir de seu “nível de formação” em instâncias socialmente legitimadas – que se encontra relacionado, por sua vez, ao seu lugar social de origem – com as características econômicas do mercado pelo qual este transita. Nesta formalização, o mercado de trabalho em nossa sociedade se faz duplamente estratificado: verticalmente, por meio dos graus de formação que condicionam os “pontos de entrada” no mercado de trabalho e refletem a “estratificação societal”, e horizontalmente, pelos tipos de mercado interno que remetem a modos de gestão dos empregos pelas empresas, as quais impõem seus condicionamentos às trajetórias dos assalariados no decorrer de sua carreira. Desta forma, os privilégios detidos por certas categorias profissionais resultariam da forte articulação entre certas categorias individuais, ligadas a características socialmente valorizadas, e determinadas políticas de gestão interna de empregos, ligadas a configurações e interesses econômicos e políticos particulares. O autor observa que “as lutas para manter o controle sobre as tarefas nobres” constituem uma chave para a compreensão do meio profissional caracterizado por “uma tendência constante a que as atividades auxiliares e rotineiras tornem-se *fins em si*”.

As designações atribuídas a categorias profissionais como de “baixo nível de qualificação”, referidos como “serventes”, “executores”, “auxiliares”, até mesmo “operários”, ou como vimos em algumas instâncias “técnicos”, constituem, cada vez mais, atos de atribuição que visam a categorizar e rotular, não um conjunto de postos de trabalho definidos a partir de tarefas prescritas, mas um conjunto de indivíduos considerados desprovidos de capacidades para o acesso à formações e qualificações e desenvolvimento de suas competências e potencialidades profissionais. Estes são considerados, nestas instâncias, como assalariados que, contratados para ocupar postos de trabalho para os quais foram então julgados aptos, são virtualmente considerados “incompetentes” para exercer, “na empresa de amanhã”, qualquer função que seja. Essa

“identidade social virtual” que assume a forma de um “juízo antecipado de incompetência”, resulta de uma transformação do modelo de gestão pessoal, que substitui a cotação dos postos de trabalho pela avaliação do “potencial” dos indivíduos, geralmente baseada na qualificação de suas credenciais socialmente legitimadas e reconhecidas. (DUBAR, 2005)

Portanto, retomamos aqui a distinção fundamental que vem a caracterizar as maneiras diametralmente opostas de como os profissionais mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e outros são percebidos e interpretados socialmente mediante suas atuações profissionais no contexto da produção de conhecimento científico: *como agentes sociais detentores de conhecimento e agencia ativamente responsáveis no processo de construção do conhecimento científico através de seus esforços colaborativos ou como assalariados prestadores de serviço dotados de “níveis inferiores de qualificação” que atuam como agentes “auxiliares” no desempenho de tarefas e funções de status “inferior”*. Como vimos, estas percepções atuam como mediadoras diretas no posicionamento destes profissionais nos âmbitos de reconhecimento social e regimento nas esferas legais, onde, até hoje, tais ocupações carecem de uma série de amparos e regulamentações voltadas para as particularidades e especificidades de suas atuações, qualificações e capacidades.

De fato, tal realidade observada se faz consequência direta, como pudemos avaliar, das maneiras socialmente legitimadas de medir e avaliar conhecimentos e capacidades em nosso contexto social, de forma que grupos particulares detentores de determinado conjunto de características e aptidões, validadas nas instâncias “oficiais”, concentram em seu domínio o poder de avaliar e categorizar os demais que, porventura, não se encaixem nestes referidos moldes, sustentando desta forma um sistema baseado em hierarquias sociais assimétricas e práticas perpetuadoras de desigualdade e exclusão. O fato de que a contratação efetiva de profissionais como mateiros e pescadores seja, ainda hoje, mediada e avaliada por meio de concursos que, em muitas instâncias, exijam certificações como “segundo grau completo” revela muitos aspectos sobre os tipos de conhecimento socialmente valorizados e associados a termos como “qualificação” ou “competência” em nosso contexto social. O fato de que tais concursos e ofertas de oportunidades para contratação efetiva e oficializada destes profissionais tem decaído vertiginosamente com o passar dos anos, revela ainda mais sobre a importância de fato percebida e atribuída à atuação continuada destes e ao reconhecimento conferido ao seu papel desempenhado na produção de ciência na Amazônia pelos órgãos e instituições responsáveis.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do exposto neste trabalho, pudemos acompanhar o desenrolar histórico e contexto atual da atuação de agentes sociais cujas conquistas e realizações ao longo de séculos em atividade mantêm-se majoritariamente relegadas às entrelinhas dos relatos oficiais da ciência produzida em diversos contextos. A participação efetiva destes agentes nos processos de construção do conhecimento que entendemos por científico, que se inicia a partir dos trabalhos em campo através do contato direto com os fenômenos naturais, permanece intimamente creditada a maioria destes profissionais detentores de corpos únicos de conhecimento adquirido através de suas experiências multidimensionais vividas em contato direto com os diversos elementos que permeiam estes ambientes. No decorrer do longo período em que estes profissionais permaneceram, e ainda hoje permanecem, ativamente participantes nestes referidos processos, se mostram inegáveis os “avanços” conquistados no âmbito científico para a “descoberta” e aprofundamento dos conhecimentos sobre inúmeras espécies animais e vegetais, especialmente quando consideramos o contexto da região amazônica. Entretanto, quando considerados os aspectos que concernem o alcance destes indivíduos a uma série de direitos, acessos e reconhecimentos, poucos avanços podem ser de fato identificados.

Ocupações como as do mateiro, barqueiro, pescador, escalador, e outros mais ainda hoje permanecem muito pouco conhecidas e, conseqüentemente, pouco reconhecidas em nosso contexto social. Conforme vimos anteriormente, este lugar de invisibilização a que estes agentes são submetidos no espaço da produção de conhecimento se encontra ancorado em um sistema que pressupõe um papel de protagonismo individual atribuído ao cientista como “conhecedor qualificado” e aos demais atores que participam de diversas maneiras dos esforços colaborativos inerentes à prática da pesquisa científica como meros proporcionadores de “suporte técnico” em suas atuações. Entretanto, sabemos que, mesmo que não seja explicitado ou admitido, os conhecimentos detidos por profissionais como os mateiros serão inerentemente integrados aos dados e resultados obtidos nas pesquisas de campo realizadas através de sua colaboração, os quais virão a ser posteriormente depurados dentro dos moldes aceitos como cientificamente válidos em sua apresentação oficial sem conceder-lhes nenhum tipo de autoria ou reconhecimento. Nas palavras de Latour (1994): “mostram-se as purificações e escondem-se os hibridismos”.

O que poderíamos aqui denominar como um “primeiro passo” tomado em direção a algum tipo de reconhecimento em âmbitos oficializados a respeito da contribuição dos mateiros para o processo de construção do conhecimento científico se deu por parte do botânico Douglas Daly, que em 2005 nomeou uma nova espécie vegetal encontrada em território amazônico em homenagem ao mateiro Edilson Oliveira, cuja colaboração em suas pesquisas se mostrou fundamental para a “descoberta” e estudo sistematizado da nova espécie. Na descrição oficial desta, publicada na revista de botânica sistemática *Brittonia*, a importância do papel de Edilson, bem como dos demais mateiros, escaladores e famílias residentes locais envolvidos em todo o processo requerido para a oficialização

de uma nova espécie, é enfatizada como significativa para tais empreendimentos na região amazônica:

“Tenho o prazer de nomear esta espécie [*Dacryodes edilsonii*] em homenagem a Edilson Consuelo Batista de Oliveira, mateiro por excelência, dedicado e persistente, que coletou diversas amostras representativas desta espécie.

A descoberta e coleta de material florístico desta espécie se deu em grande parte ao conhecimento da floresta detido pelas famílias de seringueiros locais e às habilidades dos mateiros e escaladores treinados”. (DALY, 2005)

Como pudemos acompanhar através do processo de análise da atuação dos parataxonomistas na Costa Rica, as iniciativas que vieram a promover o reconhecimento e valorização dos conhecimentos e capacidades destes profissionais se fizeram responsáveis por solidificar importantes mecanismos de transformação social para muitas famílias da região, operando em instâncias que conduzem a uma gradual redistribuição e descentralização das estruturas consolidadas poder estabelecidas em bases profundamente colonialistas. Por outro lado, também se mostrou evidente, através da maneira desconfiada e preconceituosa como tais iniciativas foram recebidas por muitos dos membros da comunidade científica local, que uma série de obstáculos ainda se coloca no caminho da implementação de processos como estes, que visam uma redistribuição nas instâncias de reconhecimento, autoridade e responsabilidade no âmbito da prática científica, em nosso atual contexto social.

Conforme exposto anteriormente, vimos que as forças que movem os projetos da chamada “modernidade”, as quais são focadas primariamente em uma ideologia pautada em um dito “desenvolvimento” econômico, são sustentadas pelos interesses dos grupos de agentes detentores e concentradores de poder político e econômico em nossa sociedade. Entretanto, nas palavras de Oliven (2011, p. 11), a principal característica do contexto brasileiro frente à abrupta instalação deste fenômeno de “modernização”, onde “os bens de consumo chegam muito antes do acesso universal aos direitos” (HALL, 2006), se dá por meio de “uma contradição gritante entre uma crescente modernidade tecnológica e a não realização de mudanças sociais que propiciem o acesso da maioria da população aos benefícios do progresso material”.

No entanto, estes “discursos da modernidade”, promovidos pelos centros de poder dominantes por meio da mídia massificada como um dos principais aparelhos ideológicos do Estado, vêm a exercer significativas influências sobre a forma de pensar de muitos indivíduos. Estas iniciativas visam convencer e estimular os sujeitos sociais a acreditar que a ideologia do “desenvolvimento” e os demais discursos que a acompanham seriam de fato benéficos às suas realidades. Desta maneira, as ações de uma classe dominante tendem a prevalecer sobre as demais através da influência maciça sobre o campo das ideias ao monopolizar grande parte da produção intelectual em nível global (TAVARES,

2017). Como pudemos acompanhar ao longo dos comentários de Maria e Cunha a respeito do modo de vida atual vivido por seus respectivos filhos, hoje estes residem em regiões dentro dos centros urbanos, detêm diferentes aspirações profissionais e educacionais e desempenham um estilo de vida bastante diferente daquele que seus pais e avós vivenciaram em sua juventude. De fato, nas últimas décadas, testemunhamos um notável processo de urbanização na Amazônia brasileira, onde aproximadamente 70% da população da região vive atualmente em áreas predominantemente urbanas (Padoch *et al.* 2008). Um cenário similar pode ser também observado no estudo apresentado por Dantas (2012) em Pernambuco, onde um dos mateiros entrevistados relata:

“As novas gerações [...] não têm nem exposição com o ambiente natural [...]. Então, pessoas que conviveram e adquiriram, por experiência, conhecimento de história natural sobre estes ambientes, é muito raro e as novas gerações não têm nem a oportunidade. Os jovens não querem ser mateiro que nem o pai, os jovens têm outras aspirações, querem inclusive ir pra escola, não quer viver a vida no mato e conhecer bicho e planta. Obviamente não tem muita motivação de ordem econômica”. (DANTAS, 2012 p. 59)

Quais seriam, então, as razões que conduziriam a esta tendência observada em diferentes contextos? Os estudos empreendidos por Valentim (2011) junto a jovens que vivem na interseção entre os diferentes modos de vida experienciados em comunidades quilombolas e no contexto urbano das cidades pode proporcionar algumas pistas para compreender e refletir sobre este fenômeno. Para a autora, estes jovens, apesar de ainda manterem vínculos com seu contexto familiar de origem, passam grande parte de seu tempo no contexto das cidades, estudando ou trabalhando. São, de certa forma, “bilíngues”, pois compreendem os códigos de sua tradição cultural (quando lhes são apresentados, ou quando lhes convém), mas, no contexto urbano onde vivem a maior parte do tempo, não se diferenciam de qualquer estudante ou jovem trabalhador das periferias dos centros urbanos: vestem a mesma moda, frequentam as mesmas redes sociais, participam, enfim, das formas mais comuns da “sociedade de massa”.

A autora interpreta este fenômeno como resultado de um certo “anacronismo” vivenciado por estes jovens em um “*entre-lugar*”, uma posição “entre dois mundos”. Assim, estes podem ou não se reconhecer dentro do “contexto cultural” de sua ancestralidade, porém não costumam se perceber nas mesmas condições de vida das gerações passadas e as vivenciam de modo “distanciado”, de modo a não o perceber como “horizonte viável para suas subsistências”. Percebe-se, então, um gradual afrouxamento nas transmissões de muitos elementos “tradicionais” entre estes jovens e a gerações que os precederam: “as histórias que preenchiam as palavras de significado e inseriam os eventos na ordem histórica [...] se tornam menos frequentes e são absorvidas de forma muito mais fragmentada”. (VALENTIM, 2011 p. 306)

Autores como Haas (2009), vem a ressaltar que certos aspectos sociais característicos dos processos de transmissão, de alguma forma, contribuem para o afrouxamento progressivo das narrativas observados em nosso contexto social, tais como: 1) o modo pelo qual são empreendidas tais transmissões, isto é, o fato destas se darem no âmbito da linguagem (verbal ou não verbal), como um “saber-fazer”, ou “saber-ser”, transmitido pelos corpos, práticas ou “rituais”; 2) as condições espaço-temporais da transmissão, ou seja, os lugares coletivos que participam da narrativa e permitem a passagem dos valores e saberes adiante. Desta forma, o ponto constantemente ressaltado que concerne o contato cada vez menor e menos direto das novas gerações com os “ambientes naturais” vem de encontro direto às dificuldades em transmitir conhecimentos e habilidades cujo aprendizado se dá, sobretudo, *in loco*, através da atividade prática, da observação e do compartilhamento de experiências sensoriais e cognitivas. Por conseguinte, a diminuição gradual do empreendimento destes processos de transmissão (não apenas no âmbito dos grupos familiares), aliada a fatores de ordem econômica, cultural e de reconhecimento social, pode vir a fornecer possíveis explicações para o cenário atual de escassez cada vez mais acentuada de profissionais como os mateiros.

Um dos possíveis caminhos apontados para suprir esta lacuna que concerne a transmissão e perpetuação dos importantes corpos de conhecimento detidos por profissionais como os mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e outros é empreendido hoje por meio da realização de “cursos de treinamento” de novos profissionais, onde os conhecedores mais antigos são capazes de ensinar, por meio de atividades práticas e teóricas, os conhecimentos e técnicas fundamentais de seus ofícios a uma “nova geração”, que poderá utilizar-se destes para o desempenho de suas atividades profissionais neste ramo de atuação. A realização destes referidos cursos visa primariamente a “manutenção” do corpo de trabalhadores nas referidas áreas frente à gradual diminuição de indivíduos qualificados para o desempenho de tais funções, visto que grande parte dos profissionais pertencentes às “primeiras gerações” já se encontra com idade avançada, aposentados ou vieram a falecer.

Retornando ao relato anteriormente apresentado, onde o grupo de pesquisadores representantes do consórcio NYBG-UFAC chegou à constatação de que o processo de identificação vegetal em muitos inventários florestais da região amazônica é empreendido de maneira “imprecisa” e “inconsistente”, aliado às preocupações referentes ao número decrescente de mateiros em atividade, que possibilitariam o empreendimento destas identificações florestais com a *expertise* requerida, identificaram-se fatores de motivação para o desenvolvimento de estratégias por parte dos pesquisadores envolvidos para a otimização deste cenário. Entre as iniciativas desenvolvidas para tanto, destaca-se o desenvolvimento de guias de identificação de espécies vegetais amazônicas com ênfase concedida às características das folhas, em detrimento aos caracteres geralmente priorizados referentes às flores e frutos, que, como vimos anteriormente, é um dos métodos empregados por mateiros para o reconhecimento das características distintivas de diferentes espécies e constitui uma estratégia dinamizadora e otimizadora dos trabalhos de campo na Amazônia. Entretanto, o foco desta iniciativa voltou-se

principalmente para ações de incentivo ao treinamento de uma “nova geração” de mateiros. Para tanto, no ano de 2010 foi realizado um *workshop* em Rio Branco reunindo grande parte dos remanescentes “super-mateiros” (termo atribuído nesta iniciativa aos mateiros “veteranos”, isto é, com maior tempo de experiência nesta função, para diferenciação dos demais colegas de profissão de adesão mais recente) de diferentes regiões da Amazônia, objetivando trazer à discussão o valor e a importância desta atuação profissional e sinalizar a diminuição crítica no número destes profissionais em atividade no contexto atual, para que possíveis soluções para este cenário pudessem ser exploradas. (DALY, 2018)

No ano de 2011 foi, então, empreendido um curso piloto de treinamento em Rio Branco, e no ano seguinte, um segundo curso foi ministrado na FLONA Jamari. Tais treinamentos consistiram em cursos intensivos conduzidos por um grupo de instrutores, incluindo entre estes botânicos e mateiros, cobrindo temas que abrangem morfologia e taxonomia vegetal, estratégias de identificação florestal, métodos de inventário, identificação macroscópica de madeiras, entre outros. Em 2013 foi empreendido um novo *workshop* em Itapuã do Oeste (RO), contando com a participação de mateiros, botânicos e representantes de diversas instituições de ensino e pesquisa da região Norte, como EMBRAPA, INPA, Museu Goeldi e Institutos e Universidades federais e estaduais. Os objetivos traçados neste momento consistiram no compartilhamento e comparação de experiências em formação e treinamento de mateiros e demais profissionais envolvidos em trabalhos de campo, buscando mecanismos para a ampliação da oferta de cursos para formação destes profissionais por toda a região. A partir de então, novos cursos de treinamento foram empreendidos sucessivamente: em 2014, na FLONA Nacional de Saracá-Taquera no Pará, e em 2015, nos municípios de Ituxi e Lábrea no Amazonas. Além disso, em 2014 foi assinado um termo de cooperação técnica junto ao Serviço Florestal Brasileiro para a promoção de melhorias no empreendimento de inventários florestais e identificação vegetal na Amazônia, incluindo em suas resoluções o treinamento de trabalhadores em todas as áreas de FLONA, com destaque conferido aos mateiros atuantes nestas localidades. (DALY, 2018)

A participação ativa dos mateiros mais experientes nos processos de planejamento e desempenho das referidas iniciativas como agentes reconhecidamente dotados de conhecimentos e habilidades únicos e valiosos constitui um fator fundamental para a perpetuação e valorização dos corpos de conhecimento detidos por estes profissionais. Além disso, estas ações atuam como propulsores para trazer o importante papel desempenhado por estes agentes à pauta de discussões do empreendimento científico na Amazônia e ressaltar sua contribuição como indispensável engrenagem no sistema de atores que compõem as reais equipes de pesquisa que trazem o conhecimento científico à fruição. Entretanto, tais iniciativas não se fazem suficientes sem um acompanhamento paralelo destas questões também nos âmbitos legais, que definem e regulamentam a atuação profissional destes agentes junto aos órgãos contratantes e impactam diretamente nas reais condições e oportunidades de trabalho oferecidas e disponibilizadas a estes no contexto atual. Conforme anteriormente exposto, estas categorias profissionais ainda

carecem de representação e regulamentação específicas voltadas às particularidades de sua constituição e papel social, concernindo suas reais incumbências, importância e reconhecimento de suas reais “qualificações” para o desempenho de suas atividades profissionais.

Segundo pudemos acompanhar, as instâncias que concernem às representações oficiais das referidas categorias profissionais em âmbito legal e administrativo carecem, em sua maioria, de definições precisas e atualizadas, capazes de proporcionar uma compreensão real e abrangente da identidade e dos papéis singulares desempenhados por estes agentes no processo social colaborativo que constitui o empreendimento científico. Pudemos perceber que textos tidos como “de referência” para a construção e implementação de políticas públicas voltadas a categorias profissionais específicas, como é o caso da CBO, permanecem até hoje desatualizados, ambíguos e pouco abrangentes em suas definições e atribuições a profissionais como os Mateiros. Por conseguinte, resoluções que vêm a se pautar em tais definições imprecisas acabam por perpetuar um modelo de atuação profissional irreal e pouco condizente com o que de fato é desempenhado por tais profissionais em sua prática de trabalho. Tal incongruência se mostra ilustrada, como vimos anteriormente, no caso da instituição do Decreto nº 10.185/2019, onde atuações profissionais como a dos mateiros, conforme entendidos nas definições estipuladas pelo PCCTAE, vieram a ser consideradas como “*cargos obsoletos e em funções que não devem mais ser repostas*” e que “*não são mais condizentes com a realidade da atual força de trabalho federal*”.

É evidente que os fatores que concernem a prospecção e estabilidade econômica proporcionada pelo exercício destas referidas ocupações no atual cenário sócio-político-econômico brasileiro vem a exercer um grande peso nas decisões tomadas por uma nova geração de jovens aspirantes a uma carreira profissional. Como pudemos acompanhar nos relatos apresentados, de um lado temos uma maioria de mateiros (e demais ocupações associadas) que navegam pelo mercado de trabalho de maneira “informal” através de contratações terceirizadas, o que, para alguns (como vimos no caso de Cunha), pode vir a proporcionar uma série de ganhos através de uma alta demanda por serviços, entretanto, para outros (como pudemos ver no caso de Maria), tais oportunidades podem se apresentar escassas e irregulares ao longo do tempo e resultar em um panorama de instabilidades e vulnerabilidades imprevisíveis. Por outro lado, temos os profissionais oficialmente vinculados ao corpo de funcionários das instituições públicas ou privadas (como no caso de Chico e Astro), o que vem a lhes conferir certa estabilidade e segurança, mas oferece, em grande parte dos casos, um retorno financeiro em valores pouco atrativos e pequena ou nenhuma prospecção de crescimento ou promoção em sua carreira profissional. Além disso, como vimos, as oportunidades oferecidas para contratações efetivas destas categorias profissionais são hoje bastante escassas e condicionadas por uma série de exigências contratuais muitas vezes não condizentes com a realidade social de muitos aspirantes a estas posições.

É importante ressaltar que o estudo até aqui apresentado abre uma série de precedentes para o empreendimento futuro de inúmeras pesquisas e discussões relacionadas às temáticas levantadas. O estudo focalizado das realidades sociais particulares às categorias profissionais aqui evidenciadas ainda se mostra, até hoje, bastante incipiente, especialmente quando consideramos o âmbito das abordagens antropológicas. Mais escassos ainda, se mostram os trabalhos empreendidos junto a estes agentes sociais no contexto da região Amazônica, região esta que, como vimos, concentra expressiva e significativa parcela de trabalhadores atuantes nas referidas áreas e constitui um dos principais centros de pesquisa em biodiversidade no contexto atual. Assim, as distintas realidades sociais aqui levantadas, discutidas e contextualizadas constituem apenas um fragmento do cenário bastante heterogêneo que compreende a atuação profissional de mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e outros inseridos em diferentes contextos institucionais e integrantes ativos em singulares redes de relações que conformam o “fazer científico” na Amazônia.

Diante de um cenário tão imprevisível e desafiador quanto o vivenciado nos últimos anos em meio à pandemia do COVID-19, evidencia-se a posição de extrema vulnerabilidade em que muitos destes profissionais se encontram no contexto atual, frente a condições que lhes impossibilitaram de exercer suas atividades profissionais por longos períodos, tendo sua principal fonte de renda comprometida sem qualquer tipo de garantia ou suporte. No decorrer de situações adversas como estas pudemos verificar a importância fundamental dos fortes laços afetivos estabelecidos entre mateiros e pesquisadores, visto que as iniciativas propostas em auxílio de muitos destes agentes, no momento em que estas mais se fizeram necessárias, partiram tão somente da solidariedade dos pesquisadores e amigos dispostos a conceder-lhes apoio e suporte dentro de suas possíveis condições.

Não somente, durante o decorrer deste turbulento período diversos profissionais mateiros/barqueiros/pescadores/escaladores e outros foram acometidos pelos graves sintomas da doença e vieram a falecer sem que seu importante papel ao longo dos anos de dedicação aos seus ofícios e grande parte de seus vastos corpos de conhecimentos sobre a região amazônica fossem devidamente reconhecidos e registrados. Muitos destes conhecimentos se encontram agora irreversivelmente perdidos. Entre estes, se encontra o saudoso colega pescador Agenor Negrão, que dedicou quarenta anos de sua vida aos trabalhos em campo junto aos pesquisadores do INPA. Em nota de pesar, o pesquisador Mario Cohn-Haft ressaltava a importância que o amigo e colaborador representou para um imenso número de pesquisadores da instituição:

“Também tive o privilégio de trabalhar com o Agenor [...]. Um cara amigável, ponta firme no trabalho, bem-humorado e sorridente. Os bons pescadores da biologia aquática são o equivalente na água ao mateiro em terra. Ou seja, aquela pessoa a quem você entrega a sua vida, que sabe executar seu trabalho melhor que você mesmo, que

faz a parte pesada, carrega, pilota, e ainda volta pra base e prepara o rango enquanto a gente toma banho. E no final do dia, enquanto a gente tá entrando dados e meio cochilando, ele tá batendo dominó ou contando histórias e rindo alto, criando uma sensação de bem-estar e segurança”. (BRASIL, 2021)

Outro importante colaborador que veio a nos deixar foi o importante parataxonomista Paulo Apóstolo, conhecido entre os mais próximos como Paulinho, que ao longo de mais de três décadas de trabalho foi responsável pela identificação de centenas de novas espécies vegetais amazônicas, além de ministrar uma série de cursos sobre o trabalho botânico na região empreendido através de seus conhecimentos. Em uma matéria publicada na Folha de São Paulo que contextualiza seus anos de carreira e abrupto falecimento no início deste ano, pesquisadores do INPA relembram e destacam o papel ímpar desempenhado por este nos anos de atividade junto à instituição com especial destaque à sua contínua e persistente dedicação em aprimorar e refinar seus conhecimentos. Nas palavras da bióloga Mariana Mesquita:

“Ele era um dos mateiros mais procurados porque sabia a identificação de espécies, o que é muito difícil. Estudava por conta própria. Quando voltava para Manaus, estava sempre no Herbário do INPA”. (MAISONNAVE, 2021)

As experiências vividas por Paulo ao longo de sua carreira como mateiro vêm a ilustrar os principais pontos levantados neste trabalho, onde se destacam as dificuldades enfrentadas por este, apesar de seu inegável e extenso corpo de conhecimentos e dedicação ao ofício de mateiro, em manter uma estabilidade profissional em sua área de atuação. Mesmo que munido de anos de experiência e estudo em campo, o cenário de uma possível contratação no âmbito da instituição na qual atuou informalmente durante anos lhe foi negado, devido às já anteriormente referidas exigências contratuais de comprovação de “qualificações” que em nada condizem com o real trabalho desempenhado pelos profissionais mateiros e continuam a perpetuar um sistema que promove, sobretudo, a exclusão:

Apesar do trabalho brilhante, Paulinho tinha dificuldades em manter um emprego estável. Incentivado pelos pesquisadores, concluiu o ensino médio por meio do curso supletivo, hoje EJA (Educação de Jovens e Adultos), mas não conseguiu passar nos concursos para técnico do INPA, que exigiam habilidades inúteis na selva, como o uso do programa Excel. (MAISONNAVE, 2021)

A situação de vulnerabilidade e desamparo legal anteriormente mencionada em que muitos destes profissionais atualmente se encontram pode ser compreendida, com pesar, diante da situação vivenciada por Paulo em seu último ano de vida em meio às atenuantes circunstâncias enfrentadas durante a pandemia. Por depender das consultorias

prestadas e trabalhos de campo mediante contratações terceirizadas para garantir uma fonte de renda para si e sua família, Paulo foi um dos profissionais intensamente afetados pelo cenário de isolamento social frente à interrupção de quase todas as excursões à campo durante este período. Impossibilitado de exercer suas atividades profissionais e garantir o sustento de sua esposa e filhos, Paulo e diversos outros mateiros contaram inicialmente com o apoio dos pesquisadores e amigos, através das iniciativas coletivas propostas por estes, para auxílio em suas necessidades. Entretanto, infelizmente, tais iniciativas de sincera solidariedade partindo da disposição individual de um grupo de pesquisadores e amigos aptos a contribuir com os recursos que lhes eram possíveis, não se fizeram suficientes para atender a um grande grupo de agentes vulnerabilizados e suas famílias durante um período em que a maior parte da população brasileira enfrentava uma série de dificuldades e desafios inesperados.

Eventualmente, diante da necessidade crescente de recursos em um cenário que se mostrava ainda pouco propenso a melhorias significativas, Paulo se viu impelido a arriscar-se em uma proposta de trabalho oferecida como rara oportunidade para obter os recursos necessários para a manutenção das necessidades da família. Infelizmente, este ato arriscado diante da situação de desamparo que enfrentava veio a comprometer sua saúde e causar complicações que mais tarde resultariam em seu falecimento. Nas palavras do amigo e pesquisador Alberto Vicentini:

“Paulo não tinha emprego fixo ou possibilidade de *'home office'*, ele vivia de consultorias, muitas informais. Quando contraiu a Covid, no final de novembro, me falou de sua suspeita assustado e arrependido de ter realizado um trabalho de campo onde acreditava ter contraído o vírus, mas era a necessidade, o dinheiro estava curto”.
(MAISONNAVE, 2021)

A extenuante situação enfrentada por Paulo e muitos outros mateiros nos últimos anos vem a nos demonstrar as dificuldades factíveis enfrentadas por estes profissionais em um contexto social onde seu papel se mostra constantemente desvalorizado e quaisquer tipos de reconhecimento lhes são concedidos em raros momentos de conveniência. Ao longo de muitos anos de serviços valiosos prestados à comunidade científica por estes agentes, pouco de fato modificou-se no contexto da realidade social experienciada pela maioria destes. O reconhecimento conferido a atuação singular destes profissionais precisa ser estendido para além de notas de agradecimento e comentários polidos de enaltecimento, mas atingir o cerne das instâncias sistemáticas que continuam a relegar estas categorias profissionais a lugares de subordinação e perpetuar a precarização de suas condições de trabalho. O primeiro passo se inicia a partir de um reconhecimento genuíno do extenso conjunto de conhecimentos e capacidades detidos por estes agentes em seus próprios termos e do imenso potencial detido por estes para a continuidade da construção de importantes conhecimentos capazes de proporcionar uma compreensão cada vez mais enriquecida do mundo ao nosso redor. Nas palavras de Vicentini:

“Dizem que ninguém é insubstituível, mas cientistas como Paulo são raros, e a ciência especializada, monetizada em suas publicações *Qualis*, não permite que Paulos sejam formados em nossas escolas”. (MAISONNAVE, 2021)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUNÃ, Cristóbal de 1597-1670. “Novo descobrimento do grande rio das Amazonas”. In: Descobrimentos do rio Amazonas. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1941.

AGASSIZ, Louis; AGASSIZ, Elizabeth C. “Viagem ao Brasil: 1865-1866”. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1975.

ALBERTO, D; SANJAD, N. Emília Snethlage (1868-1929) e as razões para comemorar seus 150 anos de nascimento. Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi, Ciências Humanas v. 14, n. 3. Belém, 2009

ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Amazônia: a dimensão política dos “conhecimentos tradicionais” In: ACSELRAD, Henri (org). Conflitos Ambientais no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. Reúne Dumaró, 2004, p. 37 – 56.

_____. Biologismos, geografismos e dualismos: notas para uma leitura crítica de esquemas interpretativos da Amazônia que dominam a vida intelectual. In: Antropologia dos *archivos* da Amazônia. Rio de Janeiro: Casa 8, Fundação Universidade do Amazonas, 2008a.

_____. Terra de quilombo, terras indígenas, “babaçuais livre”, “castanhais do povo”, faxinais e fundos de pasto: terras tradicionalmente ocupadas. Alfredo Wagner Breno de Almeida. – 2.^a de, Manaus: PGSA–UFAM, 2008b

ANDRADE, Ana Maria Ribeiro de. A Mobilização do Capital Simbólico. In: FAULHABER, P. & TOLEDO, P. Conhecimento e Fronteira: História da Ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2001.

ANDRADE, José M. T. Antropologia do mundo das plantas medicinais. Goiânia, v. 7, n.1/2, p. 249-263, jan./dez. 2009.

ANTUNES, Anderson Pereira. A rede dos invisíveis: uma análise dos auxiliares na expedição de Louis Agassiz ao Brasil (1863-1866). Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2015.

ARAGÓN, Luis E. Ciência, educação e desenvolvimento da Amazônia. In: FAULHABER, P. & TOLEDO, P. Conhecimento e Fronteira: História da Ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2001.

BARLEY, Stephen R.; BECHKY, Beth A. In the Backrooms of Science: The Work of Technicians in Science Labs. EQW Working Papers WP11. National Center on the Educational Quality of the Workforce, Philadelphia, PA. 1993a.

BARLEY, Stephen R. What Do Technicians Do? EQW Working Papers WP17. National Center on the Educational Quality of the Workforce, Philadelphia, PA. 1993b.

BASSET, Y. *et al.* 2000. Quantifying Biodiversity: Experience with Parataxonomists and Digital Photography in Papua New Guinea and Guyana. *BioScience*, 10: 899-908.

BATES, Henry Walter. Um naturalista no rio Amazonas. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1944. 2 v.

BATISTA, Djalma. O complexo da Amazônia. Análise do processo de desenvolvimento. 2ª edição. Manaus: Editora Valer, Edua e Inpa, 2007.

BEZERRA, Maria das Graças Ferraz. “Cientistas, visitantes e guias nativos na construção das representações de ciência e paisagem na Floresta Nacional de Caxiuanã”. Belém: UFPA, 2007.

BLACK, George Alexander; DOBZHANSKY, Theodosius; PAVAN, Crodowaldo. Some attempts to estimate species diversity and population density of trees in Amazonian forests. *Botanical Gazette* 3: 413-425, 1950.

BOURDIEU, Pierre. “A Ilusão Biográfica” [L’Illusion biographique (1986)]. In: Amado, J. Ferreira, M. M. Usos e Abusos da História Oral. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996.

_____. A economia das trocas simbólicas. 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

_____. As regras da arte: gênese e estrutura do campo literário. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

_____. O Campo Científico. [*Le champ scientifique. Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n. 2/3, jun. 1976, p. 88-104]. Tradução de Paula Montero.

_____. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.

_____. Para uma sociologia da ciência. Lisboa: Edições 70, 2008.

BLOOR, D. Sociology of Scientific Knowledge. In: Niiniluoto I., Sintonen M., Woleński J. (eds) *Handbook of Epistemology*. Springer, Dordrecht. 1983

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão da Amazônia, Integração Nacional e de Desenvolvimento Regional. Gasoduto Coari-Manaus e província petrolífera de Urucu: um marco no desenvolvimento do país. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2007.

BRASIL. “Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos – PUCRCE: Plano de Cargos e Salários” in: Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília-DF, 23 jul. 1987.

BRASIL. “Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos das Instituições Federais de Ensino – PCCTAE: Guia de Procedimento para o Enquadramento”. In: Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília-DF, 13 jan. 2005.

BRASIL. “Plano de Carreiras para a área de Ciência e Tecnologia da Administração Federal Direta, das Autarquias e das Fundações Federais” In: Lei nº 8.691, de 28 de Julho de 1993. Brasília-DF, 28 jul. 1993.

BRASIL. Decreto nº 10.185, de 20 de dezembro de 2019. Diário Oficial da União. Poder Executivo, Brasília-DF, 20 dez. 2019. Edição: 246-B, Seção I.

BRASIL. Projeto de Lei nº 9.181, de 28 de novembro de 2017. Diário da Câmara dos Deputados. Poder Executivo, Brasília-DF, 6 dez. 2017. Ano LXXII, nº 215.

BRASIL. “Decreto extingue 27 mil cargos efetivos no Governo Federal”. Planalto. Brasília, 23 de dezembro de 2019. Disponível em: <www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2019/12/decreto-extingue-27-mil-cargos-efetivos-no-governo-federal> Acesso em: julho de 2020.

BRASIL. “Nota de Pesar - Agenor Negrão da Silva”. Planalto. Brasília, 6 de Janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/rede-mcti/inpa/noticias/nota-de-pesar-agenor-negrao-da-silva>

CALDAS AULETE, Francisco J. Dicionário contemporâneo da língua portuguesa. 4.ed. Rio de Janeiro: Delta, 1958.

CLIFFORD, James. Sobre a autoridade etnográfica. In: A experiência etnográfica: Antropologia e literatura no século XX. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002.

COSTA, R. P. Carlos Estevão de Oliveira e o Museu Paraense Emílio Goeldi (1930-1945). História da Ciência e Ensino, v. 10. São Paulo, 2014.

COUDREAU, Henri. Viagem ao Tapajós (1897). São Paulo, Ed. Da Universidade de São Paulo, 1977.

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Breve Gramática do Português Contemporâneo. Edições João Sá da Costa. 1998.

CUNHA, O. R. “Jacques Huber (1867-1914)”. Boletim Museu Paraense Emilio Goeldi, Ciências Humanas v.4 n.3. Belém, 2009

_____. O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Uma análise comparativa de sua viagem filosófica (1783-1793). Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1991.

DALY, Douglas C. (2005) *Dacryodes edilsonii*, a new species from Southwestern Amazonia. Studies in Neotropical Burseraceae XII. Brittonia 57: 118-122.

DALY, Douglas C. *et al.* Making and making use of a baseline: botanical research and the legacy of Chico Mendes. Desenvolv. Meio Ambiente, v. 48, Edição especial: 30 Anos do Legado de Chico Mendes, p. 432-445, novembro 2018.

DANTAS, Carolina. O saber local e a prática científica: análise das relações entre mateiros e pesquisadores em Pernambuco. 2012. Dissertação: Universidade Federal Rural de Pernambuco.

DEBRET, Jean Baptiste 1768-1848. Viagem pitoresca e histórica ao Brasil. Trad. e notas Sérgio Milliet. Belo Horizonte: Editora Itatiaia/São Paulo: Edusp, 1989, t. II.

DESCOLA, P. Beyond Nature and Culture. [*Par-delà Nature et Culture*. Paris: Gallimard, 2005.] Translated by Janet Lloyd. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

DOURADO, Sheilla Borges. Os conhecimentos tradicionais como objeto de disputas no campo: A diversidade dos sentidos relacionais. In: ALMEIDA, A. W. (Org.) Conhecimentos tradicionais e territórios na Pan-Amazônia. Manaus: UEA Edições, 2010.

DUBAR, Claude. A Socialização: construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo. Martins Fontes, 2005.

FAULHABER, Priscila. “A história dos institutos de pesquisa da Amazônia”. In: Estudos Avançados, v.19, n.54, p.241-257, 2005.

_____. Entrevista com Osvaldo Cunha in: Conhecimento e Fronteira: História da Ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2001.

FAULHABER, P. & TOLEDO, P. Conhecimento e Fronteira: História da Ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

FERRAZ, M. das G. O impacto da política de ciência e tecnologia do Brasil no desempenho do Museu Paraense Emílio Goeldi. In: FAULHABER, P.; TOLEDO, P. M. Conhecimento e Fronteira: História da ciência na Amazônia. Belém: MPEG, 2001.

FERREIRA, A. C. Brasil 500 anos: a expedição de Pedro Teixeira, a sua importância para Portugal e o futuro da Amazônia. Belém, UNAMA, 2000.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. Carta ao jardineiro Agostinho do Cabo, 7 de setembro de 1787, in O Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira. (documentos coligidos e prefaciados por Américo Pires de Lima), Lisboa, Agência Geral do Ultramar, 1953, pp. 215-6

FIGUEIREDO, Candido de. Novo Dicionário da Língua Portuguesa. [Livraria Clássica](#). 1913.

FLOREZ, L. et al. Construção do espaço museal: ciência, educação e sociabilidade na gênese do Parque Zoológico do Museu Goeldi (1895-1914). Anais do Museu Paulista vol. 26. São Paulo, 2018

FONSECA, Ozório J. M. In: Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central / José Eduardo L. da S. Ribeiro ... [et al.]. Manaus: INPA, 1999.

FONTANA, A. & FREY, J.H. (1994). Interviewing the art of Science. Em N. Denzin & Y.S. Lincoln (orgs.), Handbook of qualitative research (pp.361-376). London: Sage Publications Inc.

FOUCAULT, M. Arqueologia do saber. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

FOUREZ, Gérard. A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. – São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

FOURNIER, L. A. 1968. La dendrologia, una eficaz ayuda para el Taxonomo. O 'Bios, 2(2):7-10.

FRASER, M. *et al.* Da fala do outro ao texto negociado: Discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. Paidéia, 2004, 14 (28), 139 -152

GEERTZ, Clifford. A Interpretação das Culturas. Rio de Janeiro:LTC,1989.

_____. O Saber Local: novos ensaios em antropologia interpretativa. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

GODELIER, M. Lo Ideal y lo Material. [*L'idéal et le materiel* – 1984]. Altea. Madrid, 1989.

GOMES, G. C. et al. A crise paradigmática nas ciências de identificação de plantas e a valorização da etnobotânica. Revista Agrogeoambiental, Pouso Alegre, v. 9, n. 1, mar. 2017

HAAS, Valérie. (2009). Les Enjeux de la Transmission: les risques de la mémoire partisane ou de l'instrumentalisation de l'histoire. Papers on Social Representations, 1-8.

HALL, Stuart. (2006). A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP&A.

HEINSDIJK, D.; BASTOS, de Miranda A. Inventários Florestais na Amazônia. Boletim nº 6. Ministério da Agricultura: Setor de Inventários Florestais. Rio de Janeiro, 1963.

HOBBSAWM, Eric J. “Era dos extremos: o breve século XX, 1914-1991”. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOPKINS, Michael J. G. Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil. Rodriguésia. Rio de Janeiro, v. 56, n. 86, p. 9-25, Jan. 2005.

HUBER, J. Boletim do Museu Goeldi, Vol. VI. Belém, 1909

HUGHES, E. C. (1958), Men and their Work, Glencoe, The Free Press, 2 ed., 1967.

IBGE. Desbravar, Conhecer, Mapear: Memórias do Projeto Radam. Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais. Rio de Janeiro : IBGE, 2018.

INPA – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Concurso Público para Provimento de Vagas em Cargos de Pesquisador, Tecnologista e Técnico. Edital nº 01/2012, de 06 de junho de 2012.

JANZEN, D. H. Setting up tropical biodiversity for conservation through non-damaging use: participation by parataxonomists. Journal of Applied Ecology 41 , 181–187, 2004.

JANZEN, D. H.; HALLWACHS, W., *et al.* The role of the parataxonomists, inventory managers, and taxonomists in Costa Rica's national biodiversity inventory. In

Biodiversity Prospecting: Using Generic Resources for Sustainable Development, pp. 223-254. World Resources Institute, Washington, 1993.

JOHNSON, Martha. "LORE: Capturing Traditional Environmental Knowledge". Canada: Dene Cultural Institute and the International Development Research Centre, 1992.

KAZMIER, Robin M. The Parataxonomist Revolution: How a group of rural Costa Ricans discovered 10,000 new species. e Program in Comparative Media Studies/Writing, Massachusetts Institute of Technology, 2017.

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 1998.

LA CONDAMINE, Charles-Marie de 1701-1774. "Viagem na América Meridional descendo o rio das Amazonas". Brasília; Senado Federal, 2000.

LATOUR, Bruno. "A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos". São Paulo: EDUSC, 2001.

_____. Jamais fomos modernos. Ensaio de antropologia simétrica. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. 1979. Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts. Princeton, NJ: Princeton University Press.

LEITE, Pedro Furtado. Fragmentos históricos RADAM/RADAMBrasil in: Desbravar, Conhecer, Mapear: Memórias do Projeto RADAM. Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais. Rio de Janeiro : IBGE, 2018.

LISBOA, Karen Macknow. Viagem pelo Brasil de Spix e Martius: quadros da natureza e esboços de uma civilização. Revista Brasileira de História, São Paulo, v.15, n.29, 1995, p. 9-27

MAIO, Marcos Chor. "A tradução local de um projeto internacional: a Unesco, o CNPq e a criação do INPA". In: Conhecimento e fronteira: história da ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

MAISONNAVE, Fabiano. Mortes: botânico autodidata contribuiu para a identificação de centenas de espécies amazônicas. Folha de São Paulo. Ano 101 – Nº33824. 15 de Janeiro de 2021.

MARCHIORI, J.N.C. Elementos da Dendrologia. UFSM. Santa Maria, Brasil. 176 pp. 2004.

MATTOS, P.F.J. Visões do paraíso: as expedições de Francisco de Orellana e Pedro Teixeira na Amazônia in: Revista Navigator v. 7 n. 14. Rio de Janeiro, 2011.

MICHAELIS. Moderno dicionário da língua portuguesa. Publicação, São Paulo: Melhoramentos, 1998.

MONTAGNER, M. A. Trajetórias e biografias: notas para uma análise Bourdieusiana. Sociologias, Porto Alegre, ano 9, nº 17, jan./jun. 2007, p. 240-264

MOREIRA, I. C. “O Escravo do Naturalista: o papel do conhecimento nativo nas viagens científicas do século XIX”. In: Ciência Hoje, vol. 31, n 184, 40-48, 2002.

MTE. Classificação Brasileira de Ocupações – CBO. Disponível em: <www.ocupacoes.com.br> Acesso em: julho de 2020.

NAKAZONO, Erika M. “O Mateiro e a Pesquisa Científica”. In: Caderno de Debates Nova Cartografia Social: conhecimentos tradicionais na Pan-Amazônia. Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia. Manaus: UEA Edições, 2010. p. 64-71.

NEPSTAD, D. C., A. Moreira & A. A. Alencar. 1999. A Floresta em Chamas: Origens, Impactos e Prevenção de Fogo na Amazônia. Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Brasília, Brasil.

NETO, Gil B. et al. Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930). Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, 2000. Disponível em: www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br.

OLIVEIRA, Virlei A. O projeto RADAM/RADAMBrasil e a pedologia nacional in: Desbravar, Conhecer, Mapear: Memórias do Projeto RADAM. Gerência de Biblioteca e Acervos Especiais. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

OLIVEN, Ruben George. Cultura e modernidade no Brasil. Revista São Paulo em Perspectiva, nº15 v. 2, p.03-11, 2001.

PADOCH, C; BRONDIZIO, E. *et al.* Urban Forest and Rural Cities: Multi-Sited Households, Consumption Patterns, and Forest Resources in Amazonia. Ecology and Society 13(2). 2008.

PANZU, Ângela N. dos Santos. “O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA: trajetória institucional por meio de suas práticas científicas: 1954-1975”. Manaus: UFAM, 2015.

PEDROSA, L. Botânico e parataxonomista do INPA são homenageados pela Fapeam. Portal do INPA. Manaus. 4 de junho de 2014. Disponível em: <portal.inpa.gov.br/index.php/ultimas-noticias/450-botanico-e-parataxonomista-do-inpa-sao-homenageados-pela-fapeam>. Acesso em: Agosto de 2020

PELATIERE, Patrícia *et al.* As desigualdades entre trabalhadores terceirizados e diretamente contratados: análise a partir dos resultados de negociações coletivas de categorias selecionadas. In: Terceirização do trabalho no Brasil : novas e distintas perspectivas para o debate / organizador: André Gambier Campos. – Brasília : IPEA, 2018.

PRANCE, Ghilleen T.; KERR, Warwick E. Ciência, aventura e fé: excursão do INPA ao rio Purus. [Manaus: INPA, 1975]. Datilografado.

PRANCE, Ghilleen T. Plant Collecting with INPA. Acta Amazônica 1(3):97-102. Manaus, 1971.

PRIGOGINE, I; STENGERS, Isabelle. A Nova Aliança. Metamorfose da Ciência. Trad. Miguel Faria et alli. Brasília: UnB, 1997.

REIS, Arthur Cezar Ferreira. "O Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Origens, objetivos, funcionamento. Sua contribuição para o desenvolvimento científico da Amazônia". Publicações Avulsas nº 7. Manaus, INPA, 1956.

RODRIGUES, William; SILVA, Marlene. O Herbário do INPA. Editorial: Acta Amazônica 11 (4). Dez 1981.

RODRIGUES, William A. Relatório de viagem de reconhecimento ao rio Manacapuru. Manaus: INPA, 1958, f.5 (Publicações avulsas n.10). Datilografado.

_____. Relatório de viagem de reconhecimento aos rios Uatumã e Urubu. Manaus: INPA, 1960. Datilografado.

RUELLAN, Francis. "Expedições geomorfológicas no território do Rio Branco". Rio de Janeiro: INPA, 1957.

SANTOS, Ezequiel. Jornal Maranduba News. Ano 10, Edição 118. Maranduba, 2019. Disponível em: www.jornalmaranduba.com.br.

SHAPIN, Steven. The Invisible Technician. American Scientist, Vol. 77. 1989.

SILVA, Antônio de Moraes (1755-1824); BLUTEAU, Rafael, (1638-1734). Dicionário da língua portuguesa composto pelo padre D. Rafael Bluteau, reformado, e acrescentado

por Antônio de Moraes Silva natural do Rio de Janeiro (Volume 2: L - Z). Lisboa: Oficina de Simão Thaddeo Ferreira. 1789.

SILVA, Rafael R. V. da. Conexões entre o saber local e o científico sobre um fragmento de floresta ciliar na zona da Mata Norte de Pernambuco. 2010. Dissertação: Universidade Federal Rural de Pernambuco.

SHILS, Edward. Tradition. Chicago, The University of Chicago Press, 1981.

TAVARES, S. Q. et al. Modos de vida tradicionais e as implicações da “modernidade” sobre os sujeitos sociais no Tocantins. Rev. Tamoios, São Gonçalo (RJ), ano 13, n. 2, p. 177-189, jul-dez 2017.

VALENTIM, R. P. Forain de; TRINDADE, Z. A. Modernidade e comunidades tradicionais: memória, identidade e transmissão em território quilombola. Rev. psicol. polít., São Paulo, v. 11, n. 22, p. 295-308, dez. 2011

VELHO, Otávio. Diversidade cultural e a CT&I com desenvolvimento social. In: ALMEIDA, A. W. (Org.) Conhecimentos tradicionais e territórios na Pan-Amazônia. Manaus: UEA Edições, 2010.

WALLACE, Alfred Russel 1823-1913. “Viagens pelos rios Amazonas e Negro”. São Paulo; Editora da Universidade de São Paulo, 1979.

WEIGEL, Peter. O papel da ciência do INPA no desenvolvimento da Amazônia. In: FAULHABER, P. & TOLEDO, P. Conhecimento e Fronteira: História da Ciência na Amazônia. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2001.