

**VOZES E DESAFIOS PARA O SÉCULO XXI:
DOS POVOS DA GUYANA FRANCESA
AOS RIOS DA BACIA AMAZÔNICA BRASILEIRA**



**VOZES E DESAFIOS PARA O SÉCULO XXI:
DOS POVOS DA GUYANA FRANCESA
AOS RIOS DA BACIA AMAZÔNICA BRASILEIRA**

**VOZES E DESAFIOS PARA O SÉCULO XXI:
DOS POVOS DA GUYANA FRANCESA
AOS RIOS DA BACIA AMAZÔNICA BRASILEIRA**

Organização

**Anselmo Alencar Colares
Arikleyton de Oliveira Ferreira
Denise Machado Cardoso
Éric Navet
Liz Carmem Silva Pereira
Lúcia Santana Silva
Márcia Eloisa Lasmar Bieri
Maria Soeli Farias Lemoine
Natasha Veruska dos Santos
Nina Paulo Barbosa da Silva
Paul Yves Léon Lemoine
Thais Yuri Rodrigues Nagaishi
Walber Lopes de Abreu**



Copyright © 2022 Ângela Sávía dos Anjos Farias Cardoso *et al*
Copyright desta edição © 2022 ED19

Todos os direitos reservados.

Esta publicação segue as normas do
Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.

Todos os direitos reservados. Proibidos, dentro dos limites estabelecidos por lei, a reprodução total ou parcial desta obra, o armazenamento ou transmissão por meios eletrônicos ou mecânicos, fotocópias ou qualquer outra forma de cessão sem prévia autorização escrita do autor.

von Franz

edição / projeto gráfico / ilustração de capa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

C683 Vozes e desafios para o século XXI [livro eletrônico] : dos povos da Guyana Francesa aos rios da Bacia Amazônica Brasileira / Organizadores Anselmo Alencar Colares... [et al.]. – Belém, PA: Ed19, 2022.
568p. : il.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-86364-20-0

1. Antropologia. 2. Amazônia – Desenvolvimento sustentável. 3. Amazônia – Usos e costumes. I. Colares, Anselmo Alencar. II. Ferreira, Arikleyton de Oliveira. III. Cardoso, Denise Machado. IV. Cardoso, Ângela Sávía dos Anjos Farias.

CDD 306

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



ED 19 [Editora 19]

ed19@ed19.com.br

O TOMO II Artigos do IPEASA é dedicado *in memoriam* à Profª Drª Eneida Assis, professora de Antropologia da Universidade Federal do Pará (UFPA), por toda a sua paixão aos Estudos sobre os Povos Indígenas da Amazônia e à Maria da Saúde Noronha, funcionária da Fundação da Saúde indígena de Itaituba - Pará, co-fundadora do Instituto de Pesquisas e Estudos Culturais e Ambientais Sustentáveis da Amazônia - IPEASA, que abraçou a causa indígena no nosso trabalho coletivo.

Fronteira de recursos nacional e Mundial [...], a Amazônia brasileira foi alvo de acelerado processo de ocupação e desmatamento, que gerou intensa polêmica Internacional nos anos oitenta. No final do milênio, altera-se o significado da região. Ao nível da geopolítica global, o imenso Heartland florestal que inclui toda a Amazônia Sul-americana, tem posição estratégica face à organização de mercados supranacionais, situada que esta entre o Nafta e o Mercosul, e entre os interesses da União Européia e os Estados Unidos, estes expressos na proposta da Alca. Ao nível interno, não só a imensidão da natureza Amazônica desafia a Ciência e a política contemporâneas, mas também o cenário pós-moderno gerado pelo conflitivo modo com que a modernidade se relaciona com os grupos sociais [...].

As Amazônias de Berta K. Becker: ensaios sobre geografia e sociedade na região Amazônica: vol. 2/ organização Ima Célia Guimaraes Vieira. - 1. Ed. - Rio de Janeiro: Garamond, 2015, p. 96

PREFÁCIO

Esta obra simboliza mais um desafio dos pesquisadores associados, professores e cientistas da Amazônia brasileira e francesa do Instituto de pesquisas e estudos culturais e ambientais sustentáveis da Amazônia, localizado no espaço da Unidade Regional de Educação (URE), localizado na 7ª rua, nº 600, CEP 68180-000 no bairro da Liberdade em Itaituba, Pará, Brasil, hoje sob a direção do professor José Ribamar Almeida Silva. Esta obra coletiva é fruto do esforço de pensadores e fazedores de Educação, Educação Ambiental, Ciência, Cultura dentro de uma linha antropológica colaborativa, onde o indivíduo só é, dentro de sua inclusão, participando e crescendo com o outro, onde a sua alteridade é respeitada em todas as dimensões do humano, em sua natureza e em sua Cultura. Com o Título "***Vozes e Desafios para o século XXI: dos povos da Guyana Francesa aos rios da Bacia Amazônica Brasileira***", esta obra coletiva deseja ser o eco compartilhado dos Povos da Amazônia, dos Povos que lutam pela Democracia e pelos Direitos universais dos cidadãos que nela habitam e que dela necessitam para viver. Nos permitimos, em nome do comitê científico do nosso Instituto de Pesquisas e Estudos Culturais e Ambientais Sustentáveis da Amazônia (IPEASA), expressar toda a gratidão aos cientistas engajados da Amazônia brasileira, aos professores e pesquisadores associados que deram sua colaboração em forma de Artigos, poema, trabalhos de campo, experiências, resultados de pesquisas, projetos futuros, reflexões e análises, afim de enriquecer o Tomo II, Artigos do Instituto de Pesquisas e Estudos Culturais e Ambientais Sustentáveis da Amazônia (IPEASA) para esta publicação de 2022. Desejamos expressar a nossa mais alta gratidão aos nossos colaboradores franceses, o prof dr Éric Navet, professor emérito da Universidade de Strasbourg, ao professor Pierre Labrousse, pro-

fessor de filosofia da academia de Strasbourg, à Prof^a Latger Claude, professora de alemão na Educação Nacional da França, Academia de Strasbourg, ao Prof^o Dr. Guy Sandner, ex- professor da faculdade de medicina de Strasbourg. Como também, aos professores e pesquisadores da Universidade Federal do Pará, do IFPA, da Ufopa de Santarém, da URE de Itaituba Pará, da Universidade Federal Rural de Belém, ao prof dr Paulo Barbosa diretor da maison Saint Michel de Issenheim França, à toda equipe da Associação dos Antonins, Issenheim, França, que permitiram que As vozes das mulheres da Amazônia seja acolhida e ouvida, assim como As Associações Indígenas da Amazônia que enriqueceram esta obra com seus saberes, com a sua Ciência e com os seus conhecimentos milenares e que com eles souberam conservar a vida ecológica do nosso Planeta. E finalmente, o nosso profundo agradecimento a Floresta Humana e a INSIDE Arqueologia da Amazônia que colaboraram com as despesas de edição desta obra do IPEASA.

Prof^a Maria Soeli Farias-Lemoin,
Doutora em antropologia
pela Universidade de Strasbourg, França.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. O BEM VIVER E A ESPIRITUALIDADE DOS POVOS INDÍGENAS DA PAN AMAZÔNIA: UM OLHAR SOBRE O POVO MUNDURUKU DO ALTO TAPAJÓS (BR) E O POVO SIONA DE PUTUMAYO (CO)	22
3. GRAFISMO MUNDURUKU NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE SANTARENZINHO: ELEMENTOS ESTÉTICOS E ARTÍSTICOS	61
4. RESULTADOS DO USO DE MODELO ARQUEOLÓGICO PREDITIVO COMO AUXÍLIO PARA OS TRABALHOS DE LEVANTAMENTO PROSPECTIVO NA ARQUEOLOGIA DE CONTRATO	128
5. O POVO APIAKÁ DO MÉDIO TAPAJÓS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UM RELATO DE SUA LUTA E RESISTÊNCIA	147
6. LABORAÇÃO DE LICOR DE BURITI COM CALDA DE MARACUJÁ EM DIFERENTES TEORES ALCOÓLICOS	181
7. ACESSIBILIDADE PEDAGÓGICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO REMOTO: UM ESTUDO REALIZADO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL EM ITAITUBA PARÁ	197
8. COMUNIDADES SOCIOECONÔMICAS FRÁGEIS DO BRASIL EM TEMPO DE PANDEMIA	217

9. PATOLOGIZAÇÃO E MEDICALIZAÇÃO DA INFÂNCIA CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA PARA UMA NOVA MODULAÇÃO DE VIOLÊNCIA	223
10. POVOS INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA E O RACISMO NO SÉCULO XXI	259
11. AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE SAÚDE PÚBLICA PARA MITIGAÇÃO E CONTROLE DA INCIDÊNCIA DE ARBOVIROSES TRANSMITIDAS PELO GÊNERO <i>Aedes</i> NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRTA DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SÃO LUIZ DO TAPAJÓS (AHE-SLT), PARÁ, AMAZÔNIA BRASILEIRA	276
12. GESTÃO POR COMPETÊNCIA EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS	296
13. NO MUNDO DAS ÁGUAS, ESCOLAS SINGULARES	309
14. DA DECLARAÇÃO DE SANTIAGO À MUSEOLOGIA SOCIAL: AS RAZÕES DE SER, PODER E TER DO FÓRUM DE MUSEUS DE BASE COMUNITÁRIAS E PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DA AMAZÔNIA	326
15. VULNERABILIDADE SOCIAL NA AMAZÔNIA COM ÊNFASE NA PERCEPÇÃO DE RISCO: UMA ANÁLISE DOS BAIRROS DO ALGODOAL, CENTRO, SÃO JOÃO E SÃO JOSÉ, NA CIDADE DE ABAETETUBA - PARÁ	356
LES INDIENS D'AMAZONIE...	399
NOIR ÉBÈNE CONTRE COTON BLANC	400
16. QUELLES LEÇONS POUVONS NOUS TIRER DE LA DIFFUSION DE LA COVID-19 DANS LE BASSIN DE L'AMAZONE?	401

17. HOMMAGE AUX NOUVEAUX <i>MAKAN</i>: RÉFLEXIONS SUR LA SITUATION ACTUELLE DES AMÉRINDIENS DE GUYANE ET PARTICULIÈREMENT LES <i>TEKO</i> & LES <i>WAYĀPI</i> DE LA COMMUNE DE CAMOPI	471
18. AGIR POUR LA FORET AMAZONIENNE ET LES MUNDURUCUS DEPUIS L'ALSACE	520
19. QU'AI-JE LE DROIT DE DIRE AU SUJET DES VACCINS, MOI QUI NE SUIS PAS MÉDECIN? ÉPISTÉMOLOGIE DU DÉBAT DÉMOCRATIQUE À L'HEURE DES «EXPERTS»	525
20. MODÈLE BIOCARBURANTS ALTERNATIFS DE PRODUCTION DE MANIOC	538

1. INTRODUÇÃO

Maia Soeli Farias Lemoine¹

Paul Yves Lemoine²

Denise Machado Cardoso³

A Amazônia é uma região marcada por inúmeras questões que envolvem as sociedades que nela vivem atualmente. Tais questões ocasionam interesse acadêmico acerca desta região complexa, diversa e plena de riquezas que vão para além dos seus aspectos materiais. Diante disso, objetivamos nesta obra contribuir nesta necessária reflexão, incorporando os elementos que vão para além da perspectiva do mercado trazida pelo Capitalismo, pois, há outros modos de pensar a Amazônia e eles não se restringem apenas à obtenção de lucro e nem consideram esta região como um território despovoado, nem unicamente como fonte de recursos.

Com o intuito de contribuir com as lutas das comunidades indígenas e das instituições que acreditam em suas formas de vida como as mais altas inteligências para a conservação das espécies viventes deste planeta, apresentamos nesta obra diferentes realidades que estão ilustradas em painéis que fazem parte do Festival Internacional da Amazônia, realizado sob a direção da Maison Saint Michel de Issenheim – França, em junho de 2022.

A região amazônica desperta interesse na academia e fora

¹ Dra em Antropologia pela Universidade de Strasbourg, França

² Dr em Química pela Universidade de Strasbourg, França

³ Dra em Desenvolvimento Socioambiental, mestra em Antropologia pela Universidade Federal do Pará, Brasil

dela, devido às suas características socioambientais, pois é marcada por sua vasta extensão territorial, composta por diversos ecossistemas. Uma região que apresenta florestas que não se restringem àquelas de Terra Firme, pois, além destas há florestas de várzeas e manguezais. Seja pelos aspectos madeiráveis ou como fonte de produtos fitoterápicos, estas florestas são vistas como algo a ser conhecido em seu potencial para a produção de medicamentos e alimentos, além de diferentes serviços ambientais.

Marcada por sua hidrografia composta por rios extensos e caudalosos, a configuração hidrográfica da Amazônia possibilita explorá-la em termos da navegação e como uma possibilidade de obtenção de energia elétrica. A potência mineral é um elemento que despertou interesse desde o início do sistema de exploração implementado pelo Colonialismo europeu no continente americano.

Neste cenário, a região amazônica há muito é tida como um lugar a ser explorado economicamente. Por séculos esse modo de tratar a Amazônia foi baseado segundo a lógica do sistema capitalista exploração para fins comerciais e na desconsideração dos modos de vida e conhecimentos das populações humanas que nela vivem desde tempos imemoriais. Desse modo, para além das características geográficas e ambientais do chamado Trópico Úmido, a Amazônia encanta pela riqueza sociocultural dos povos que nela vivem, em especial os povos indígenas desta região, também denominados como povos originários. Mas, este fascínio nem sempre se expressa na manutenção da vida destes povos.

Há séculos há ameaças aos seus modos de vida, suas culturas, suas religiosidades, suas artes e outros aspectos destas sociedades. Embora não se restrinja aos povos indígenas, a Amazônia é reconhecida por ser um lugar habitado milenarmente por grupos humanos de diferentes etnias. Vale

ressaltar que a partir da diáspora africana, vários outros povos foram trazidos do continente africano e passaram a viver na região amazônica adaptando-se neste território, sincretizando suas práticas e conhecimentos àqueles dos povos indígenas. A Amazônia é, portanto, uma extensa região do continente americano, habitada por seres humanos que convivem com o chamado ambiente natural sem explorá-lo à exaustão, com características que os diferenciam sócio-culturalmente entre si, com processos históricos impactados pelos efeitos da exploração capitalista, além das constantes experiências de resistência aos impactos deste sistema aos modos de vida das populações humanas que nela habitam.

A partir destas evidências trazidas por estudos realizados em diferentes áreas de conhecimento científico, somados aos conhecimentos ancestrais de povos indígenas, e quilombolas, entre outros, propomos oportunizar um debate profícuo que não apenas denuncie o desrespeito aos povos que vivem na Amazônia. Propomos debater questões que são complexas do ponto de vista das políticas públicas e da própria maneira de tratar as realidades desta região em diálogo com as próprias populações envolvidas nestes processos. Diante disso, essa obra trata das várias maneiras de vivenciar a Amazônia, em especial aquelas pessoas que nela habitam e que se utilizam e práticas e saberes menos impactantes em comparação aos ditames das regras capitalistas. Propomos trazer ao debate os impactos das ações que são cada vez ameaçadoras à toda forma de vida nesta região. Apresentamos reflexões sobre os efeitos perversos da exploração da madeira, da mineração degradante causada pelo garimpo. Propomos, ainda, refletir sobre os desafios que se colocam diante da poluição dos rios, que comprometem as fontes de água potável. Portanto, trazemos questões que são importantes tanto para quem vive na região amazônica e, também para quem vive em outras regiões deste planeta,

considerando que tais questões impactam de maneira sistêmica as realidades para além da Amazônia.

Considerando-se que a Amazônia necessita ser pensada não apenas como fonte de riqueza e lucro para uma restrita parte da população humana (que é movida pela incessante vontade de obtenção de lucro) trazemos nesta obra o debate que envolve, também, as expressões artísticas, os modos de vida, as formas de resistência dos povos ancestrais em diferentes movimentos sociais, além de outros aspectos que inspiram a luta pela vida em sua plenitude.

Os Povos indígenas do Brasil, em vários estudos científicos e por autores e autoras renomados, têm demonstrado que em relação ao assunto seres humanos-natureza e as técnicas milenares de convivência com a biodiversidade, protegendo-a e conservando-a, estes povos são os mais capazes entre nós e que possuem as técnicas as mais criativas se não as mais inteligentes de saber viver e conviver com os elementos da natureza sem, contudo, destruí-los e exterminá-los. Um rio, é sagrado, uma mata é sagrada, uma árvore possui espíritos a respeitar, uma cachoeira tem mãe à protegê-la. Animais, vegetais ou minerais também são seres sagrados e que têm o mesmo sentido de "seres" humanos, de seres a proteger e que nos protegem, de seres que curam, de seres que punem o homem malfeitor. Embora hoje, a maioria desses seres estão em extinção, como o macaco, o peixe-boi, a preguiça, o jacaré-açu, e outras espécies de sustentação do ecossistema, o saber local dessas populações é fundamental para a convivialidade seres humanos-natureza. Nesse contexto, a recuperação das espécies vegetais e animais, a reflorestação, o tratamento do sol, o registro da memória dos povos da Amazônia, adaptação, evolução e estudos do antropoceno tornaram-se questões relevantes e imprescindíveis.

O ser humano moderno sozinho não dará conta dessas técnicas e tecnologias milenares de sustentabilidade dos povos

indígenas, onde o diálogo e a troca de saberes são constantes, é um aprendizado e uma prática cotidiana passada desde gerações a gerações. Um dos saberes milenares dos povos indígenas, por exemplo, é o uso da anestesia na nossa medicina moderna, aprendizado a partir do curare ou anestesia de curta duração, invenção dos povos indígenas.

Os curares são substâncias extraídas de cipós da Amazônia utilizadas na reanimação de pacientes em hospitais e antes de cirurgias como anestésiantes. Descoberto pelos povos indígenas, o curare contém o *chondodendron tomentosum* e *strychnos torifera*, medicamentos que bloqueiam a transmissão de mensagens entre os nervos e os músculos, paralisando estes e provocando o relaxamento medical necessário às intervenções cirúrgicas durante a operação.

Certos conhecimentos indígenas do curare misturado com outras resinas podem até mesmo se transformar em verdadeiros venenos mortais antigamente utilizados por estes pelos povos das três Américas para envenenar as extremidades de suas flechas apoiadas pelas sarabatanas a fim de melhor atingir os inimigos. Desde animais ferozes até os primeiros colonizadores eram vencidos com esta arma de invenção indígena. Cada etnia tem a sua receita de misturas para atacar a sua presa, pois neste domínio existe uma variedade de curares e de receitas diversa.

Esta descoberta dos Povos Indígenas bastante conhecida no meio medical, tem origem na observação do comportamento da biodiversidade. Neste caso do curare ou urari (outra denominação indígena para o curare), vem da observação do comportamento das águias, que antes de pegarem suas presas, passam seus esporões nas resinas de cipós que possuem as substâncias de envenenamento próprias ao serviço de "anestésiar a presa". Assim foi descoberto pelos povos indígenas o segredo dos curares servindo a envenenar ou a anestésiar os animais preferidos durante suas caças ou, como já foi dito anteriormente,

os próprios inimigos humanos que ousavam atacá-los, praticamente durante as suas batalhas.

Em 1745, La Condamine, impressionado com esta invenção indígena que paralisava as caças sem mata-las, traz em sua bagagem da Guiana Francesa, as primeiras amostras do curare para a França. Em 1946, o Laboratório de E Fourneau do Instituto Pasteur, fez a síntese do curare com a denominação de "Flaxedil", que, utilizado em injeção intravenosa, pode provocar a eutanásia ou a morte lenta por paralisia dos músculos, prática hoje proibida em vários países. Mesmo se existem vários agentes anestésicos chamados "curares" empregados no meio hospitalar para efeito de suprimir as dores, curar pessoas e outros seres (por exemplo no campo da zoologia) e sem riscos para a saúde humana e animal, esta descoberta indígena milenar das tradições destes povos, hoje serve para salvar milhões de vidas humanas e animais no nosso cotidiano.

Embora as políticas de extermínio do conhecimento indígena, de suas técnicas, de sua ciência e de sua humanidade continuem a ser praticadas por governos e modelos de vida capitalistas destruidores da ciência tradicional, com intuito unicamente "du profil" econômico dos milionários do planeta, estes povos resistem com suas práticas e conhecimentos ancestrais.

Os povos indígenas, indistintamente de etnias, sempre demonstraram aos povos ditos "modernos" que seus modos de vida que se contrapõem aos das civilizações do progresso e das inovadoras tecnologias via satélite de nossos dias atuais, são capazes de superar todas elas em matéria de equilíbrio homem-natureza com e sua extraordinária troca mútua e seu cuidado. Com este singular modo de vida, os povos indígenas podem ser considerados os experts mais hábeis de nossa humanidade a saber manejar com todas as formas de biodiversidades sem causar o seu desaparecimento. Bem ao contrário do modo de vida

com elevada consumação de objetos, coisas e alimentos das civilizações pós-industriais. Podemos observar “a olho nu” o teor das catástrofes ambientais, da poluição desenfreada, da contaminação dos recursos de água do planeta, do desaparecimento sem cessar das espécies animais e vegetais e, sobretudo, da insensibilidade que nos seres humanos modernos desenvolvemos diante da matança de nossa biodiversidade, das queimadas incessantes de nossas florestas, enfim, do desaparecimento da natureza, insensível aos nossos olhos, mesmos se é este quadro catastrófico ambiental é que estamos deixando para nossos filhos e para as futuras gerações.

As formas de vidas originais que têm muitas técnicas de sobrevivência planetária milenares para nos transmitir estamos também as massacrando ao ponto de fazer desaparecer também as civilizações que até hoje sabem proteger melhor do que qualquer outra civilização o meio ambiente em convivência de respeito com a humanidade cujos membros acreditam que ouvir os povos indígenas é um dos últimos meios de aprender, se é que ainda temos tempo, de como podemos aumentar o tempo de vida na nossa casa comum, na nossa "oikos", no nosso planeta terra.

Ao reunirmos nesta síntese os diferentes trabalhos das aldeias Munduruku, Apiaka, Baré e do Forum dos Museus, desejamos deixar registrado neste livro o extraordinário e singular modo de vida dos povos indígenas e como desenvolvem em seu cotidiano as suas relações com a natureza. Se a floresta ainda se põe em pé em algumas microrregiões da nossa grande biodiversidade amazônica, são em territórios indígenas que podemos ainda encontrar centenas de espécies já extintas em territórios não-indígenas. Desde os utensílios domésticos até os trajes de suas festas tradicionais, o material utilizado em suas curas, rituais ou reuniões das comunidades, são os objetos artesanais e fabricados com recursos naturais e não poluentes e destruidores dos ecossistemas é que permanecem em

abundância no uso e na simbologia da vida indígena: cocares, adornos, indumentárias, colares, pulseiras, brincos, adornos de decoração das casas, alimentos da roça, a casa da farinha, a pesca, a caça, os pratos típicos das aldeias, enfim, em tudo está o modo mais simples de viver, o mais simbólico de cada etnia e o mais respeitoso da natureza.

Neste modelo de vida, teremos artigos nesta obra que darão ênfase à vida na Aldeia Kuata-Laranjal, no Alto Amazonas, dos povos Munduruku do Amazonas. As mulheres Munduruku da Amazônia reúnem-se com suas crianças a fim de ensinar as suas técnicas de trançado, as suas inúmeras habilidades artesanais, as suas danças e o melhor do seu ser de "mulheres guerreiras" que lutam pela Floresta. Expressam em sua vida indígena, uma vida singular, mas intimamente relacionada com a natureza, respeitosa de suas culturas material e espiritual e, sobretudo, a convivência com uma troca mútua de saberes, técnicas e tecnologias milenares de desenvolvimento sustentável entre suas comunidades e outras etnias do Brasil como um todo, e desta imensa região em particular, além da Guiana francesa e de outros estados brasileiros.

1.1 REFERÊNCIAS

ASSIS, Eneida Correa de; FORLINE, Louis. Dams and Social Movements in Brazil: quiet victories on the Xingu. *Practicing Anthropology*, v. 26, p. 21-25, 2004.

BECKER, Bertha K. *As Amazônias: ensaios sobre a geografia e sociedade na região Amazônica: vol. 2 / organização Ima Célia Guimarães Vieira.* - 1. ed. - Rio de Janeiro: Garamond. 2015.

BENITES, Sandra. Sandra Benites: 'É preciso escutar mais as culturas historicamente silenciadas. *Revista Gama. Seção Conversas*, 01 de agosto de 2021.

ELOY AMADO, Luís Henrique. Trajetórias e saberes dos povos originários. *Philos*, v. 7, p. 09-12, 2019.

Dictionnaire Lévi-Strauss. Sous la direction de Jean-Claude Monod. Bouquins éditions, Paris, 2022.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A queda do céu: palavras de um xamã yanomami.* São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

KRENAK, Ailton. *Ideias para adiar o fim do mundo.* São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KRENAK, Ailton. *A vida não é útil.* São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

LUCIANO, Gersem dos Santos. *O índio brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje.* Brasília: MEC/SECAD; LACED/Museu Nacional, 2006.

MAUSS, Marcel. *Techniques, technologie et civilisation.* Edition et présentation de Nathan Schlanger. PUF, Paris. 2012.

PAREDES CARVAJAL, Julieta. Entrevista. *Epistemologias do Sul*. v. 3, n. 2, p.22-42, 2019

2. O BEM VIVER E A ESPIRITUALIDADE DOS POVOS INDÍGENAS DA PAN AMAZÔNIA: UM OLHAR SOBRE O POVO MUNDURUKU DO ALTO TAPAJÓS (BR) E O POVO SIONA DE PUTUMAYO (CO)

Márcia Eloisa Lasmar Bieri⁴

O Bem Viver nasce em berço andino, mas há correspondências do bem viver em diversas comunidades tradicionais brasileira dentre outros países como veremos nesse artigo junto ao povo Munduruku (BR) e Sionas (CO). A espiritualidade dá sentido à existência dos povos indígenas, conecta os ao mundo, aos saberes, às ancestralidades e as cosmovisões. Agrega as lutas físicas e políticas, dando sentido para além da materialidade. Fortalece as articulações nas lutas por cidadania e dignidade humana, entrelaçando os modos de ser e saber no cotidiano e nos movimentos dos povos, comunidades, em suas culturas. A memória e espiritualidade apontam os caminhos do bem viver a ser construído. Memória e espiritualidade compõem a oposição aos projetos neocolonialistas dos genocidas e suas crenças na acumulação de bens que resultam em violência e destruição. Juntas, a memória e a espiritualidade alicerçam a libertação dos povos e a defesa incondicional de suas Terras.

⁴ Pedagoga, Mestre em Planejamento do Desenvolvimento NAEA/UFPA, Doutora em Desenvolvimento sustentável NAEA/UFPA. Membro da Schweizer Freude Der Brasilianischen Baptistenmission e da Associação Suíço Brasileira de Apoio na Amazônia.

2.1 O BEM VIVER E OS POVOS INDÍGENAS

A sociedade Contemporânea está baseada no mercado e no consumo desenfreado coloca em risco a sobrevivência do planeta. Vive-se uma crise global de múltiplas proporções, tanto política, social e econômica quanto ética, ecológica e ideológica. O crime socioambiental da construção das usinas hidrelétricas de Belo Monte em Altamira (PA) e Teles Pires (PA e MT) com a cumplicidade e omissão das instâncias governamentais nacionais e regionais tornou-se a evidência dos duros tempos do capitalismo selvagem que se vive.

Dessa forma fica evidente mais do que nunca que as sociedades globais precisam de profundas transformações políticas e ecológicas, muito além dos acordos climáticos, os quais, mesmo sendo uma resposta, ainda são insuficientes para fazer frente ao desejo de justiça climática.

Para Alcântara e Sampaio (2017, p. 234), os termos *Sumak Kawsai* em Quechua, *Suma Qamañ* em Aymara ou *Buen Vivir/Vivir Bien*, na tradução mais difundida, representam uma cosmovisão construída por meio de muitos anos pelos povos altiplanos dos Andes, que se tornaram invisíveis frente ao colonialismo, patriarcalismo e capitalismo. Existem outros significados para o termo: em guaraní, “Teko Kavi” significa vida boa e viver bem (respeitar a vida). *Buen Vivir*, para los Embera de Colômbia, é estar em harmonia entre todos.

Nesse sentido, o *Bem Viver* relaciona-se à melhoria da qualidade de vida das pessoas (alimentação, vestimenta e habitação, por exemplo), o que se obtém por meio da educação, das relações familiares, trabalho, hábitos e ambiente. O Plan Nacional para el Buen Vivir 2009- 2013 (SENPLADES, 2009, pg.10) esclarece esse conceito como: [...] um compromisso com a mudança, que permite a aplicação de um novo paradigma econômico, cujo final

não se concentra no material, na acumulação mecanicista e interminável de bens, mas em vez disso promove uma estratégia econômica inclusiva, sustentável e democrática. Além disso, *Bem Viver* "é construído sobre a transição do atual antropocentrismo para o biopluralismo". Finalmente, *Bem Vive'* também se baseia nas demandas por igualdade e justiça social, e no reconhecimento, avaliação e diálogo dos povos e suas culturas, formas de conhecimento e modos de vida.

Entretanto, o *Bem Viver* é um conceito em construção, como alerta Acosta (2008), e por esse motivo, de acordo com Gudynas (2011, p. 3) apresenta dificuldades, mas também várias possibilidades de construir. Para Acosta (2008), não são somente os bens materiais os únicos determinantes existentes, e existem muitos outros valores em jogo, como o conhecimento, os aspectos culturais, os códigos de conduta éticos, a espiritualidade e o relacionamento com a natureza.

Acosta (2010 p. 13) destaca que a fonte de inspiração para o *Bem viver* não é somente a visão andina, mas também o Bem Viver aponta alternativas para o desenvolvimento contemporâneo sustentado nos princípios filosóficos universais: aristotélicos, marxistas, ecológicos, feministas, cooperativistas e humanistas, superando os velhos paradigmas e colocando em evidência aspectos como o equilíbrio, a harmonia, a cooperação, a reciprocidade, a sustentabilidade e a equidade. Por esse motivo que o Bem Viver foge do contraponto epistemológico e cultural da racionalidade produtivista e economicista.

A racionalidade ocidental sempre viveu instalada numa radical divisão homem- natureza, sendo que a natureza sempre foi um objeto externo para ser dominada e explorada ao limite. Nesse sentido Acosta (2010, p. 18) esclarece:

Para empezar a enfrentar este añejo mensaje, sostenido en un divorcio profundo de la economía y la Naturaleza,

hay que rescatar las verdaderas dimensiones de la sustentabilidad. Esta exige una nueva ética para organizar la vida misma. Se precisa reconocer los límites biofísicos de las actividades desarrolladas por los humanos. La realidad nos demuestra hasta la saciedad que la Naturaleza tiene límites. Y esos límites, aceleradamente alcanzados por los estilos de vida antropocéntricos, particularmente exacerbados por las demandas de acumulación del capital, son cada vez más notables e insostenibles.

Entretanto, na América Latina surgem novas abordagens de desenvolvimento baseadas em novos paradigmas como o *Bien Vivir/Bem Viver*. Para Suess (2017), ser feliz como indivíduo e viver bem como ser social em família e sociedade são duas tarefas conjuntas que se procura solucionar a vida inteira. Parecem duas tarefas contraditórias: no centro da primeira está a felicidade própria do indivíduo e o núcleo da segunda são os costumes e prescrição cultural, a moral, a virtude e a lei da sociedade.

O *Bem Viver* é um conceito em construção, como alerta Acosta (2008), e por esse motivo, de acordo com Gudynas (2011, p. 3) apresenta dificuldades, mas também várias possibilidades de construir. Para Acosta (2008) não são somente os bens materiais são os únicos determinantes existentes, e existem muitos outros valores em jogo, como o conhecimento, o reconhecimento social e cultural, os códigos de conduta éticos, a espiritualidade e a própria relação com a natureza.

2.2 CICATRIZAR A FRATURA

Na América do Sul saltam à vista as limitações dos governos “progressistas” que, fortalecendo o papel do Estado na economia, avançaram numa distribuição mais equitativa da renda das *commodities* sem, no entanto, questionarem mais profunda-

mente o conceito hegemônico de “desenvolvimento”. No livro *O Bem Viver – Uma oportunidade para imaginar outros mundos*, de Alberto Acosta, o *Buen Vivir* é um conceito aberto, de origem latino-americana, que está em construção, mas com um aporte apropriado ao debate mundial do século 21 e às aspirações para a construção de uma sociedade nova, social e ecológica.

Nessa perspectiva, nas edições do Fórum Social Mundial, especificamente o de 2009, que ocorreu em Belém, sugeriu-se discutir a teoria do Bem Viver como uma alternativa de reconsiderar as relações dos seres humanos com a natureza.

A natureza consiste em conexões recíprocas que criam equilíbrio e harmonia no planeta, diferentemente dos seres humanos, como esclarece Laitman (2015, p. 22): “[...] as pessoas não funcionam dessa maneira recíproca, nem entre si, nem entre si e a natureza [...] pessoas exploram um ao outro, e a humanidade explora a natureza. Não é à toa que os recursos desse planeta estão quase esgotados [...]”. Dessa forma a humanidade tornou-se quase um tumor cancerígeno na natureza tirando tudo para si, independente do meio ambiente. Entretanto o câncer morre junto com seu hospedeiro. Portanto, se a humanidade não se transformar por completo pagará um alto preço pela exploração desenfreada dos recursos naturais.

Chegou-se em meio a uma crise civilizatória onde o capitalismo no mundo representa uma nova forma de colonização pelo capital e pela ideologia do desenvolvimento, pelo consumo e pela competição. E que Airton Krenak (2020, pg. 13) chama atenção em seu livro *Ideias para Adiar o Fim do mundo sobre o desastre socioambiental da nossa era o Antropoceno* e pergunta: – Porque insistimos tanto e durante tanto tempo em participar desse clube, que na maioria das vezes só limita nossa capacidade de invenção, criação, existência e liberdade?

Em seu livro *Regenerantes de Gaia*, Scarano (2019, pg. 29) adota a teoria de Gaia do médico inglês James Lovelock (1919) e

da bióloga estadunidense Lynn Margulis (1938 – 2011) que foi uma das pensadoras que desenvolveu o conceito de Gaia de Lovelock. Segundo esses autores Gaia – Planeta Terra – é um superorganismo com propriedades organísmicas como a regeneração, ontogenia, consciência e transcendência. Para participar da realização dessas propriedades os seres humanos precisam se reintegrar à Gaia. Os humanos conduziram o planeta a sua atual crise, como esclarece o autor (pg. 13) que além do pesadelo climático a espécie humana vai mal e a perspectiva para as outras espécies não humanas também são assustadoras com uma taxa global de extinção mil vezes superior as taxas históricas.

Nessa perspectiva, Krenak (2020) discute a partir da percepção indígena os riscos cada vez mais palpável da autodestruição da vida humana no planeta, uma vez que a sociedade insiste em seguir na exploração sociedade – natureza para manter padrões injustos e suicidas de produção, consumo, desperdício e acumulação de capital. A contribuição é o pensamento e a política dos povos indígenas e afirma “Tem quinhentos anos que os índios estão resistindo, eu estou preocupado é com os brancos, como vão fazer para escapar dessa” (Krenak, 2020, pg.31). O que nos ajuda a perceber que o problema estrutural também é a manutenção das desigualdades e da injustiça.

Nesse sentido, o *Bem Viver* dos povos indígenas remete à qualidade de vida, a uma relação com a espiritualidade, conexão com a natureza como fazem muitos povos ao redor do mundo, e principalmente a alterações de modos de consumo na relação sociedade/natureza.

E dentre os muitos saberes dos povos originários muitas atividades, rituais ou trabalhos ainda são realizados de modo coletivo: a construção de casas, as refeições, como nas aldeias Munduruku, as tomadas do Yagé pelos Sionas, ou ainda o plantio das roças. Essas ações consolidam laços comunitários e devem ser feitas não só no próprio território, mas também com os vizi-

nhos. Essa forma de organização social encerra em si uma força libertária; afinal, são mais de quinhentos anos resistindo ao extermínio. O pensador e economista equatoriano Alberto Acosta esclarece que há nessa sobrevivência centenária não somente um mecanismo de defesa, mas sabedorias sofisticadas e alternativas para as crises ecológicas, sociais e políticas que atingem todo o mundo.

Diversos trabalhos científicos colocam em evidência o amplo conhecimento destes povos através do trabalho de inúmeros pesquisadores, dentre os quais destacamos os trabalhos de Murphy junto ao povo Munduruku no Brasil, Philipp Descolar junto ao povo Achuar no Equador na fronteira com o Peru, Esther Langdon junto ao povo Siona em Putumayo na Colômbia, e Jeremy Narby junto ao povo Ashaninka na Amazônia peruana. Em seus trabalhos esses pesquisadores estudam a relação desses povos com o cosmo, com a natureza, entre si e com o outro, entre si e a natureza e a espiritualidade.

Os Achuar se constituem como um dos povos indígenas da Amazônia que preservam a cultura tradicional, como um povo da cultura da floresta tropical úmida. Isso tudo, graças a um histórico sistema social e cultural que enfatizou uma relação harmônica entre o ser humano e a natureza com o ambiente: o respeito pela natureza, atitude benévola para com as plantas e os animais ou o cuidado de não pôr em perigo o equilíbrio dos ecossistemas foram erigidos como atributos ostensivos dessa população. Dessa forma a floresta satisfaz as necessidades de todas as pessoas da aldeia. Esta cosmovisão e o modo de vida, segundo Descolar (1986), possibilitou durante séculos a conservação da biodiversidade da fauna e da flora presente no seu território.

Muitas organizações ecológicas, ao redor do mundo, aliás, encontram uma fonte de inspiração nas visões de mundo dos índios da Amazônia ou da América do Norte, convertidos pela mídia em símbolos da convivência harmoniosa com uma natureza

cada vez mais ameaçada. A "mãe-terra" ou a "floresta sagrada" tornam-se conceitos genéricos da sabedoria étnica, mas seria bem difícil encontrar seu equivalente exato na maior parte dos povos a quem se atribui esse tipo de noção.

Para Rigoberta Menchú existe uma decadência espiritual relacionada a graves crises institucionais. E, na busca de preservar suas crenças e ritos o xamã Yanomami Davi Kopenawa usando a metafísica xamânica e sua cosmologia chama a atenção em seu livro *A Queda do Céu* (2015) para uma concepção de solidariedade e diversidade que já não é somente dele como representante de uma sociedade em vias de extinção, mas de uma solidariedade universal em meio própria ameaça de extinção.

Ao tratar sobre o discurso sobre o desenvolvimento Acosta (2016, p. 46), esclarece que o processo de dominação capitalista sempre foi baseado nas dicotomias: "[...] desenvolvimento-subdesenvolvimento, pobre-rico, avançado-atrasado, civilizado-selvagem, centro-periferia". Desse modo, países considerados subdesenvolvidos aceitaram aplicar políticas, instrumentos e indicadores para saírem do estereótipo de "atrasado" e chegarem ao desejado "desenvolvimento". Muitas vezes, tais países, inclusive país da Pan-Amazônia, negaram suas raízes históricas e culturais para sair dessa caracterização.

Para, Alcântara e Sampaio (2016, p. 235), essa colonialidade que marcou o padrão de relações no contexto da colonização europeia nas Américas ainda se constitui como modelo de poder moderno e permanente. Para Quijano (2000) e Walsh (2005), a colonialidade atravessa praticamente todos os aspectos da vida e se configura a partir da: (1) colonialidade do poder – refere-se ao estabelecimento de um sistema de classificação social baseado na categoria de "raça"; (2) colonialidade do saber – reporta-se à suposição de que a Europa se constituía como centro de produção do conhecimento; (3) colonialidade do ser – corresponde à subalternização e desumanização dos sujeitos colonizados; e (4)

colonialidade da natureza e da própria vida – concerne à divisão binária natureza/sociedade, em que se nega a relação milenar entre mundos biofísicos, humanos, espirituais, descartando-se o mágico-espiritual-social que dá sustentação aos sistemas integrais de vida e de conhecimento dos povos ancestrais.

Nessa perspectiva, “é a interculturalidade como processo e projeto social, político, ético e intelectual, que assume a decolonialidade como estratégia, ação e meta” (Walsh, 2005, p. 25) entendendo-se o pedagógico do decolonial como “[...] metodologias organizacionais, analíticas e psíquicas que orientam rupturas, transgressões, deslocamentos e inversões dos conceitos e práticas impostas e herdadas” (Walsh, 2012, p. 25). Então, para Alcântara e Sampaio (2016, p. 236), a interculturalidade é essencial para a (re)construção de um pensamento crítico de/desde outro modo, precisamente, segundo Walsh (2005, p. 25), por três razões principais:

[...] primeiro, porque está concebida e pensada desde a experiência vivida pela colonialidade, quer dizer, desde o movimento indígena; segundo, porque reflete um pensamento não baseado nos legados eurocêntricos ou da modernidade; e terceiro, porque tem sua origem no sul, dando assim uma volta a geopolítica dominante do conhecimento que tem seu centro no norte global.

Pelo que se tem também constatado nesse campo, a filosofia indígena postula o Bem Viver como uma “terceira via” entre as duas grandes opções políticas e econômicas do século XX. O capitalismo baseia-se na obtenção da mais-valia, do lucro, do dinheiro. O socialismo atende à satisfação das necessidades materiais e espirituais do ser humano. Entretanto, o Bem Viver dá um passo além, na defesa da vida, explicou David Choquehuanca, ministro das Relações Exteriores da Bolívia, no dia 13 de novembro de 2015 em um ato público organizado na cidade de Valência:

[...] O ser humano, assim como as plantas e os animais, alimenta-se do leite da mãe Terra, a água. Todos fazemos parte dessa grande família. Esta é a razão pela qual as populações indígenas defendem a necessidade da harmonia com a natureza. O ser humano faz parte de um todo, é uma parte muito pequena da **Pachamama**; vivemos as consequências de um modelo de desenvolvimento aplicado até hoje que se traduz em uma crise alimentar, energética, financeira e na mudança climática” [...].

Para David Choquehuanca (2010), *Bem Viver* significa recuperar a vivência harmônica e o respeito à natureza e ao cosmos.

Na participação da 42ª Assembleia da Organização dos Estados Americanos (OEA) em junho de 2012, David Choquehuanca esclareceu que os seres humanos fazem parte do “Taj Pacha” (“tudo o que existe”, na língua aimará, sua língua materna). Nesse evento assumiu a defesa da segurança alimentar com soberania e o reconhecimento do acesso à água como direito básico, esclarecendo que:

Os códigos ocidentais, dos países do Norte, são insuficientes. Não é a mesma coisa comer ou alimentar-se; hoje apenas comemos, ou talvez, estejamos nos envenenando com os transgênicos. Também não deixamos descansar o nosso organismo: deveríamos jejuar semanalmente e não o fazemos; nos desenergizaram e desatomizaram e devemos recuperar as faculdades que estão dormindo em nosso ser para nos convertermos novamente em pessoas integrais.

Desse modo, o relato de David Choquehuanca (2010) não se limita apenas aos princípios genéricos da teoria do Bem Viver, ele desmascara a realidade material e política da contemporaneidade.

Rigoberta Menchú é a personalidade mais conhecida do grupo étnico Quiché-Maia, tem estado presente na luta pelos direitos humanos há décadas e se engajado em causas humanitárias na defesa dos princípios universais dos povos indígenas, das civilizações ancestrais, das culturas milenares que concebem uma relação diferente com o planeta. De acordo com ela:

Nessas culturas, a Terra é considerada nossa mãe, o útero onde nos formamos, no qual crescemos. Não se trata de uma relação comercial. Há uma grande diferença entre enxergar o mundo de um ponto de vista comercial e vê-lo sob a ótica da produção de vida, da própria vida do planeta. Por isso busco partilhar ideias com todas as pessoas que desejam uma qualidade de vida melhor para o planeta, que desejam mudar em tempo o rumo da humanidade para um futuro melhor (MENCHÚ, vídeo, s.d.).

Um dos grandes ensinamentos que os povos indígenas têm transmitido é a sabedoria de conviver com a Mãe Terra, dedicando-lhe respeito, amor e profundo zelo. Entretanto, a violação dos direitos existenciais e ambientais dos povos indígenas teve início desde 1500, com a chegada dos exploradores portugueses no Brasil e o processo de colonização.

2.3 O POVO MUNDURUKU DO ALTO TAPAJÓS NO PARÁ

No caso do povo Munduruku do alto Tapajó o processo de colonização tem início a partir do século XVII, com a colonização que ali se impôs. Atualmente, com a construção de grandes obras de infraestrutura os reflexos negativos e possivelmente irreversíveis surgem, desde a construção da hidrelétrica de Teles Pires.

Há falta de planejamento e a ausência do Componente Indígena (CI), documento que, em se tratando de uma obra próxima

a uma comunidade indígena, seria obrigatório e deveria acompanhar o EIA para nortear o planejamento das construções na região. Assim, o reservatório do empreendimento inundou a cachoeira *Sete Quedas (Karobixexe)*, um lugar considerado sagrado para as três etnias presentes na região: o povo Munduruku, o povo Apiaká e o povo Kayabi. Uma perda, do ponto de vista da cultura imaterial desses povos, irreversível, por se tratar de um lugar de memória histórica de grande simbolismo espiritual dentro da cosmologia desses povos e uma área de reprodução dos peixes migratórios que são a base da alimentação desses índios.

[...] a destruição dos nossos principais lugares sagrados *Dekuka'a (o Morro dos Macacos)*, *Karobixexe (Sete Quedas)*, além da profanação de mais de 12 urnas funerárias Munduruku por que essa lugar importante para nós povo Munduruku, a *Sete Quedas* do Teles Pires é morada da Mãe dos Peixes; lá é um lugar sagrado se comparado às religiões cristãs; lá é o céu dos Munduruku; e lá estão as urnas sagradas *ITIGA* Munduruku que nossos pajés, entendem para nós índios é muito perigoso para mexer essas urnas por que traz desordem na espiritualidade do povo (BIERI, Caderno de Campo, ago. 2017).

Com relação a essa afirmação, outra liderança do povo Munduruku, Maria Leusa Kabaiwun Munduruku, afirma:

Nossos antepassados foram enterrados ali e esse lugar foi destruído. Quando morremos, os espíritos Munduruku vão para aquele local. Agora nossos espíritos estão vagando. Não tem mais sossego, não tem mais onde eles ficarem (PINA, 2017).

Com base nesse contexto, fica muito claro que a questão da territorialidade é essencial para a compreensão do modo de vida

e da relação de pertencimento desse povo indígena a uma área imemorial onde o lugar representa seu verdadeiro espaço físico determinado.

Com relação as **ITIN'Á** (urnas sagradas Munduruku) que a partir da construção da UHE Teles Pires foram retiradas e levadas sem o consentimento do povo Munduruku para o Museu de História Natural localizado em alta Floresta (MT), um grupo de setenta pessoas na sua maioria mulheres e crianças lideradas por pajés ocuparam no dia 24 de dezembro de 2019 a sede do Museu de História natural.

De acordo com o manifesto, o **Movimento Munduruku Iperagayu** esclarecia que:

[...] queremos de volta as **Itig'a** que foram roubadas pelas Usinas Hidrelétricas construídas no rio Teles Pires. Somos 70 Munduruku das aldeias do alto, médio Tapajós e baixo Teles Pires. Viajamos mais de seis dias guiados pelos nossos espíritos e mais uma vez discutimos sobre a destruição dos nossos **Ipy Cekay 'Piat** (lugares sagrados) cometida pelas usinas hidrelétricas de Teles Pires e São Manuel. **Karobixexe** e **Dekoka'a** são a casa dos nossos espíritos. Os pajés já escolheram o local e queremos nossas urnas de volta, e dessa vez não vamos voltar sem devolvê-las para os lugares certos.

No dia 30 de dezembro de 2019 os guerreiros, mulheres, crianças e os pajés Munduruku conseguiram finalmente resgatar suas urnas sagradas. De acordo com o movimento Iperagayu:

Nós Munduruku não fomos ocupar as hidrelétricas. Fomos cobrar que eles cumprissem o acordo de permitir que os nossos pajés fizessem o ritual junto as **Itig'a** (o que o pariwat chamam de urnas funerárias) e que a empresa não estava cumprindo. Os representantes das empresas disseram que só poderíamos fazer visita e que não podiam en-

tregar as *Itिंग'á*. Queriam mandar a gente embora e falaram para gente voltar em janeiro com 4 representantes para negociar. Nós não negociamos nossos espíritos e não fazemos reunião com poucas pessoas.

Segundo Maria Leusa, líder do Movimento Iperegayu, os não indígenas nunca vão saber o quanto isso é importante para o povo Munduruku, e ela afirma que jamais o povo Munduruku iria aceitar dinheiro para compensar o que fizeram com a destruição de seus lugares sagrados. E, acrescenta: “Os espíritos guiaram os pajés e os pajés guiaram o povo até o local correto do seu retorno. Agora liberamos os espíritos e fizemos o ritual, eles estão alegres e irão proteger nosso povo para gente seguir fortes na nossa luta pela defesa das nossas vidas e para manter nosso território vivo”. Assinam essa carta o Movimento Munduruku Ipereg Ayu, CIMAT - Conselho Indígena do Alto Tapajós, Associação de Mulheres Munduruku Wakoborum, Associação Da’uk, Associação Indígena Pariri, Associação Wayxaximã, Associação Dace e Associação Kurupsare.

2.4 O POVO ZION BAIN (SIONA) DE PUTUMAYO (CO): OS MÉDICOS DA FLORESTA

Nos países da Pan Amazônia, ao longo da história, as disputas pelos recursos naturais nortearam a geografia capitalistas na região. De todo modo, nos rios Putumayo e Caquetá na Colômbia os projetos de desenvolvimento promovidos pelo Governo Colombiano, no final do século XIX estimularam a parceria entre Estado – Igreja na formação da hegemonia nacional e regional.

Todavia o processo de colonização baseado no discurso civilizatório espanhol foi um choque para as diversas populações que habitavam esse território, ocasionando conflitos com os povos indígenas e as populações tradicionais.

No território Colombiano no século XVI, assim como no resto da América, já existia uma variedade de culturas que possuíam uma lógica estrutural de organização de suas sociedades indígenas. Operavam no campo político, econômico, ideológico, cultural e social funcionando de forma integrada nos níveis de ordenamentos sociais como, por exemplo, os *Quechuas* que traduzindo significa aproximadamente Parentela; e essas Parentelas tinham como base as famílias que formavam extensas comunidades. Isso quer dizer que essas populações indígenas antigas não são povos primitivos, pelo contrário, são civilizações complexas com sua cosmovisão e identidades culturais muito distintas

Para os povos indígenas a Terra é sagrada, é capaz de fazer germinar e de acolher plantas, animais e uma infinidade de seres vivos, além dos humanos, compondo assim ambientes onde a vida frutifica em todo o seu esplendor (BONIN, 2015). Assim sendo, a Terra é a base e a essência do *Bem Viver*.

No entanto, nem todas as comunidades indígenas dos países da Pan Amazônia podem usufruir do direito de viver em seus territórios tradicionais e vivenciar a condição primordial do . A teoria do *Bem Viver* está na contramão do modelo materialista de desenvolvimento que considera a Terra e a Natureza apenas como insumos para a produção de mercadorias de rápido consumo e descartável. Os governos têm priorizado grandes investimento para projetos neocolonizadores com o intuito de gerar sinergias regionais e desenvolvimento com a construção das grandes barragens, a exploração mineral, as monoculturas que degradam o ambiente e envenenam a terra, as águas e todos os seres vivos.

Na Colômbia, no período compreendido entre 1905 e 1929 a presença dos missionários capuchinhos nos Departamentos de Putumayo e Caquetá se torna institucional com a criação da *Prefectura Apostólica del Caquetá*. No primeiro período os capuchinhos exerceram a catequese tradicional por meio das viagens de evangelização nas terras indígenas para celebração dos sacra-

mentos e educação. Entretanto, estes métodos não foram suficientes para o que estava ocorrendo nas regiões de Caquetá e Putumayo, que, do ponto de vista econômico, tinham se transformado em local de forte exploração de quina e caucho.

É de fundamental importância fazer tal recorte desse período no âmbito territorial e eclesiástico em que se concentram as transformações administrativas com a permanência da missão Capuchinha e a relação entre a missão e os povos indígenas. De todo modo, Delgado Hernandez (2015, p. 5) esclarece que os missionários capuchinhos utilizaram estratégias de dominação para assegurar sua permanência, crescimento e expansão no alto Putumayo, mas que para essas estratégias também existem mecanismos de resistências por parte da população indígena. Nesse território viviam muitos povos indígenas, como os Cofanes, Sionas e Quechuas, que no futuro teriam que ser incorporados aos projetos de “desenvolvimento” do governo colombiano.

O que estava em jogo era a homogeneização nacional empreendida pelas elites locais, que se denominavam “Branças”. Este discurso das elites se consolidou sobre a mestiçagem. O processo de mestiçagem cultural e racial foi fundamental para integrar a população e evitar os conflitos e guerras entre os grupos diferenciados da sociedade. Portanto, trata-se de um período de alta complexidade devido às inúmeras nações indígenas e populações afro (negros, mulatos, zambas e bogas).

O projeto civilizatório estatal, onde a religião tem papel fundamental, está baseado no processo de organização do sistema-mundo capitalista europeu moderno, e os padres capuchinhos foram elementos chave fazendo o papel do Estado no desenvolvimento desse projeto, na regularização do processo de Educação, na construção de estradas, na outorga de terras e na direção moral da sociedade. Então, os modelos de comunidades eram hierarquicamente divididos a partir das diferenças dos sujeitos, entre os sujeitos de mercado e os sujeitos à margem do mercado.

O povo Siona vive no sul da Amazônia, na fronteira com o Equador, no médio e baixo rio Putumayo e nos rios Piñuña Blanco e Cuehemi, no Departamento de Putumayo. Seus membros se autorreconhecem como *Zion Bain*, e afirmam que foi somente após a chegada dos espanhóis que ficaram conhecidos como *Siona*, num processo de transculturação no qual ficaria mais fácil para espanhóis darem outro nome, pois estes não conseguiam pronunciar bem o nome indígena. Se consideram como “*La gente de chagra*”. *Zion* significa “chagra” e *Zion Bain*, é “*La gente que siembra chagra*” (COLÔMBIA, 2012).

De acordo com informações colhidas em pesquisa de campo (agosto/2019) no arquivo da Diocese em Mocoa, encontra-se informações de que foram os missionários capuchinhos que traduziram o catecismo católico na língua Siona para o trabalho na evangelização e catequese, promovendo os valores cristãos dentro da cultura Siona. E sob a influência missionária vinham também os comerciantes. Os Sionas aprenderam a cultivar o arroz, iniciaram a produção e venda do cereal, e com o dinheiro compravam ferramentas e itens pessoais. Entretanto, em 1920 vieram também epidemias de sarampo, varíola e coqueluche que exterminaram muitas comunidades.

Cumprir ainda acrescentar algumas informações sobre a forma tradicional da Ecologia do território para o povo Siona; o espaço sagrado é fundamental, pois é no território que se desenvolvem os trabalhos agrícolas e os rituais, que são fatores extremamente ligados à sua identidade. Nessa perspectiva, o território é delimitado pelas seguintes características: locais proibidos, locais encantados e áreas comuns. Os lugares proibidos são aqueles onde não se pode realizar as atividades de pesca, caça, recolhimento, corte de madeira, por serem locais habitados pelos criadores. São alguns lagos, montanhas, sítios de origem, cemitérios e outros.

Os lugares encantados são espaços reconhecidos pela cultura indígena como zonas pelas quais não se pode entrar sem a de-

vida permissão das entidades ou seres espirituais, isso mediante rituais de purificação, limpeza e harmonização. Esses locais são: Vale de Sinbunday, o rio Putumayo, o Jardim de Sucumbios, lagos, lagoas, montanhas e a selva virgem. As áreas comuns são as áreas do território destinadas à comunidade para que todos possam desenvolver suas atividades produtivas, rituais de renovação, festivais e hortas caseiras para o uso da medicina tradicional.

Semelhante a descrição Narby (2019, pg. 09) sobre a ecologia do território do povo Ashaninka da aldeia Quirishari no Peru onde toda a questão da fauna, flora e a terra e seus elementos naturais estão relacionados ao mundo alucinógeno e xamanico do *Ayahuasca* como principal fonte de saber e da ancestralidade Ashaninka.

No documento do *Plan de vida Siona*, produzido pelo USAID em 2009, os Sionas afirmam:

El territorio para nuestro Pueblo representa toda la vida y es la Madre Naturaleza, Madre Tierra ya que aqui se “cria” y desarrolla la planta sagrada del Yagé , esta planta es la mejor medicina que se puede tener donde se concentra la sabiduria de nuestro Pueblo. Sin territorio no se puede sobrevivir, de él depende la producción de la cultura y sobrevivir fisicamente (GUARIN et al., s.d.).

De modo geral, o povo Siona vem ao longo do tempo enfrentado grandes problemas, pois a desterritorialização/deslocamentos forçados que vêm ocorrendo foram responsáveis por dizimar e expulsar de seus lugares ancestrais grande parte da população indígena e colocá-la em “bairros” periféricos de cidades como Puerto Asís, Leguízamos, Oritos, onde se refugiaram para não morrer. A região de Putumayo historicamente tem sido cenário de inúmeros conflitos movidos pelos diversos interesses, sejam políticos ou econômicos.

Sob tais condições, do ponto de vista econômico, no ano de 1963, após 10 anos de estudos, a empresa americana Texas Petro-

leum Company perfurou o primeiro poço de petróleo produtivo em Putumayo, dentro do território Siona. E segundo o Observatório de Direitos Humanos (COLÔMBIA, 2010), devido às dificuldades de transporte pela localização do poço no meio da selva, seria necessário abrir estradas que cortassem a floresta virgem. Desse modo, a Texas Petroleum Company optou por realizar a retirada dos produtos essencialmente por via aérea, utilizando para isso helicópteros e avião. Isso deixa muito claro a magnitude do impacto causado aos indígenas no início da exploração de petróleo em seu território. A chamada “trilha do óleo” desencadeou uma grande migração de pessoas para essa região, atraídas pela possibilidade de ganhos. Como consequência houve o processo de ocupação, colonização e valorização dessas terras ao longo da “trilha do óleo”, onde um grande número de pessoas se estabeleceu.

De maneira geral, os impactos ambientais gerados por essas empresas internacionais têm sido muito graves para essas populações. O saque, a exploração e a destruição dos ecossistemas torna quase impossível as práticas da medicina tradicional Siona, como a tomada do Yagé (NAZAR, 2016), que é preparado com plantas medicinais da floresta. E ainda, de acordo com o *Plan de Salvaguarda Siona* (COLÔMBIA, 2012), esse processo afeta a alimentação, causando desnutrição da população, devido à contaminação do rio, às fumigações, que envenenam as plantas, e à escassez de animais de caça.

Outro fator de destaque é a presença e atração para a região de grupos insurgentes de militares das forças armadas que se bandearam para o serviço do crime e do narcotráfico. Isso tornou a vida mais difícil para os povos indígenas e demais povos ao longo do rio Putumayo. Para Gomez Lopez (2016), a presença desses grupos paramilitares e seu enfrentamento com as autoridades é tão forte que se desenhou um “novo mapa” referente aos deslocamentos dessas populações devido ao envenenamento do território pelas fumigações, pelo terror, pelas mortes e pelas incertezas.

De acordo com o Observatório Del Programa Presidencial de Derechos Humanos y DIH (COLOMBIA, 2010), o povo Siona, ao longo do tempo vem sendo submetido a pressões constantes de colonos, de narcotraficantes e das FARC. A região do baixo Putumayo tem sido palco de várias operações do governo da Colômbia de combate ao narcotráfico, especialmente o município de Puerto Asís. A Asociación Del Cabildo Indígenas Del Pueblo Siona - ACIPS denuncia esse confronto e esclarece que ele se acirrou entre 2003-2008 e permanece até os dias de hoje, fazendo com que os indígenas da aldeia Buenavista vivam num total estado de confinamento.

O município de Puerto Asís é onde reside o maior número de Sionas. De todo modo, é também o local onde as FARC têm desenvolvido a maior quantidade de atividades nessa região do baixo Putumayo. Com base nos dados da Polícia Nacional do município de Puerto Asís, no período de 2003-2008 foram registrados 664 homicídios, sendo que houve vários assassinatos de indígenas Sionas e de camponeses em meio ao conflito armado. Esses dados expressam a maior taxa de homicídios do Departamento de Putumayo.

A participação do governo, através do Exército nacional, é sempre de militarização da região entrando em conflito com os guerrilheiros, e nesses conflitos muitas pessoas são atingidas pelas balas do confronto armado.

2.5 O RITUAL DO YAGÉ E AS PRÁTICAS TERAPÊUTICAS DO POVO SIONA

De modo geral, o modelo de colonização aliado às doutrinas colonialistas pregadas pelas missões religiosas, primeiro os jesuítas, depois os franciscanos e por fim os capuchinhos, refletiram fortemente e ocasionaram grandes alterações e transformações na cultura e na cosmovisão dos povos indígenas do rio Pu-

tumayo. O universo de mudanças tem afetado drasticamente a vida dos Siona. Uma das consequências diz respeito à deterioração das condições sanitárias. De acordo com Langdon (1994), várias alternativas de cura têm sido introduzidas na região, incluindo tanto um aumento dos serviços da medicina oficial como das práticas originadas da cultura mestiça.

Atualmente, Puerto Asis conta com diversas farmácias, hospitais, postos de saúde e posto de atendimento da Cruz Vermelha. E, no comércio local várias pequenas lojas onde são vendidos remédios naturais, que incluem consultas com praticantes da medicina popular e herbalistas misturados com cultos afro e imagens de santos do catolicismo.

Entretanto, quando se fala em remédios da terra eles remetem à medicina tradicional praticada pelos Xamãs do povo Siona, sendo frequentemente indicados aos que perguntam nas farmácias populares do centro de Puerto Asis.

No caso específico das reações dos Siona frente às doenças introduzidas e às novas alternativas de cura, para Langdon (1994, p. 05) faz-se necessário explorar o contexto sociocultural da experiência de doença. E uma das alternativas apresentadas pelos antropólogos é afirmar que o itinerário terapêutico é guiado por uma distinção entre doenças "dos brancos" e doenças "dos índios". A classificação de uma dada doença como "do branco" ou "do índio" determinará a escolha do tratamento.

A cosmologia Siona tipifica o que é caracterizado como a "cosmologia xamânica". Para Langdon (1994, p. 05),

[...] O universo Siona é composto de cinco níveis hierárquicos, cada um deles povoado por várias classes de entidades, tais como entidades invisíveis maléficas (*wati*), figuras celestiais (Sol, Lua, Trovão), animais e seres humanos (Langdon, 1992b). Cada nível espelha os demais, no sentido de que todas as entidades têm organização social e vida material semelhantes. Os

Siona também falam do mundo como tendo "dois lados": o primeiro, chamado "este lado", é o da realidade visível; o segundo, ou o "outro lado", é o lugar das forças invisíveis e de seus domínios, usualmente não percebidos sob condições normais. Para os Siona, a realidade cotidiana é influenciada por estas forças e suas atividades. Cada lugar, planta e animal tem um entidade não-visível correspondente no "outro lado". As ações "no outro lado" afetam os eventos "neste lado". As forças invisíveis são responsáveis pelo funcionamento normal do mundo cotidiano, onde influenciam o clima e seu ciclo anual, o aparecimento dos animais de caça e o processo de crescimento das pessoas, plantas e animais. Também podem causar rupturas na rotina cotidiana e acarretar perigos para a segurança da vida. Tais rupturas geralmente materializam-se como doenças, mas podem também se expressar como escassez de alimentos, enchentes, terremotos, desvios de comportamento e conflitos sociais. Assim, para viver e prosperar neste mundo, para garantir a segurança comunal e individual e para enfrentar os perigos, é preciso aprender a conviver com e a influenciar as forças invisíveis. Os xamãs são os mediadores entre os seres do "outro lado" e os membros da comunidade. Eles têm o conhecimento e a habilidade para entrar à vontade no "outro lado" e negociar com os seres que ali habitam. Tal capacidade é acumulada através do uso frequente e controlado do alucinógeno *Banistenopsis caapi*, conhecido por 'iko pelos Siona e por yagé ou ayahuasca na literatura etnográfica" [...].

Desse modo, após séculos de colonização, o povo Siona incorporou diversos elementos da tradição Judaico-Cristã no ritual do Yagé, apesar de ainda manterem a figura do Xamã, denominado de "Curaca", que está encarregado das cerimônias ritualísticas, das curas e de administrar o "yagé". O "Yagé é uma bebida feita a

partir de plantas que têm grande importância na etnia Siona. De acordo com Arango y Sanches (2004), o uso dessas plantas para os Sionas é o meio pelo qual se estabelece a comunicação com os seres mitológicos que, segundo sua mitologia, “*manejan el universo*”. Para Langdon (1994), o termo *iko* e seu nome comum na Colômbia, *yagé*, pode ser chamado somente de *'iko* na língua Siona, e corresponde ao termo “remédio”, no seu sentido mais geral, uma vez que também se aplica à ordem cósmica, à ordem social e à saúde do indivíduo.

O *'iko (yagé)* que “produz visões” auxilia o xamã a penetrar no “outro lado”, visando a descobrir o que “realmente” está acontecendo. Para influenciar o estado de saúde, prever perigo ou ruptura ou, ainda, retornar ao estado de “vivo” quando doente, o xamã precisa descobrir e influenciar as forças últimas relacionadas aos eventos. *Yagé* também é necessário para que seja adquirido o conhecimento e poder necessários para negociar com os espíritos. São os *'iko* que “produzem visões” que viabilizam os poderes de cura de outros remédios específicos. Isto porque foram descobertos através de visões propiciadas pelo *yagé* e, idealmente, devem ser soprados pelo xamã (sob o efeito do *yagé*) antes de empregados.

A metafísica xamanica do povo Siona descreve centenas de plantas potencialmente utilizáveis para a manutenção do bem-estar nos mais diversos aspectos da vida. Há, inúmeros remédios com as plantas da região, e alguns remédios usados na aldeia Nuevo Amañecer por exemplo: para falta de produção de leite materno, tomar extrato de “juinja” misturado com água de “tíbia”, mistura que vai causar vômitos, mas vai purificar a paciente e criar o leite; para o parto demorado: tomar extrato de ervas de “huanquë” misturado com água fria; para o reumatismo: tomar a casca da “corteza” raspada junto com a “churchuhuas” misturadas e colocar no local para acalmar as dores; para verminose: administrar o vomitório de “pu'npu” 15-20 gotas para crianças e adultos;

dentre outros medicamentos que vêm da ancestralidade desses médicos do Putumayo.

No Resguardo Siona Nuevo Amanecer em Puerto Asís o diagnóstico e o tratamento das doenças na medicina tradicional Siona se dá da seguinte forma:

O tratamento das doenças administrados pelos Xamã são levados em consideração as ameaças dos espíritos malignos na comunidade. Por isso, deve ser utilizada uma forma de tratamento diferenciado para cada pessoa a partir do tipo de doença que se manifesta fisicamente. O tratamento consiste em remédios a base de plantas dado aos pacientes e o Yagé é tomado pelo Xamã para a partir dos efeitos das visões ele irá determinar a origem espiritual da doença. A categoria da doença será determinada pelos sintomas físicos. Se não for grave aplica-se um composto com ervas e medicamentos de farmácia, caso os sintomas desapareçam não se dá mais importância ao caso. Mas, se não desaparecer novamente o Xamã será consultado, para que através dos seus poderes curativos possa acabar com o mal que aflige aquela pessoa.

Mas trata-se de um processo: primeiro o Xamã vai olhar o doente, depois ele entra no mundo espiritual usando o tabaco (mëto) e toma o Yagé. Ele vai ter visões que o transportam para os lugares dos espíritos e lá os espíritos vão lhe dar a resposta correta da doença e o remédio. Mas às vezes demora para o Xamã ter a resposta e o paciente tem que ficar na sua casa.

Em outros tratamentos o Xamã inicia logo o ritual de cura para extrair do local da dor uma flexa (Ya'rijo) que foi atirada pelos espíritos maus naquela pessoa que ficou doente. Para isso o Xamã tem que ter poderes bem superiores ao espírito do mal, senão o doente pode morrer (INFORMAÇÃO VERBAL).

No geral, atualmente muitas pessoas vêm dos diversos lugares do mundo para serem atendidas pelos Xamã em Putumayo, tomar o Yagé ou Ayauasca e participar dos rituais de cura pelos médicos Siona. Nesse sentido, esclarece Kopenawa (2015) que os Xamã são os agentes da cura pelo fato de ver o que é invisível, e por meio dos xamãs é que os planos da realidade terrena e espiritual são articulados.

De todo modo, Amselle (2013) escreve sobre o impulso turístico atual em direção ao Xamanismo. No livro *Psycotropiques: La fièvre de l'ayahuasca em forêt amazonienne*, o autor detalha que é cada vez maior o número de ocidentais a empreender a jornada “iniciática” e questiona as sociedades modernas ocidentais e suas patologias, especificamente como o Sul cura o Norte, colocando a febre do Ayahuasca como de fato uma das atuais religiões dos ocidentais.

Para os mais idosos fica evidente em suas falas uma nostalgia com relação ao sobrenatural nos elementos da cultura Siona, principalmente com relação ao ritual do Yagé, cujas plantas e raízes que compõem o chá eram/são cultivados de forma ancestral por eles em seus bosques.

Para entender um pouco sobre a mística do Yagé quando estive em Puerto Asís realizando trabalho de campo (agosto de 2019) ao visitar a aldeia Nuevo Amanecer, localizada na periferia de Puerto Asís, conheci algumas pessoas da aldeia Buenavista, inclusive com um ancião de 74 anos que pediu para não ser identificada por questões de segurança, mas essa pessoa tinha muito conhecimento, e especialmente um profundo conhecimento ritual. Solicitei que pudesse dar umas informações sobre o que de fato é o remédio, como os Sionas se referem ao Yagé.

Desse modo compreende-se literal e exatamente o sentido da integração homem-natureza, e do “perspectivismo” como descrevem muitos antropólogos que estudam grupos indígenas

amazônicos, assim como descreveu Descolar (1987) sobre o equilíbrio do povo Aschuar com o meio ambiente, e da mesma forma, como Langdon (1994) descreveu o modo e a relação do povo Siona de integração e espiritualidade com os elementos da natureza. Segundo esse informante esclareceu que: “[...] os bichos, assim como as árvores e plantas, têm espíritos e são donos de conhecimentos transcendentais. E, podem ser aliados dos humanos, pois além de pertencerem ao mesmo universo e terem origem em substâncias comuns, podem ter o dom de curar e de conceder outros benefícios”.

Os aspectos mais sutis da narrativa do mundo sobrenatural, principalmente dos animais que o participante encontra na experiência espiritual após as tomadas de Yagé são fundamentais para entender todo o processo. Ele falou sobre as “roupas” ou “peles” de aves e animais que conferem poderes a seus donos e auxiliam no processo de tratamento e cura. Quem tem a roupa da Anaconda, por exemplo, consegue deslocar-se, normalmente pelo rio, para lugares distantes, em busca de conhecimento, explicações ou curas; da mesma forma, quem tem as roupas ou pele de Jaguar desloca-se pela terra, pela floresta, e da coruja desloca-se durante a noite em busca de conhecimento.

De todo modo, meu interlocutor não aceitou em nenhum momento o uso do gravador, por isso o uso do caderno de campo foi indispensável para as valiosas informações que vou transcrever aqui. E sou profundamente grata a ele por todas as informações repassadas.

Especificamente, gostaria de ter tido a oportunidade de entrevistar o Xamã ou Taíta da aldeia Nuevo Amañecer em Puerto Asís, e uma de minhas perguntas principais que humildemente e com todo o respeito iria fazer para ele seria como ele se transformou em pajé dentro da tradição e cosmovisão Siona. Entretanto, a vida do pajé é bem complexa: além dos trabalhos de cura para o povo Siona, ele é chamado para atender também outras etnias, e

ainda, convites para eventos dentro e fora da Colômbia. No período em que estive lá ele estava viajando para outras aldeias.

De todo modo, em muitas etnias o processo de formação de muitos pajés é bem duro para os iniciantes, como esclarece Rodrigues (2017). Algumas vezes se dá por obra dos próprios espíritos, que “escolhem” alguém que começa a sonhar frequentemente com espíritos e, não raro, adoece. Quem identifica as manifestações de uma iniciação para a transformação em pajé, normalmente, é um outro pajé mais experiente. A partir desse diagnóstico, o iniciado passa por longos períodos de tratamento, que ao mesmo tempo é um treinamento, pois ajuda o futuro pajé a conhecer o mundo dos espíritos e com ele estabelecer relações. Esse tratamento é feito com o auxílio de determinado espírito, que passa a ser seu interlocutor principal com o mundo transcendental e com a natureza.

Em A queda do céu Davi Kopenawa (2015, pg. 152) esclarece que para ser um Xamã é necessário um ritual de iniciação muito doloroso para atender a pureza radical que os *Xapiris* (espíritos) exigem do aspirante. Entretanto, tudo no espírito é bonito, limpo e puro e o solo dos Xapiri é decorado com linhas idênticas as peles de onças e das tintas corporais usadas pelos yanomami.

Quando eles chegam nos ferem e partem o nosso corpo. Seccionam nosso tronco, a parte inferior do corpo e da cabeça. Nós cortamos a língua a língua e a joga fora(...). Arranca-nos os dentes que lhes parecem sujo e deteriorado. Eles livram-se das nossas entranhas, cheias de resíduo de carne que lhes dão nojo. Em seguida substituem todo isso com a imagem de suas próprias línguas, dentes e vísceras. É assim que nos testam (...)é verdadeiramente horrível. A pessoa sente-se esfolada, dilacerada por uma dor afiada e penetrante. (Kopenawa, 2015 pg. 152)

Desse modo, aos poucos fui tentando penetrar no mundo do povo Siona com as longas conversas com meu interlocutor, a quem agradeço profundamente pela paciência comigo de fazer com que eu entendesse um pouco do enorme universo Siona. A primeira explicação que ele me deu foi sobre o que de fato é o Yagé:

O Yagé possui um remédio capaz de transportá-los para outro mundo, o mundo que aqui no mundo físico não é visível, e a realidade se torna mais verdadeira lá nesse mundo (metafísico) sobre o efeito do Yagé. Os seres dessa outra realidade também tomam o Yagé, e vem visitar essa realidade em forma de espécies desse mundo, como por exemplo, as vespas que saem do oco dos troncos de arvores. Essa relação entre os Sionas e o mundo espiritual é que lhes dá forças para resistir e manter o contato com seus antepassados, que agora moram nesse outro lado metafísico. E cada personagem desse mundo tem poderes semelhante ao dos grandes “taitas. Ele vai controlar o uso e vai dirigir o ritual, interpretar os segredos do mundo para poder guiar o destino do seu povo, encontrar seus antepassados, e ao chegar lá encontrar todos felizes vestidos com colares de plumagem brilhante. Lá esses antepassados realizam seus sonhos que não tiveram na vida terrena, tem bebida feita de abacaxi Chicha. Acima ainda desse universo está a morada do Deus criador, Riusu, e aqueles que conseguem visitá-lo geralmente recebem dele sua benção especial na forma de um cálice de meio litro parecendo um cálice usado na missa. Esse cálice irá qualificá-lo para exercer os poderes de Xamã⁵. Nos seus sonhos induzidos vai comunicar-se na selva com o Jaguar (onça) (o Yai da Selva) e com a grande Anaconda (Aña

5 Sem dúvida esse conceito de Deus se origina da influência dos missionários franciscanos que evangelizam na região há mais de duzentos anos com esse tema.

peque), que é a soberana do rio. Nas visões do Yagé verá outros espíritos bons e maus. Terá visões sobre o papel como líder, com quem deverá casar se for jovem, quem é o culpado das coisas ruins na aldeia, o feiticeiro mal. E apesar de tudo isso a pessoa está com o corpo descansando na rede enquanto sua alma está visitando todos esses seres na selva, no fundo do rio ou nas nuvens (INFORMAÇÃO VERBAL).

No livro *a Serpente Cósmica* (2018) o antropólogo Suíço Jeremy Narby descreve com detalhes o estado alterado de consciência, que induz o xamã a acessar os espíritos invisíveis que habitam em todos os organismos vivos. Nas vivências desses transe os Xamas Ashaninka vivenciam uma verdadeira investigação científica para compreender a cura de doenças. De acordo com o autor relaciona as visões de serpentes nos transe as moléculas de DNA como entidades simples e em formato de duplas serpentes minúsculas e longas, mas que detém a chave para a vida e suas múltiplas transformações.

Continuando a entrevista perguntei como se faz a preparação do Yagé? Para o informante, a forma antiga de se preparar é a seguinte:

Os homens são nomeados pelo Taita para se encarregarem da preparação da cerimônia do remédio Yagé. Os homens escolhidos têm que ter experiência no preparo do ritual, mas não podem participar homens que suas esposas estejam com menstruação, pois essa condição pode causar danos muito graves na bebida. Para a preparação um homem vai para a floresta, pega uma quantidade das raízes e folhas usadas e leva para o local de preparo, que deve ser usado somente por quem vai fazer a bebida. Tem que remover bem as cascas para que a bebida não fique excessivamente amarga. Coloca num pilão e bate bem a massa que deve ter uma fina espessura, coloca para cozinhar com bastante água que será reduzida pela metade após o tempo

total do cozimento e cobre com as folhas, e logo se deve marcar a cerimônia para evitar que a bebida que se contamine. Durante a tarde os participantes têm que jejuar e tomam medicamentos feitos com ervas que causam vômito para se purificar e para que o Yagé não provoque ataque de vômitos muito perigoso, que pode causar a morte. Quando o sol se põe e começa a escurecer começam a tocar os instrumentos tambores, flautas e outros de ritmos para chamar as pessoas para a reunião. Todos se reúnem na casa escolhida somente para o ritual. Antigamente, era na selva, mas não longe da casa do Xamã. Algumas regras para quem pode se qualificar para a cerimônia: os jovens depois da puberdade,

que as esposas não estão grávidas e sem a menstruação. Mulheres menstruadas sequer podem se aproximar do local, não podem usar perfumes, só pode se aproximar da casa do Yagé quem toma banho de manjerição ou folha de Guaraja, gunji ma'ña que são medicinais, e podem ser tomadas como calmante emocional (INFORMAÇÃO VERBAL).

Perguntei se as mulheres no geral podem participar do ritual, e segundo o informante:

Agora está mais aberto, mas antigamente as mulheres participavam das tomadas de Yagé, mas sem os homens. E o grupo era no máximo vinte homens, e cada um pendurava sua rede e se deitavam nela. O Xamã passava algum tempo cantando sobre o pote de barro que estava com o Yagé enquanto mexia no embrulho das folhas perfumadas por cima para purificar o remédio das influências dos espíritos maus. Também têm as fumaças de folhas perfumadas para espantar os espíritos ruins. O papel do Xamã em todo o ritual é de cantar canções especiais, que às vezes ninguém compreendia,

agitando o ramo com as folhas perfumadas. Ele fica preparando os participantes para terem resistência contra os espíritos malignos, a dor de cabeça, vômito e a visão ruim. E cada homem na sua vez se ajoelha na frente do Xamã para receber o remédio num pequeno copo de barro feito somente para essa finalidade. Os homens que estão iniciando recebem menos, de acordo com a capacidade de tolerá-lo, pois é muito amargo e causa vômito. Depois de tomar o Yagé tem que mastigar a cana-de-açúcar para remover a amargura. Tem mais cânticos e uns tocam as flautas, alguns tocam e cantam mais forte já sobre o efeito do Yagé. No final todos se recolhem para suas redes. Apenas o Xamã permanece sentado num banco em frente a panela, cantando para os espíritos e agitando as folhas aromáticas chamando boas visões e elevações (INFORMAÇÃO VERBAL).

Perguntei ainda o sobre a visão pessoal dele durante todos os anos que participou dos diversos rituais de Yagé e ele me respondeu com a convicção de sua vivência pessoal:

Com a tomada do Yagé você passa a entender o mundo dos espíritos, aprende quem são os espíritos bons e os maus, e a cada tomada se entende mais o sobrenatural, o universo. O mais importante é que cada participante tenha uma boa visão, por isso o Xamã tem que estar atento, prestando atenção principalmente nos iniciantes. É muito ruim sonhar com espíritos assustadores; isso é doenças, é sinal de um corpo doente. Também é ruim sonhar com quem está se afogando, ver o fogo ou que está tomando banho na água suja. A boa visão começa vendo as cores, se ouve música e as pessoas sobrenaturais são alcançadas se formando um acordo que vai definir a que árvore do Yagé você pertence. As pinturas são variadas e pode aparecer a pintura da Anaconda, que essa é a raiz do Yagé, e vem para testar a coragem do participante se enrolando ao redor

dele. Se ele gritar é por que não tem coragem, então a Anaconda engole ele, ou do contrário, faz ele andar de costas carregando a anaconda nas costas; e mostra pra ele todo o panorama do mundo sobrenatural. Mas também pode aparecer o Jaguar ou a coruja, e a pessoa continua sua viagem agora dirigida pelo animal que o acompanha para explicar sobre as habitações dos espíritos onde isso acontece. Passa pela terra onde há espíritos, entra na casa dos Sionas para causar doenças, tudo isso é mostrado aos participantes. Mas também é mostrado os espíritos ferozes que causam a morte aos participantes e o abandonam no escuro. Você precisa depender dos cantadores e do Xamã que vão controlar sua visão. O certo é que o participante deixa seu corpo na rede, mas sua alma vagueia pelo sobrenatural (INFORMAÇÃO VERBAL).

2.6 CONCLUSÃO

O *Bem Viver* aparece como a mais importante corrente de reflexão latino-americana dos últimos anos, tendo como ação prática formal a Constituição do Equador aprovada em 2008 e a Constituição da Bolívia aprovada em 2009, resultado da presença ativa dos movimentos sociais e do protagonismo dos povos indígenas. Na Constituição Boliviana o *Bem Viver* é apresentado na sessão relacionada às bases fundamentais do Estado entre seus princípios e valores, no artigo 8º, que determina e promove os princípios éticos e morais da sociedade plural.

Os artigos 306 e 313 da Constituição Boliviana indicam que o modelo econômico boliviano é plural e está orientado para melhorar a qualidade de vida e o bem viver. É que a organização econômica será baseada em múltiplas dimensões buscando atender ao propósito da geração de produtos sociais, redistribuição justa das riquezas e a industrialização dos recursos naturais, dentre outros aspectos.

Na Constituição do Equador o *Bem Viver* é tratado como um direito de bem viver, e dentro dessa perspectiva incluem-se diversos direitos sobre alimentação, ambiente, água, comunicação, educação, vida, saúde, entre outros que estão no mesmo plano de hierarquia de outros conjuntos de direitos reconhecidos pela sua constituição.

Sem dúvida, a plataforma do Bem Viver direciona para diversos pontos para o desenvolvimento nas sociedades contemporâneas nos mais variados aspectos. Entretanto, a questão do bem viver é uma alternativa radical para a transformação dos cenários de destruição, principalmente dos valores morais, éticos e da natureza, e apresenta mecanismos para discutir diferentes opções.

O *Bem Viver* é na atualidade um conceito vivo e necessário, principalmente num contexto de Mudanças Climáticas. De acordo com Leitman (2015, p. 23), o rascunho do relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) afirma que há uma probabilidade de 2-3 que a mudança climática causada pelo homem já esteja levando a um aumento de eventos climáticos extremos e tornando o clima mais “selvagem”: “[...] Irá tornar alguns lugares cada vez mais marginais, como lugares para se viver, e o contínuo aquecimento fará com que haja um aumento não só das ondas de calor extremo e a seca em algumas regiões, mas também irá gerar chuvas mais intensas que levam a graves inundações [...]”. Antes, muitos saberes tradicionais eram negados e discriminados, agora reaparecem como legítimos, principalmente a defesa do multiculturalismo e o retorno à natureza e à espiritualidade, através de diálogos e das diversas outras formas de interação.

A falta de preocupação de todos com o ambiente está causando estragos às fontes mais vitais de alimento e água. No caso do rio Tapajós, a água é substância essencial para toda a vida, e por gerações o rio Tapajós foi a fonte de alimento para o povo Munduruku, mas hoje se encontra contaminado por resíduos de garimpos e pela destruição ocasionada pela construção da UHE

Teles Pires, que devastou a população de peixes endêmicos da região. A utilização de água não potável mata e adocece pessoas todos os dias e leva ao empobrecimento e à diminuição das oportunidades para as pessoas.

É verdade que se faz necessário mudar essa concepção de economia global e mercantilista para uma proposta como o Bem Viver de garantias mútuas. E que assegure à humanidade avançar em direção ao equilíbrio e à harmonia com a natureza e com os semelhantes. De fato, pode ser um passo largo em direção à sustentabilidade, à segurança e à pacificação, pois não haverá guerra entre as pessoas que querem o bem-estar e o bem viver do outro.

O *Bem Viver*, *Buen Vivir/Vivir Bien* envolve temáticas multidisciplinares, demonstrando a transdisciplinaridade, para além de uma condição material, socioeducacional ou de saúde. É um estado particular de felicidade, no qual vigoram padrões culturais distintos.

Em termos de saúde e bem-estar, esse tema é discutido como representando algo mais próximo à qualidade de vida da pessoa, relacionado à condição física e mental, enquanto que as outras áreas relacionam o tema do Bem Viver ao respeito à vida, representando uma cosmovisão construída pela memória, ao longo de muitos anos, pelos povos Andinos. Os temas bem viver e qualidade de vida são próximos, apesar de haver diferenças subjetivas e objetivas em suas concepções, pelo fato de que ambos requerem um parâmetro conhecido como “bem comum”, incorporando assim as dimensões social, ambiental e política.

2.7 REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. El Buen Vivir, una oportunidad por construir. *Ecuador Debate*, Quito, n. 75, p. 33-47, 2008.

ACOSTA, Alberto. El Buen Vivir en le camino del Pos-desarrollo: Algunas reflexiones al andar. In: WEBER, G (ed.). *Debate sobre cooperación y modelo de desarrollo: Perspectivas desde la sociedad civil en el Ecuador*. Quito: Centro de Investigaciones ciudad, Observatorio de la Cooperación al desarrollo en Ecuador. 2010. p. 61-82.

ACOSTA, Alberto. *El Buen Vivir en el camino del post-desarrollo. Una lectura desde la Constitución de Montecristi*. Quito: Fundación Friedrich Ebert, FES-ILDIS, 2010.

ACOSTA, Alberto. *El Buen vivir Sumak Kawsay*. Una oportunidad para imaginar otros mundos. Barcelona: Icaria, 2013.

ACOSTA, A. *Buen Vivir Sumak Kawsay*. Una oportunidad para imaginar nuevos mundos. Quito: Abya Yala, 2012.

ALCANTARA, Liliane Cristine Schlemer; SAMPAIO, Carlos Augusto Cioce. Bem Viver como paradigma de desenvolvimento: utopia ou alternativa possível. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, UFPR, v. 40, abr. 2017.

AMSELLE, Jean- Loup. *Psychotropiques: La Fièvre de l'ayahuasca en forêt amazonienne*. Paris: Éditions Albin Michel, 2013.

BIERI, Márcia E. L. Notas de Campo: Área Munduruku/ Jacareacanga-PA, jun. 2019.

BIERI, Márcia E. L. Notas de Campo: Área Siona/ Distrito de Putumayo/Puerto Asís, ago. 2019.

BONIN, Iara. O Bem Viver indígena e o futuro da Humanidade. Conselho Indigenista Missionário. *Encarte Pedagógico X – Jornal Porantim*, dez. 2015.

CHOQUEHUANCA, David. Hacia la reconstrucción del Vivir Bien. *América Latina en Movimiento. Agencia Latinoamericana de Información (ALAI)*, n. 452, p. 6-13, 2010.

COLÔMBIA. Ministerio del Interior. Asociación de Cabildos Indígenas del Pueblo Siona – ACIPS. *Diagnóstico Plan Salvaguarda Zio Bain*. Puerto Asís – Putumayo, 2012.

COLÔMBIA. Centro Nacional de Memoria Histórica. *Petróleo, Coca, Despojo territorial y organización social en el Putumayo*. Bogotá: CNMH, 2015.

COLÔMBIA. Observatorio del programa presidencial de Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario. *Diagnóstico de la situación del pueblo indígena Siona*. 2010. p. 17. Disponible em: http://www.derechoshumanos.gov.co/Observatorio/documents/2010/DiagnosticoIndigenas/Diagnostico_SIONA.pdf. Consultado em: 04 nov. 2017.

CORTEZ, D. La construcción social del “Buen Vivir” (Sumak Kawsay) en Ecuador. *Aportes Andinos*, n. 28, p. 1-23, 2011.

DELGADO HERNÁNDEZ, María Fernanda. *Misioneros, indígenas y Caucheros – Hegemonias y negociaciones en el Alto Putumayo durante el ciclo cauchero (1903 – 1908)*. Tesis (para optar al título de Maestría en Estudios Sociambientales). Quito, FLACSO sede Ecuador, 2015. p. 92-96.

DESCOLA, Philippe. El mundo de la selva. In: DESCOLA, Philippe. *La selva culta: simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. Quito: Ediciones Abya-Yala, 1988. p. 305-362.

DESCOLA, Philippe. *La Selva Culta: simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar*. Lima/Peru: Instituto Francés de Estudios andinos (IFEA), 1987.

GOMEZ, Augusto. *Putumayo: índios, misión, colonos y conflicto 1870-1975*. Popayán: Editorial Universidad del Cauca, 2010. 118p.

GOMES LOPEZ, Augusto X. Fragmentos para una historia de los Sionas y de los Tukano Occidentales. *Revista Inversa*, v. 1, n. 2, p. 80-107, 2016.

GUDYNAS, Eduardo. As Instituições financeiras e a integração na América do Sul. In: VERDUM, Ricardo (org.). *Financiamento de Megaprojetos: Uma interpretação da dinâmica regional Sul-Americana*. Brasília: Inesc, 2008.

GUDYNAS, Eduardo. Tensiones, Contradicciones y Oportunidad de la dimensión ambiental del Bien vivir. La Paz: CIDES-UMSA Y Plural, feb. 2011.

GUDYNAS, Eduardo. La política de los extrativismos sudamericanos: progressistas e conservadores. Palestra no Seminário Internacional América Latina: Políticas e conflitos contemporâneos – SIALAT, 2, 2017. Belém, 27-29 nov. 2017.

GUDYNAS, Eduardo; ACOSTA, Alberto. La Renovación de la crítica al desarrollo y el Bien Vivir com alternativa. *Utopia y Praxis Latinoamericana*, v. 16, n. 53, p. 71-83, 2011.

KRENAK, Ailton. *Ideias para Adiar o Fim do Mundo*. 2º ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. *A Queda do Céu: Palavras de um Xamã Yanomami*. São Paulo: Companhia das Letras. 2010.

LANGDON, E. J. Parte II - Sistema de crenças e práticas médicas: Representações de doenças e itinerário terapêutico dos Sionas da Amazônia colombiana. In: SANTOS, R. V; COIMBRA JR., C. E. A. (org.). *Saúde e povos indígenas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1994.

LANGDON, Esther Jean. Yagé among the Siona: Cultural Patterns and Visions. In: BROWMAN, David L.; SCHWARZ, Ronald A. (org.).

Spirits, Shamans and Stars: Perspectives from South America. The Hague: Mouton Publishers, 1979a. p. 63-82.

LAITMAN, Michael. *Completando o Círculo*. New York: ARI Publishers. Outubro/ 2015.

NARBY, Jeremy. *A Serpente Cósmica: o DNA e a Origem do Saber*. Rio de Janeiro: Dantes, 2018.

NAZAR, Pedro Cristian Musalém. *Xamanismo, Memória e Identidade: transformações e continuidades nos processos políticos dos Sionas no Putumayo, Colômbia*. Florianópolis/SC. 2016. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina/CFCH/ Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Florianópolis, 2016. 326 p.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Buenos Aires: CLACSO, 2005. p. 117-142. Disponível em: http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/sursur/20100624103322/12_Quijano.pdf. Acesso: 10 ago. 2019.

RODRIGUES, Douglas. Pajés, médicos, corpos e espíritos. *Jornalistas livres*, 19 set. 2017. Disponível em: <http://www.jornalistaslivres.org>. Acesso em: 01 ago. 2019.

SENPLADES. *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009- 2013: construindo un Estado plurinacional e intercultural*. Quito-Ecuador: SENPLADES, 2009.

SILVA, Ezilda Maciel da. *Figurões das Amazônias em Milton Hatoum e Vargas Llosa*. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2017.

SCARANO, Fabio Rubio. *Regenerantes de Gaia*. Rio de Janeiro: Dantes Ed. 2019.

VEGA, Mauro. *Etnicidad, subalternidade y representaciones de alteridade em la construcción del Estado Nacional: Colombia 1880 – 1930*.

2012. Tesis para optar al título de Doctor en Historia Moderna y Contemporánea, Universidad de Zaragoza, 2012.

VILLEGAS VÉLEZ, Álvaro. Alteridad racial y construcción nacional: Un balance de los estudios sobre las relaciones entre raza y nación en Colombia. *Revista Universitaria Humanística*, 77, n. 77, 2014. Disponible en: revistas.javerianas.edu.co/index.php/univhumanistica/article/view/5931. Acceso en: 19 ago. 2019.

WALSH, C. Interculturalidad, colonialidad y educación. *Revista Educación y Pedagogía*, XIX (48), 2007.

3. GRAFISMO MUNDURUKU NO SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE SANTARENZINHO: ELEMENTOS ESTÉTICOS E ARTÍSTICOS

Ordoênia Chaves Lima

*O sangue e o sonho de nossos antepassados
permanecem em nós. Apesar dos galhos terem
sidos cortados, seus frutos roubados e até seu
tronco queimado, as raízes estão vivas
e ninguém pode arrancá-las.*

1º Encontro dos Povos Indígenas do
Tapajós, Dezembro de 1999

*Um mestre Munduruku uma vez me falou assim: a
gente é como uma árvore, vamos supor a vagem,
quando a vagem estoura ela espalha semente, e
assim somos nós, devemos espalhar conhecimento.*

Everaldo Munduruku

O trabalho tem como foco primordial a Arte Munduruku presente no Sítio Arqueológico Santarenzinho. Dois aspectos merecem atenção especial: o grafismo e as manifestações artísticas formais presentes sobretudo na cerâmica. Para tanto, fazemos, tanto quanto possível, uma retrospectiva que coloca em destaque aspectos voltados para a história do povo, sua origem, sua etnia, seus costumes, sua Arte e sua cultura. Tais aspectos se configuram como registros que perpassam tanto os aspectos pessoais, isto é, corporais, quanto as manifestações mais diversas do mundo exterior, expressas na cerâmica, em objetos de uso pessoal e social, em peças que evidenciam, para além do artístico, manifestações inerentes à

religiosidade, ao mítico, ao místico, ao social, enfim, ao cultural. Como professores de arte, objetivamos, também, não só tornar conhecidos todos esses aspectos, como, analisando e refletindo sobre eles, trazê-los para a sala de aula, tornando-os parte dos nossos componentes curriculares cotidianos.

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O estudo da arte cerâmica munduruku é mais notável, quando apresentada e analisada num contexto mais específico, a exemplo, da encontrada no Sítio Arqueológico do Santarenzinho. Na cidade de Itaituba, no sudoeste do Pará, ainda é muito modesta uma arte dita e apropriada que denomine e represente a historicidade deste povo tradicional munduruku que vive aqui desde a nossa colonização. Diante disso e levando em consideração a importância desse tema e, como professora de Artes Visuais, devemos levar ao conhecimento dos alunos algo que desperte a compreensão de que as raízes indígenas participam ativamente da produção cultural de nossa sociedade.

Pretendemos, nesse nosso trabalho, identificar como a cultura deste grupo indígena, mesmo na atualidade, ainda representa uma lacuna curricular no que se refere ao conhecimento e à valorização das singularidades desse povo tradicional.

Cada etnia representa um modo de vida por meio de suas manifestações culturais, que, muitas vezes, com a influência da identidade branca, e todos os outros contatos com demais etnias conduz a um afastamento de seus princípios étnicos e tornam-se híbridos ou, mesmo, perdidos diante de toda essa influência.

A perpetuação da visão de mundo do Munduruku representada por sua iconografia encontra-se predominantemente na cestaria, nas pinturas corporais e em algumas cerâmicas. Na maior parte das vezes, são trabalhos com predomínio de linhas geomé-

tricas simples e formas básicas, que representam momentos dos rituais ou práticas cotidianas.

3.2 A iconografia

O grafismo munduruku possui, em sua elaboração, uma gramática própria de um sistema de comunicação, com regras estéticas e linguagem geométrica abstrata.⁶ No sítio arqueológico de Santarenzinho, encontra-se, bem à flor da terra, elementos da cerâmica primitiva deste povo tradicional. Percebemos que essas grafias, cada vez mais, como sendo dimensões importantes na cerâmica e artefatos líticos encontrados na superfície da localidade em estudo, como demarcação territorial do passado, no qual se fez presente o Povo Munduruku.

Entretanto, para que possamos utilizar nas nossas aulas de arte o grafismo munduruku, é necessário que possamos compreender a importância dos registros iconográficos desta etnia, seus valores e sua introdução nas atividades pedagógicas, como arte local.

Dessa forma, o objetivo deste artigo é compreender como a iconografia dos objetos indígenas, torna-se, assim, um estudo importante dentro do olhar da arte-educação, na qual se procura observar os objetos não mais apenas por sua materialidade e funcionalidade, mas, também, descobrir sobre os seus significados, como, ainda, refletir sobre o processo de produção e utilização da cerâmica indígena Munduruku, não somente no ponto de vista plásti-

⁶ **Gramática própria de um sistema de comunicação, obedecendo regras estéticas e linguagem geométrica abstrata:** A linguagem da comunicação inserida no grafismo, propõem uma elaboração relacionada a uma sequência de repetição de linhas simples, retas em posições verticais, diagonais e horizontais que compõem um padrão de desenho.

co, como também pedagógico, respeitando à oralidade, a historicidade e a cultura, nos registros impressos na cerâmica estudada.

No momento da pesquisa *in loco*, a proposta é desenvolver um estudo, em que possamos levar tais conteúdos como componente curricular para as aulas no Ensino Médio a Cultura e Arte Munduruku. Assim, efetuamos diversas visitas ao Sítio Arqueológico de Santarenzinho, que contribuiu de forma direta e significativa. Onde vivenciou-se o contexto histórico, arqueológico e artístico do Grafismo Munduruku encontrado na cerâmica. Na sequência, realizamos o reconhecimento desse grafismo, de acordo com estudos que remetem a mesma categoria e padrão. Adiante, verificamos a proposta ora trabalhada e aplicada no artesanato em cerâmica desenvolvido por um mestre indígena da etnia estudada no município de Itaituba, seja crucial para o reconhecimento e identificação da pesquisa bibliográfica. Posteriormente, realizamos a culminância da proposta pedagógica através das atividades exercitadas em sala de aula, com atividades e conteúdos desenvolvidos como proposta educativa

A pesquisa literária existe de forma muito vaga. Encontramos algumas considerações de outras etnias que têm em seus registros traços idênticos ao grafismo munduruku, no entanto, os significados são bastantes diferenciados, e, visando tal situação, a maioria das informações sobre tal iconografia vem, a partir de relatos orais de indígenas com experiência também repassadas de seus antepassados.

À medida que levamos esse conhecimento para a sala de aula, percebemos a necessidade de utilizar esse tema e seus elementos introduzindo nos traços, nas cores e formas do grafismo indígena, que representam as histórias e as cerimônias que fazem parte do contexto social e artístico da cultura munduruku. Há uma grande importância, que cumpre um papel comunicativo e significativo, através dessa linguagem artística indígena.

O professor, como propulsor do conhecimento, pode estimular as crianças e jovens a criarem e apreciarem sua própria arte. O Ensino de Arte, com seu conteúdo específico e como disciplina necessária e obrigatória na educação escolar, mostra-se, como polo dinamizador do currículo e seu maior mérito é possibilitar uma relação de ensino e aprendizagem significativa. A Arte, parte integrante da cultura, apresenta-se de forma relevante, com amplas possibilidades de integração, divulgação e desenvolvimento no contexto escolar.

3.3 A ETNIA MUNDURUKU E SUAS MANIFESTAÇÕES CULTURAIS

É fundamental que se compreenda que a integridade da cultura indígena no Brasil, por si só é de extrema importância, não somente no que se refere as manifestações ideológicas, sociais como também artísticas. Cada grupo étnico tem em suas manifestações estéticas, valores agregados a sentimentos, rituais e toda uma simbologia intrínseca, indissociável a sua vivência.

O povo Munduruku pertence à família linguística Munduruku do tronco Tupi, também denominado Wuy Jugu e, segundo os saberes difundidos oralmente entre alguns anciãos, a designação Munduruku, como são conhecidos desde fins do século XVIII, era o modo como eram denominados pelos Parintintins, povo rival localizado na região entre a margem direita do Rio Tapajós e Rio Madeira⁷.

Ao longo dos séculos, esse povo produz saberes e estabelece trocas destes conhecimentos a fim de expandir seus horizontes culturais; no entanto, os objetos de cerâmica por eles criados têm, ainda na Contemporaneidade, exercido grande fascínio pela sua simplicidade, aura de mistério e exotismo que permeia sua cultura entre suas funções ritualísticas ou simplesmente utilitária.

⁷ Informações extraídas do Site <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Munduruku>.

Ribeiro (1995, p.14) também, diz “é permitido para pensar” “essa terra dos mil povos”, que ainda é povoada por grupos que criam e recriam suas concepções de mundo, buscando religar o que corroeu na natureza ao dinâmico ordenamento do mundo social, que vivem dinamicamente sua cultura em processos de transformação”. Portanto, o Patrimônio Cultural pode ser compreendido como o resultado das diversas interações que ocorreram entre homem e grupo de diferentes espaços e tempos históricos, e que resultam em práticas e saberes, valores e normas individuais de cada grupo social.



Figura 1: Aquarela do pintor francês Hércules Florence retratando índios Mundurucu em 1828.
Fonte: Centro Cultural Banco do Brasil (2010).



Figura 2: Aquarela do pintor francês Hércules Florence retratando índios Munduruku em 1828
Fonte: Centro Cultural Banco do Brasil (2010).

Cada comunidade indígena tem sua especificidade e peculiaridade, por exemplo, os povos indígenas Munduruku que habitam na cidade de Itaituba, têm suas características próprias e marcantes. Diferenciam-se dos que vivem no município de Jacareacanga, localidade também pertencente ao Pará, onde existe a maior comunidade desta etnia, também chamada de Mundurukânia.

Conforme Arnaud (1989, p.217), “quando foram identificados pela primeira vez, em meados do Século XVIII, os Munduruku dominavam um vasto território mais tarde conhecido pela denominação de Mundurucânia, limitado ao norte pelo Amazonas, ao sul pelo Juruena e a leste pelo Tapajós e a oeste pelo Madeira.” Locais o qual os Munduruku habitam naquele período.

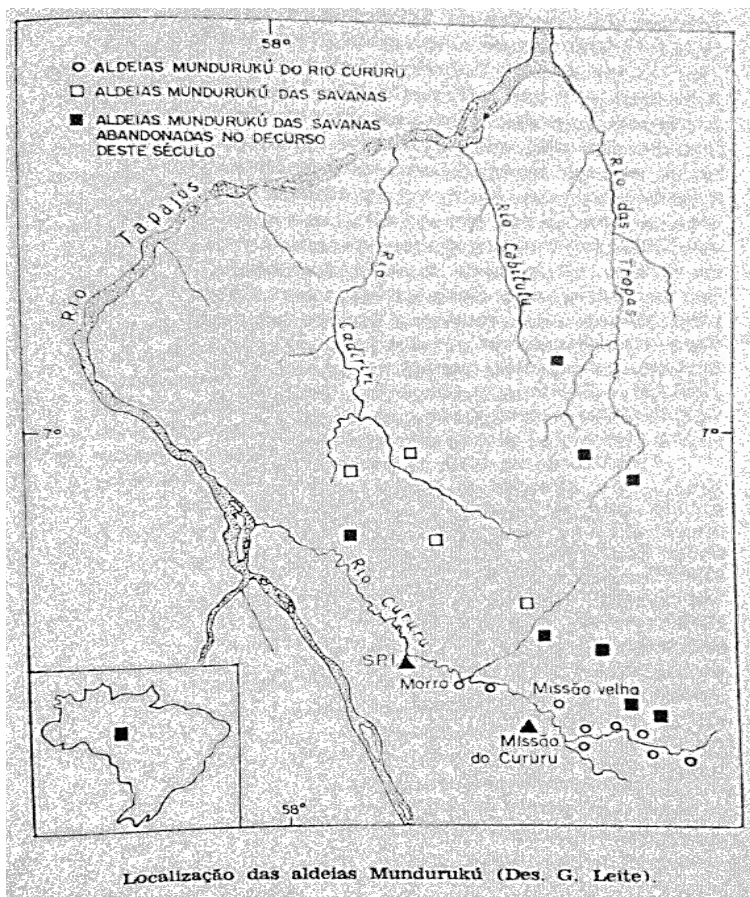


Figura 3: Mapa do território denominado Mundurucânia – Século XIX

Essa etnia considerada como uma das mais guerreiras da região ganhavam fama, sobretudo como “caçadores de cabeça”, um dos principais objetivos das expedições que empreendiam (Murphy, 1960, p.08 apud Arnaud, 1989, p.217).

Conforme Rocha (2018 p.84), sobre essa diversidade étnica e cultural das diferentes sociedades indígenas que habitam a Amazônia e o Pará discutiremos de forma específica.

Sobre os referidos povos indígenas – Munduruku – da cidade de Itaituba nas comunidades de Praia do Índio e Praia do Mangue (Sawré), sabemos que contamos com uma população de cerca de 340 Munduruku.



Foto 1: Guerreiros Munduruku
Protesto em Belo Monte, Vitória do Xingu.
Fonte: Amazon Watch (2013).

Outros povos Munduruku habitam o município de Jacareacanga, a cerca de 390 km de distância de Itaituba, nas comunidades de Sai Cinza, Katon, Missão Caracol, Rio das Tropas, com

aproximadamente 16.000 mil indígenas organizados em mais de 180 aldeias, ocupando uma área de 2.456.000 hectares⁸.

Os objetos indígenas resultam da execução de técnicas variadas, classificadas como cerâmica, entalhe, cestaria, plumária e tecelagem; apreciados, nas grandes cidades, em museus antropológicos ou em lojas de artigos turísticos. Do passado, nos chegam tradições artísticas indígenas que se caracterizam pela extrema permanência, como os registros rupestres, pintados ou gravados nos abrigos ou afloramentos rochosos, encontráveis em praticamente todo o território nacional (PESSIS, 2004).

Dentre as manifestações culturais do povo munduruku, destacam-se os jogos indígenas que ocorrem todos os anos na semana de comemoração ao dia do índio. A pintura corporal, os adornos de corpo que marcam determinadas fases pela qual o sujeito passa. Tal pintura corporal compõem um código não verbal de identificação social, de acordo com cada um dos clãs, seja branco ou vermelho.

⁸ Dados obtidos na Prefeitura Municipal de Itaituba, pelo professor Raimundo Ubirany de Jesus Correa, responsável pelas lotações dos professores nas aldeias do município, dados obtidos a partir da matrícula dos alunos indígenas dessa localidade.



Foto 2: Lideranças Indígenas - Ocupação da Funai em Itaituba (PA).
Fonte: <https://cimi.org.br/2017/09/40982>



Foto 3: Grupo indígenas em protesto em Belo Monte, Vitória do Xingu.
Fonte: Amazon Watch (2013).

Destaca-se, também, a cerâmica que, em sua grande maioria, tem caráter utilitário. Eles possuem urnas de caráter ritualistas. No entanto, hoje, com a reprodução pelo ceramista indígena, os grafismos são aplicados em formas de incisos⁹ e excisos¹⁰, e destacam a simbologia deste grupo étnico que carrega um significado simbólico, individual e muito particular, contudo, sempre ligados aos elementos da natureza, mas com a preocupação de permanecer as funções sociais e simbólicas que desempenham.

3.4 A arte da cerâmica Munduruku

A cerâmica, como artefato artístico que atravessou gerações, e continua ora como arte antepassada, habitual, e ora contemporânea, cumpre todas as suas funções nos múltiplos processos e períodos. Períodos estes que permeiam toda uma cronologia e vem desde o período neolítico até o que hoje é conhecido, somando-se a este o fazer o repertório visual, a modelagem, material e a técnica do fazer da cerâmica.

⁹ **Incisos:** Entalhe; corte feito no objeto cerâmico com o auxílio de um instrumento cortante ou afiado, em baixo relevo.

¹⁰ **Excisos:** Apêndices, aplicadas no objeto cerâmico, em alto relevo.



Foto 4: Urna - Cerâmica Munduruku Tradicional
Acervo Everaldo Munduruku.
Fonte: Dados do autor (2018)



Foto 5: Vasos - Cerâmica Munduruku Tradicional
Acervo Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor (2018)

De acordo com Proença (2001, p.15), “além de desenhos e pinturas, o artista do Neolítico produziu uma cerâmica que revela sua preocupação com a beleza e não apenas com a utilidade do objeto”. O homem primitivo buscava através da cerâmica, e no ato de forjar a massa e queimá-la, bastante na existência das sociedades tanto primitivas quanto contemporâneas.

Conforme Vidal 2003, entre cerca de 4.500 e 2.000 anos atrás, ao longo das principais várzeas da Amazônia houve estabelecimento de numerosas aldeias permanentes e horticultores ocupando os terraços elevados. As evidências são baseadas em grandes sítios arqueológicos com densos depósitos de detritos, ricos em cerâmica, como na região de Santarém e do Xingu.

Artefatos de cerâmica decorados e líticos atestam a prática da horticultura e o processamento de mandioca para alimentação. Os vestígios biológicos e as proporções isotópicas dos esqueletos humanos desses sítios sugerem que as primeiras sociedades amazônicas com cerâmica elaborada dependiam principalmente do cultivo para obtenção de calorias e obtinham sua proteína principalmente da abundante fauna ribeirinha (Roosevelt, 2002).



Foto 6: Urnas - Cerâmica Munduruku Tradicional
Acervo Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor (2018)



Foto 7: Urnas em Cerâmica Munduruku Tradicional
Material lítico e Peças em Madeira - Acervo Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor (2018)

A relação entre o homem e a arte ocorre a partir do emprego da sensibilidade humana sobre o mundo, sobre os processos de interação, imaginação, criatividade e percepção e também do olhar através daquilo que admira e se expressa. O homem continua a se expressar e a manifestar seus desejos também através da Arte.

Dentro das peculiaridades que envolvem a cerâmica existe toda uma proposta contextualizada sociocultural dos mais diversos grupos sociais que a desenvolvem, cada um, com sua tradição plástica específica. Os objetos artísticos indígenas não possuem valor simbólico fragmentado, fracionado ou individual: sempre estão agregados em seu universo à totalidade de seu povo.

As cerâmicas produzidas pelas tribos indígenas tinham, e continuam tendo, duas grandes funções: a utilitária que permite o uso nos afazeres domésticos, e também sua função de unidade, como também a simbólica e ritualística representadas através de urnas e máscaras que fortalecem a tradição e a dão continuidade à história destes objetos e seus significados dentro das sociedades indígenas.

A verdadeira função que os índios esperam de tudo que fazem é a beleza. Incidentalmente, suas belas flechas e sua preciosa cerâmica têm um valor de utilidade. Mas sua função real, vale dizer, sua forma de contribuir para a harmonia da vida coletiva e para expressão de sua cultura, é criar beleza” (RIBEIRO, Darcy 1995 p.160).

Partindo do pensamento de Ribeiro, essa contribuição exerce diretamente na Arte, pois representa a expressão cultural e harmônica desses povos. Mesmo que seja indiretamente, com outro olhar e perspectiva, o valor antropológico sempre prevalece para determinar a força do povo indígena.

No que se refere a cerâmica Munduruku, percebemos que é, em sua maioria, pouco decorada, Basicamente com desenhos em uma linguagem geométrica, com um sistema sintético, simplificado com grafismos que retratam características dos elementos da natureza que facilita a leitura e identificação do padrão e, ao mesmo tempo, promove sua assimilação e reprodução, onde o principal foco desta cerâmica está voltado para o caráter utilitário e decorativo, com formas lisa ou corrugada, sempre decorada com incisos ou excisos demonstrados todos os elementos citados.



Peça reproduzida com o grafismo munduruku,
Acervo Everaldo Munduruku,
Fonte: Autora 2018



Fragmentos de cerâmica Tradicional com grafismo munduruku.
Dados da autora, 2018.

A linguagem não verbal da cerâmica Munduruku dialoga diretamente com um passado remoto, quando os objetos eram usados como meio de transmitir informações a respeito de normas sociais vigentes e, hoje, são tratadas como uma das formas de se manter viva a cultura dos antepassados, já que nestas peças estão presentes traços e representações que são ricas em informações.



Foto 10: Cerâmica Munduruku – Forma semelhante a ouriço de castanha de sapucaia – fruto amazônico – Parte Superior
Acervo Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor (2018)



Foto 11: Cerâmica Munduruku – Forma semelhante a ouriço de castanha de sapucaia – fruto amazônico – Parte Inferior
Acervo Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor (2018)

A cerâmica desta tribo indígena se caracteriza pela leveza formal das peças. Algumas peças apresentam motivos desenhados no interior do vasilhame, e essas pinturas não são repetidas em outras peças.

De acordo com Francisco Ikon Munduruku¹¹, através das lendas recontados pelos “parentes ¹²mais antigos” toda a elaboração e criação da cerâmica munduruku no passado era realizada exclusivamente pelas mulheres, sendo que havia uma escolha pelo cacique e pajé entre as jovens da aldeia. E após essa escolha, havia ainda um treinamento grupal e individual, sendo que um dos quesitos para a escolha dessa índia que seria responsável por modelar a cerâmica, seria mergulhar no fundo do rio e trazer o barro que serviria para que criar as peças, se a índia não trouxesse o barro

¹¹ Francisco Ikon Munduruku: Liderança indígena e professor na Escola indígena *Ikon Bijatipu*, localizada na aldeia Praia do Mangue – Itaituba (PA).

¹² Parentes: Forma de se reportar a qualquer indígena sendo da etnia Munduruku ou não por outro indígena.

certo, ou não voltasse mais, esta seria retirada desta tarefa. Outra informação também apresentada pelo indígena Francisco Ikon Munduruku, ainda sobre a cerâmica, foi que dentre as índias escolhidas, apenas uma poderia modelar as peças ritualísticas sendo sempre consultada pelo pajé.



Foto 12: Francisco Ikon Munduruku - Professor
Fonte: Dados do autor (2018)

Foto 13: Márcia e Isabela Munduruku, Cacique Amâncio Munduruku, Francisco Ikon Munduruku.
Fonte: Dados do autor (2018)

A prática da cerâmica munduruku, na atualidade, se faz apenas por uma indígena ceramista instalado na Aldeia Praia do Índio, onde, através de pesquisas e relatos dos antigos “parentes”, busca reproduzir a cerâmica considerada única e particular, pois, além de

servir para a representação dos elementos da natureza, os ritos dos clãs branco e vermelho¹³, também permitem identificaram através de características específicas e simples desta cerâmica os traços peculiares voltados para cada subgrupo deste povo.

A arte constitui uma forma de expressão e comunicação, pois ela foi além do estudo de sinais como meio de comunicação, indo ao encontro de formas de pensamento, como um idioma a ser interpretado, epistemologia a serem traduzidas, trilhas de muitos caminhos a ser caminhados com os pés descalços, deixando-se compreender os diversos significados que as coisas têm para a vida das diferentes pessoas e fazendo perguntas estando abertas as possibilidades que surgem com as mais simples respostas (SANCHEZ, 2006, P.38).

Dessa maneira, a arte da cerâmica manifesta-se na cultura dos povos desde a mais remota antiguidade. Para os indígenas, a arte da cerâmica é uma atividade de produção artesanal que demonstra o quanto é rica a cultura das etnias brasileiras no que se refere a este aspecto e também nos demais fazeres artísticos é muito maior que uma simples peça moldada. Ela atravessa os tempos e se torna um elemento forte e com características únicas dentro do contexto no qual foi elaborada, juntamente com as variadas técnicas entre elas, raspagem, incisão, excisão e pintura e as tradições e grafismos que são passados de geração em geração através da oralidade, das atividades do cotidiano.

¹³ Clãs branco e vermelho: A sociedade Munduruku dispõe de uma organização social baseada na existência de duas metades exogâmicas, que são identificadas como a metade vermelha e a metade branca.

3.5 ELEMENTOS GRÁFICOS DA PINTURA CORPORAL, DA CESTARIA E DA CERÂMICA

A arte indígena como parte da cultura brasileira tem em todo o seu bojo vários elementos que a compõem, sendo que nada em sua formação estética se desassocia. O Brasil por ter vários grupos étnicos, apresentam características diferentes de grupos para grupos, apresentando sempre uma arte particular, ou seja, individual.

Contudo mesmo com todas essas particularidades, algumas características em comum são notadas, como a pintura corporal que está sempre associada a vários sentidos, ao xamanismo e a cosmologia. A cosmologia, explica-se como sendo uma ciência, que estuda o universo e suas estruturas, considerando quais elementos o compõem, assim como a maneira com que se dá a evolução do mesmo (ROSENFELD 2018). E esses sentimentos são fundamentais para as ações protetivas de grupo ou de cada indivíduo através das cerimônias ritualísticas.

O grafismo é muito utilizado nas pinturas corporais contribuindo para a beleza estética, todavia, muito além da exuberância, esta pintura possui valor simbólico e é uma forma de comunicação, uma vez que, é possível fazer uma leitura dos sujeitos envolvidos no que se refere à etnia, ao gênero, a faixa etária e/ou grupo a partir do “idioma-código expresso graficamente” (VIDAL, 1992).

Todos os indivíduos das sociedades indígenas, utilizam das técnicas do grafismo corporal que são recebidas através da oralidade, das contribuições dos indígenas mais velhos aos mais novos, possibilitando assim, através da pintura, toda uma representatividade de uma herança cultural, uma permanência de valores sociais e estéticos como também da arte.

Os grafismos também estão aplicados em inúmeros outros suportes além do corpo como a cestaria e a cerâmica, que seguem o mesmo padrão e repertório dos motivos da pintura corporal, diferenciando-os apenas em cada local de aplicação, respeito ao gênero e a religiosidade de acordo com as circunstâncias e momento de utilização.



Foto 14: Fragmentos de Cerâmica Munduruku Tradicional
Acervo Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor (2018)



Foto 15: Vaso de Cerâmica Munduruku Tradicional
Acervo Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor (2018)



Foto 16: Fragmentos de Cerâmica Munduruku Tradicional
Acervo Everaldo Munduruku

Fonte: Dados do autor (2018)

Na cerâmica munduruku, assim como na pintura corporal, existem inúmeros padrões e motivos, que se combinam de várias maneiras, sempre respeitando a simbologia e o momento de cada utilização, e toda as suas referências são sempre voltadas para a fauna e a flora amazônica, em especial as referências¹⁴ de cada clã seja branco ou vermelho.

No grupo munduruku a pintura vem sempre para representar o povo independente de preparação para a luta, batalha ou outros motivos, serve para ornamentar e demonstrar as forças e imposição da etnia. As maiores representatividades são nos períodos de festas indígenas em alusão ao dia do índio e também nos jogos indígenas. Toda a pintura corporal que utilizam, está baseada em algumas cores, sendo que a cor mais utilizada é a vermelha feita do Urucum, que significa o sangue e a vida desses indígenas, do jenipapo e do pó do carvão vegetal, extrai-se o negro esverdeado, que representa os mistérios da noite, o branco é obtido da argila ou tabatinga e o amarelo do açafraão.

¹⁴ Referências de cada clã: Cada referência está voltada para o designo do nome do clã e seu elemento natural, a exemplo pode-se citar o clã branco Ikon que significa gavião.



Foto 17: Pintura Corporal Munduruku

Fonte: <http://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2015/10/pinturas-indigenas-apresentam-identidade-de-cada-etnia-nos-jmpi.html>



Foto 18: Pintura Corporal Munduruku (Arquivo FARO FINO)

Fonte: <https://ivanioalencar.blogspot.com/2012/02/o-grito-dos-indios-munduruku.html.html>



Foto 19: Pintura Corporal Munduruku (Arquivo FARO FINO)

Fonte: <https://ivanioalencar.blogspot.com/2012/02/o-grito-dos-indios-munduruku.html.html>

Cada cor escolhida está ligada diretamente aos elementos simbólicos e cosmológicos, além de demonstrar a qual *status* social aquele indígena pertence, também serve para afastar os maus espíritos da floresta e proteger contra o sol intenso da Amazônia.

Das comunidades indígenas que existem no Brasil, os Mundurucu eram considerados no passado como um dos povos mais aguerrido e tenaz. Atualmente, seus modos de vida e de lidar com outras etnias se modificaram.

Nos últimos anos, os Mundurucu têm procurado formas de aproximar-se e manter contatos mais regulares com a sociedade branca, com o objetivo de trocar experiências e partilhar aspec-

tos da cultura. E a medida em que ocorre tal aproximação esse grupo étnico propaga sua cultura, sua arte e seu modo de vida.

De acordo com Rocha (2018 p.85), no passado as mulheres Munduruku eram as responsáveis pelas atividades ceramistas. Hoje, em algumas comunidades, esta tradição praticamente desapareceu. Poucos dominam essa técnica. Dentre os grupos onde a tradição de produzir vasilhas de cerâmica permanece, está o município de Itaituba, sendo que muitas dessas peças são comercializadas nos festivais gastronômicos que ocorrem no município, como, por exemplo, as “cumbucas”, usadas no Festival do Açaí (FERNANDES, 2013).

A inserção dos grafismos na cerâmica munduruku segue o mesmo padrão da pintura corporal, no entanto cada peça pode conter um ou mais signos através de incisos, excisos ou da pintura representando os grafismos.

A arte indígena ao ser mencionada deve ser apontada sempre no plural. Cada elemento contém significados sempre associados à representatividade de cada povo, que confere sentido a toda uma estrutura social, política e cultural. Estão presentes as cerâmicas, as esculturas de madeiras, a cestaria, os objetos de caça e pesca entre outros elementos utilitários e de rituais sagrados.

3.6 HISTÓRICO DO CAMPO DE PESQUISA SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE SANTARENZINHO

A comunidade de Santarenzinho, através de seu acervo descrito em um Sítio Arqueológico, possui em seu espaço físico elementos e registros da etnia Munduruku, que, de certa forma, são conhecidos internacionalmente e desconhecidos até mesmo pela sociedade de Itaituba. Esta localidade é considerada patrimônio histórico e cultural.

O sítio arqueológico de Santarenzinho está, de acordo com Almeida (2012), localizado às margens direita do Rio Tapajós, na

região sudoeste do Estado do Pará, precisamente a 17 km (GPS) da sede do Município de Itaituba. Antes do processo de colonização pelos portugueses, essa localidade, era uma aldeia indígena conhecida como Uxituba. Como afirma Coudreau (1997, p.18), “Uxituba é uma antiga aldeia de Munduruku situada na margem direita do Rio Tapajós, um pouco abaixo, mas quase à vista de Itaituba.



Figura 4: Imagem de satélite da localidade Uxituba

Fonte: Google Maps

Coudreau (1997) nos informa que seu fundador foi José de Nápoles Telles de Menezes, em 1797. Tal fato também foi mencionado na viagem de Miguel João de Castro no Rio Tapajós, como local de exploração e comércio de especiarias do Alto Tapajós por volta de 1812. Era um aldeamento de índios Munduruku e pertencia à província do Grão Pará. O seu nome indígena significa: Uxi é um fruto comestível e tuba significa abundância, ou seja, uxi em abundância. Porém, de acordo com Silva e Quintero (2014), o nome Santarenzinho é um nome de origem portuguesa e está associado a uma lenda portuguesa que fala de uma jovem nobre chamada Irene que desejava entrar para vida religiosa e negou ca-

samento com o rico Teobaldo. Teobaldo insatisfeito com a negação sequestrou a moça, degolou-a e jogou seu corpo no Tejo. O corpo de Irene teria sido recolhido pelos anjos que lhes construíram um túmulo de mármore. A jovem passou a ser venerada como Santa Iria, pronunciada pelos portugueses como Santa Irene e posteriormente Santarém.

As pesquisas e estudos na localidade de Santarenzinho são de grande valor arqueológico haja visto que lá são encontrados a flor da terra, artefatos e resquícios do aldeamento indígena das tribos que por ali habitavam os Tapajó e Munduruku, na referida aldeia de Uxituba.

Em relação ao sítio arqueológico de Santarenzinho é importante destacar que ele foi alvo de várias pesquisas, pelo fato de existir uma variedade de artefatos indígenas, entre elas podemos destacar as pesquisas realizadas pelo antropólogo Perota (1982, p. 15) que aponta “Os sítios localizados nos dois trechos investigados e sua cultura material, em uma área mais acima do rio Jamaxim, a cultura material é mais diversificada, ocorrendo artefatos típicos da cerâmica Santarém nos sítios Castanheiros e Santarenzinho.

Já Celso Perota prospectou as margens do rio Tapajós até os seus formadores, na confluência dos rios Jaruena e Teles Pires (Perota 1979, 1882). Em 1979 e 1982, Perota localizou 33 sítios arqueológicos. Nas primeiras campanhas de campo, realizadas em 1979 (terceiro ano do PRONAPABA), a área abrangida correspondeu à foz do Rio Curi, aproximadamente no limite entre Itaituba e Aveiro, até uma área acima do rio Jamaxim. Neste trecho foram encontrados 21 sítios arqueológicos as margens do rio Tapajós; entre os vestígios arqueológicos havia grandes incidência de material cerâmico do Horizonte Inciso-Ponteadado, ocorrência pontual de cerâmica tapajônica constante presença de fragmentos com pintura policroma e excisões, sítios com sepultamentos secundários em umas cerâmicas, terra preta, além de diversos machados de pedra em quase todos os sítos registrados (MARTINS, 2012, p. 12-13).

Para Silva & Quintero (2014), os artefatos encontrados no Sítio arqueológico de Santarenzinho representam um grande legado do contexto histórico cultural e social das etnias indígenas dos Munduruku e outras nações que habitaram a aldeia de Uxituba. Segundo as autoras os fragmentos encontrados apresentam características dos objetos pré-históricos da Região tapajônica

Segundo os autores, o Sítio arqueológico foi visitado pela primeira vez no final da década de 1970. Um grupo de pesquisadores catalogou trinta e três áreas com vestígios de civilizações antigas. Todavia, o Sítio de Santarenzinho não chegou a ser explorado. Só na atualidade é que se iniciaram os estudos sobre as riquezas deixadas pelos primeiros habitantes de Uxituba (Santarenzinho).



Figura 5: Imagem de satélite da localidade Uxituba Fonte: Google Maps

A trajetória da Comunidade de Santarenzinho para tornar-se um espaço Cultural se deu a partir do momento em que os moradores encontrarem as primeiras peças de cerâmica e os fósseis. No primeiro momento não foi dada a devida importância, só posteriormente quando perceberam a riqueza desses artefatos. Como diz Silva; Quintero (2014, p.18) “Foram convidado pesquisadores da UFOPA, arqueólogos e antropólogos da UFPA de Belém-PA e do

IPHAN, que levaram o material para serem analisados através do carbono 14 para identificar a origem e a idade das peças”.

O que fica evidenciado nas pesquisas de Silva; Quintero (2014) é que a partir do momento que descobriram que em Santarenzinho existia um grande sítio arqueológico, com fósseis e artefatos dos antigos moradores da Aldeia, de Uxituba, os indígenas Munduruku e Tapajós. Dessa forma foi criado, por iniciativa dos pesquisadores e moradores, um Museu para catalogar e expor as peças e, ao mesmo tempo valorizar o local para garantir a preservação do Sítio arqueológico e também dos artefatos, que foi chamado de Vô Afonso.



Foto 20: Material lítico
Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2016



Foto 21: Fragmentos de Cerâmica
Munduruku Tradicional
Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2016



Foto 22: Fragmentos de Cerâmica
Tapajó Tradicional – Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2016

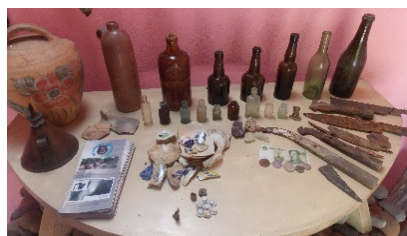


Foto 23: Fragmentos de Cerâmica
Tapajó Tradicional
Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2016

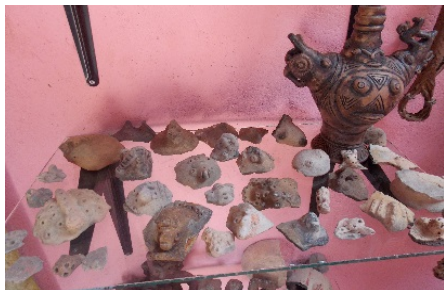


Foto 24: Garrafas holandesas,
fragmentos de porcelana
e facas de origem portuguesa
Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2016

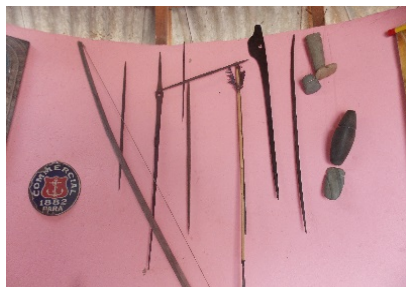


Foto 25: Arco e flechas
Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2016

O Museu recebeu nome de Vô Afonso, para homenagear um dos primeiros moradores da Comunidade, o Sr. Affonso do Amaral Galvão, que se destacava na região e, também, teve a ideia de construir um dos cais em sua propriedade, algo raro na época; além de ser dono da maior canoa a faia e a vela, cultivava a lavoura de banana, na antiga aldeia, nunca foi ao garimpo, mas, produzia farinha para vender no garimpo.



Foto 26: Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2018

Em relação ao espaço cultural de Santarenzinho, a localidade, nos dias atuais, é bem mais visitada por pessoas que vêm do exterior e dos outros estados do Brasil, visto que a sociedade de Itaituba e de outros municípios da região tapajônica ainda não têm conhecimento sobre os artefatos, além de não darem a devida importância às riquezas existentes nesse local. Segundo as autoras, a Comunidade passou a destacar-se e, Itaituba, através das pesquisas realizadas pelos discentes do curso de História da Faculdade de Itaituba (FAI).

A medida que foram realizadas as visitas e pesquisas no Sítio do Santarenzinho, constatou-se o abrigo fabuloso de resquílios dos aldeamentos das tribos já mencionadas Tapajó e Munduruku.

Em Santarenzinho ainda são encontrados resquílios do aldeamento indígena que houve na antiga aldeia Uxituba com uma diversidade de objetos feitos argila e pedra do tipo, cachimbo, machadinhas, amoladores e polidores e muitos fragmentos de cerâmica que dão a ideia de que esta comunidade indígena era densamente povoada e seus habitantes exímios ceramistas e artistas líticos, para o período.

Para Fernandes (2017, p.80), os artefatos fabricados em pedras e argila pelos povos nativos, destacando os Munduruku e Tapajó, eram equipamentos utilizados para executar as atividades domésticas, para a construção de suas moradias, além de auxiliar na caça, pesca e agricultura. Todavia, mas nem tudo o que era produzido com a pedra tinha caráter utilitário, o lítico era usado também para produzir objetos de caráter simbólico.



Foto 27: Fragmentos de Cachimbo Munduruku - Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2018

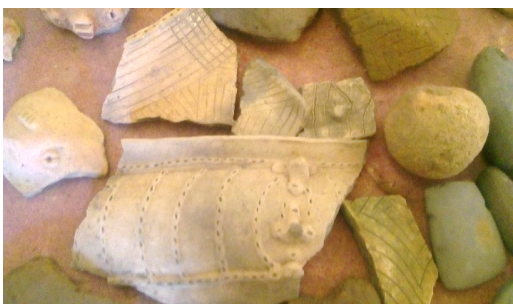


Foto 28: Fragmentos de Cerâmica Munduruku - Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 29: Fragmentos de Cerâmica Munduruku - Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2018

As visitas à localidade no período da pesquisa nos permitiram identificar a riqueza desses elementos visuais, voltados para a arte da cerâmica destes povos que ali habitaram. Vale ressaltar que todas essas transformações recentes, naturais e humanas, alteraram e até destruíram porções do registro arqueológico preservado, que afeta diretamente o reconhecimento da identidade cultural, do comportamento e do valor artístico, assim como o valor imaterial e as oportunidades de entender a vivência e historicidade destes grupos étnicos que ali viveram.



Foto 30: Fragmentos de Cerâmica Munduruku Apliques, fusos e material lítico.
Acervo: Museu Vô Afonso Fonte: Dados do autor, 2018

Na atualidade, Santarenzinho tem se destacando como um grande centro cultural no cenário nacional e internacional, além de ser algo de cobiça das empresas graneleiras¹⁵ ali instaladas. Porém, é de suma importância ressaltar que todo esse legado poderá desaparecer, pois está ocorrendo várias escavações com maquinário pe-

¹⁵ Graneleiras: Forma de reportar as empresas que recebem os grãos de soja e milho com uma movimentação de equipamentos e caminhões pesados, no escoamento da produção agrícola vinda de outros estados.

sado, sendo que grande parte do sítio arqueológico já foi afetado, mesmo com as orientações e adequações previstas no RIMA da empresa Odebrecht TransPort em 2014. Durante a elaboração do EIA (Estudo de Impacto Ambiental) foram realizados estudos específicos para o conhecimento do patrimônio histórico, arqueológico e cultural da área destinada à Estação de Transbordo de Cargas - ETC Santarenzinho. Os resultados indicam a existência de três sítios arqueológicos na área de influência do empreendimento.

Em função disso, para a obtenção das licenças ambientais, a Odebrecht TransPort executará um Programa de Levantamento Arqueológico, visando conhecer em detalhes o local do empreendimento, identificando os impactos sobre esses sítios e realizando o resgate do material.

- Realizar as prospecções sob a supervisão de arqueólogos reconhecidos e autorizados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN;
- Realizar o levantamento antes que sejam iniciadas as movimentações de terra;
- Fazer o levantamento sistemático da área direta afetada pelo empreendimento;
- Realizar a proteção dos sítios arqueológicos levantados e o resgate, nos casos de não ser possível executar a proteção (RIMA, 2014 p.78)

Devido a essa exploração da localidade por parte da ETC Santarenzinho, e de outros empresários com o mesmo fim, existe uma grande movimentação de equipamentos como máquinas pesadas e caminhões pesados e basculantes, com uma movimentação externa expressiva de com o fluxo de entrada e saída desses veículos que afeta diretamente o solo, pondo em risco a perda definitiva do acervo cultural ali encontrado.

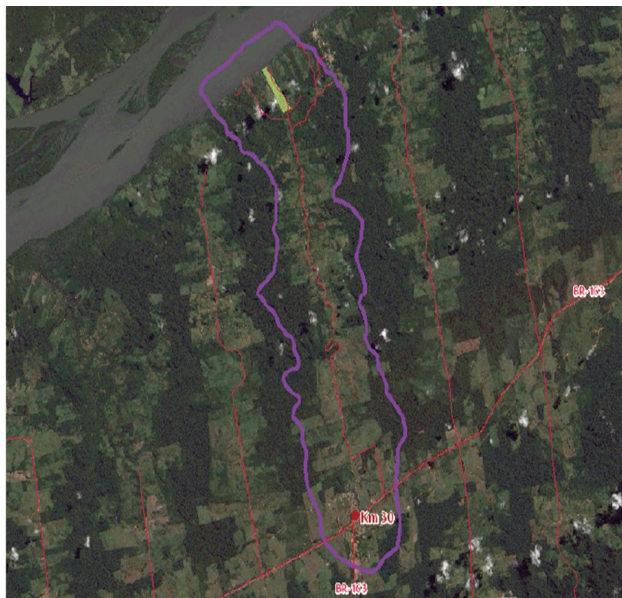


Figura 5: Imagem de satélite da localidade Uxitiba – Área de influência Direta e Indireta, para os meios físico e biótico (linha roxa). O polígono verde representa a área da ETC Santarenzinho.

Fonte: Rima, 2014



Foto 31: Vestígios arqueológicos identificados nas proximidades do empreendimento.

Fonte: Rima, 2014.

No entanto, percebe-se através das visitas no local, que todas essas informações apresentadas pela multinacional em tal documento, não ocorre, pois existe um fluxo muito grande de veículos pesados que diariamente transitam sem nenhuma preocupação com o ambiente, nem mesmo com os fragmentos arqueológicos ali encontrados.

Conforme Martins (2012), em 1992, uma equipe de pesquisadores do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) realizou escavações em Itaituba, identificando que a cidade está assentada sobre um grande sítio arqueológico. Foi encontrado material cerâmico, lítico e urnas funerárias ocorrendo em superfície e até 70cm de profundidade da camada de ocupação. Através da datação radiocarbônica de material orgânico associado a duas urnas, obtiveram datações que localizam a ocupação indígena da região do meio rio Tapajós no período arcaico – segundo os autores –, em cerca de 5.000 anos AP (Lisboa e Coirolo 1995).

Dessa maneira, as contribuições de todo esse acervo cultural e artístico encontrado no Sítio Arqueológico de Santarenzinho, se faz necessário ser difundido e propagado para que não somente se conserve todo o material ali encontrado, mas que se possa ampliar as pesquisas e perpetuar através da educação o conhecimento do povo primitivo que ali habitou e que contribui significativamente neste patrimônio imaterial e cultural fortalecendo a preservação e fortalecimento da identidade do povo Itaitubense.

Quanto aos instrumentos de pesquisas, na visita *in lócus*, entrevistamos o professor indígena Francisco Ikon Munduruku, na Aldeia Praia do Mangue, assim como visitas ao Atelier Praia do índio no intuito de observar o ceramista indígena Everaldo Manhuary Munduruku. A pesquisa, de teor exploratório qualitativo, evidencia um estudo que estabelece relações entre fatos colhidos da própria realidade, sem interferências ou manipulações dos acontecimentos. Buscou-se identificar como a arte da cerâmica e

do grafismo munduruku encontrada no sítio arqueológico pode contribuir com o ensino da arte na escola pública.



Foto 32: Pesquisa de campo – Turma de Artes Visuais
PARFOR/UFGA/ITAITUBA
Fonte: Dados do autor, 2015.

O estudo se deu a partir das disciplinas de Linguagem Visual e Fundamentos de Ensino e Aprendizagem em Artes Visuais IV, na qual pudemos trabalhar e valorizar a memória cultural da Cerâmica Munduruku, como de grande relevância aos registros que através de sua iconografia possibilitam identificar diversos elementos que compõem toda a organização deste grupo social. A partir então desse estímulo, foram realizadas diversas visitas ao Sítio Arqueológico do Santarenzinho, no intuito de disseminar e difundir a cerâmica e os registros gráficos inseridos em tais artefatos. Conforme Vidal (1992, p. 13),

o homem ocidental tende a julgar as artes dos povos indígenas como se pertencessem à ordem estática de um Éden perdido. Dessa forma, deixa ele “captar, usufruir e incluir no contexto das artes contemporâneas” é ele igualdade, manifestações estéticas de grande beleza e profundo significado humano.

É importante mencionar que a arte indígena brasileira sempre teve um diferencial em relação aos grafismos dos indígenas, que sempre chamam a atenção pelo fato de usarem seus corpos como suporte para a pintura, assim como decoram seus objetos utilitários, como a cerâmica e as cestarias. Alguns estudiosos registraram as manifestações gráficas, de valor histórico e iconográfico, artístico e estético na ornamentação do corpo e em seus objetos, ainda causa curiosidade.

A noção de sistema estético revela a importância ele ser averiguado o significado posicional ele cada símbolo, derivado de sua posição em relação a outros símbolos na estrutura total ele um objeto, evento ou conjunto iconográfico. Segundo a colocação, consagrada de Lévi-Strauss, não se pode entender um fenômeno se não se definiu antes o conjunto ao qual pertence. Não se pode isolar arbitrariamente certos elementos de uma estrutura global, que deve ser tratada como tal. Define-se todo elemento do sistema em função de sua relação com os outros elementos. (VIDAL, 1992 p. 282-283)

Em sequência às visitas à localidade, foram coletados artefatos de cerâmica com o grafismo que remetem a etnia munduruku. Tivemos o apoio e acompanhamento da professora Martinelles Albuquerque Galvão da Silva, uma das proprietárias do local da pesquisa e que muito contribuiu com seus conhecimentos históricos e literários sobre o local em estudo.

Após a pesquisa ser coletada, houve a necessidade de identificação dos dados encontrados, em relação ao grafismo somente, haja vista que não temos recursos para identificar a datação de cada achado. Nossa ação, nesse momento, torna-se social e tem como objetivo propagar todas essas informações artísticas da etnia munduruku.



Foto 33: Pesquisa de campo – informações coletadas a partir de diálogos com a professora Martinelles Albuquerque Galvão da Silva.

Fonte: Dados do autor, 2017.

Minayo (2010, p. 47) afirma que “a pesquisa social pode ser entendida como os vários tipos de investigação que “tratam do ser humano em sociedade, de suas relações e instituições, de sua história e de sua produção simbólica”. O método qualitativo direciona o seu foco para compreender o fenômeno e quanto mais o pesquisador se apropria de mais detalhes, torna-se melhor a conclusão da pesquisa.



Foto 34: Pesquisa de campo – Apresentação de fragmentos da cerâmica encontrada no Sítio Arqueológico de Santarenzinho pela professora Martinelles Albuquerque Galvão da Silva.

Fonte: Dados do autor, 2017.

Outro momento metodológico, foram as visitas ao atelier Aldeia Praia do Índio onde foi concedido pelo ceramista Everaldo Manhuary Munduruku que fizéssemos observações sobre a cerâmica por ele reproduzida e como ela torna-se um poderoso condutor cultural, como também uma entrevista com o professor indígena Francisco Ikon Munduruku, que contribuiu com informações sobre as questões místicas da cerâmica. A identificação dessa arte ancestral e dessa vivência cotidiana, antiga e atual, só vem confirmar que essa dualidade, fortalece a presença constante da cerâmica na vida do homem. Ela é utensílio, forma religiosa, forma decorativa, forma artística e, também, brinquedo. Moldada pelo homem, ela cumpre todas as funções.



Foto 35: Visita ao Atelier Praia do Índio
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 36: Visita ao Atelier Praia do Índio
Fonte: Dados do autor, 2018

Para finalizar nossos procedimentos metodológicos, sentimos a necessidade de levar para a escola todas essas informações, sendo assim, aplicamos através de aulas teóricas, exercícios práticos, e composição visual com a criação da cerâmica, exposição da cultura marcante do Povo Munduruku, com alunos do ensino médio em uma escola pública, pautada metodologicamente nos conceitos e no poder do ensino da arte, um ensino da arte

crítica, que nos leve a uma reflexão da sociedade e nos faça discutir as diferenças e sensibilizar nossos alunos sobre a importância e a riqueza dessa diversidade em todos os aspectos.

A Arte é área de conhecimento específica e pode ser vista como disciplina teoria e práxis necessária, melhorando qualitativamente o ensino. O ensino da arte é integralizador: Leitura da obra de arte é questionamento, é busca, é descoberta, é o despertar da capacidade crítica. A educação cultural que se pretende é uma educação crítica do conhecimento construído pelo próprio aluno com a mediação do professor, acerca do mundo visual e não uma educação bancária.

Esse inter-relacionamento entre três eixos: o fazer artístico do aluno, a leitura da obra de arte e a contextualização histórica...”, ou, como sugerem os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Arte (PCN-Arte) entre a produção do aluno, a fruição das obras e a reflexão, possibilitando ao aluno um maior entendimento daquilo que é estudado.

A esfera do ensino da arte que transforma os trabalhos de arte em percepção precisa e não casual, analisando sua presença estética, seus processos formativos, suas causas espirituais, sociais, econômicas e políticas e seus efeitos culturais. [...]. Se as obras de arte são apenas submetidas a uma análise ingênua elas podem ser bem conhecidas como combinações de forma, cor, texturas e massa, mas pouco entendidas em relação aos religiosos, históricos, sociais, políticos, econômicos e outros que as originaram (BARBOSA, 2001, p. 145).

ABORDAGEM TRIANGULAR



Figura 6: Abordagem Triangular

Fonte: <https://pt.slideshare.net/ElizabethDeGrande/apresentacao-1-a>

Segundo Barbosa, sobre a medida em que ocorre a leitura da imagem, existem inúmeras possibilidades e olhares diferente, pois uma mesma imagem pode ser lida mais de uma vez ou por diferentes pessoas. As interpretações diferem de pessoa para pessoa. Ela possibilita várias interpretações e, quando lidas em diferentes épocas, podem propiciar uma nova leitura e isso se deve ao repertório imagético de quem lê, o conhecimento até aquele momento.

3.7 GRAFISMO MUNDURUKU - CERÂMICA SÍTIO ARQUEOLÓGICO DE SANTARENZINHO

O recorte espacial deste estudo é a região do médio Tapajós, especificamente o município de Itaituba, no sudoeste do estado do Pará, onde encontra-se a comunidade de Santarenzinho, à margem direita do Rio Tapajós, precisamente 17 km (GPS) da sede do Município de Itaituba, Estado do Pará.

Na localidade, por fazer parte da região Amazônica, percebe-se que existe diversas informações de contexto histórico e social

dos grupos étnicos e ali habitavam. Sabe-se que após a colonização europeia nos primeiros séculos houve intensos movimentos de conquista nas confluências dos rios Tapajós e Amazonas. Dessa maneira é necessário que se tenham um olhar holístico, em todo o processo no qual os sujeitos estão inseridos, no caso de um sítio arqueológico, toda a memória deste povo poderá ser identificada através dos elementos e artefatos ali encontrados.

O Sítio Arqueológico de Santarenzinho possui fragmentos arqueológicos encontrados na comunidade a flor da terra, que contemplam informações de cunho arqueológico e linguístico. Onde através do grafismo verifica-se um traço característico dos povos que ali viveram, o qual possui a existência de uma cerâmica elaborada com traços simples em uma linguagem geométrica ou corrugada de origem munduruku. Algumas com pintura em sua superfície externa principalmente com incisões e pequenos adornos aplicados.



Foto 38: Coleta de cerâmica tradicional a flor da terra
Fonte: Dados do autor, 2015

De acordo com Martins (2012) apud Fernandes (2017, p.73), Sítio Arqueológico é um espaço onde são encontrados vestígios de civilizações que viveram no passado. Esses vestígios são os restos de suas casas, de sua alimentação, seus instrumentos de trabalho, suas armas, seus enfeites e pinturas. Através de estudos desses objetos, os arqueólogos formulam algumas hipóteses sobre o modo de vida dos homens pré-históricos.



Foto 39: Coleta de cerâmica tradicional a flor da terra.

Fonte: Dados do autor, 2015

Conforme Crofts, 1967, p.43 apud Arnaud, 1989, p.223, os Munduruku falam uma língua aparentada com o Tupi, aparecendo como principal dialeto falado no Cururu, mas a língua portuguesa é conhecida por quase todos os índios localizados no Tapajós. Por serem povos aguerridos, fortes (que formavam o mais importante dos grupos), foram os únicos que conseguiram sobreviver ainda após combates, epidemias e também mudando seus hábitos acabando por aceitar as condições impostas pelos colonizadores.

Dessa maneira, a dominação dos espaços as margens do Rio Tapajós por essa etnia e sua demarcação territorial foi bem marcante. É importante mencionar que entre as características do grupo Tupi, pode-se dividir em domínios bem distintos referidos na nomenclatura dos desenhos geométricos: a natureza, a cultura e o sobrenatural que são fundamentais na visão de mundo deste grupo indígena.

Devido à ausência de literatura etnológica¹⁶ do grafismo munduruku, faremos observações das iconografias registradas na cerâmica encontrada no local da pesquisa, e através dessas expressões visuais, haverá as comparações com a literatura organizada por Lux Vidal (1992) sobre o grafismo indígena e Martins (2012), que demonstra o enfoque arqueológico. É importante mencionar que o significado simbólico dos padrões desenvolvidos e aplicados em toda a cerâmica encontrada, ainda não foi interpretado especificamente, apenas informado através de registros orais.

¹⁶ Etnológica: s.f. Ramo das ciências humanas que tem por objeto o conhecimento do conjunto dos caracteres de cada etnia, a fim de estabelecer as linhas gerais da estrutura e da evolução das sociedades. (<https://www.dicio.com.br/etnologia/>)

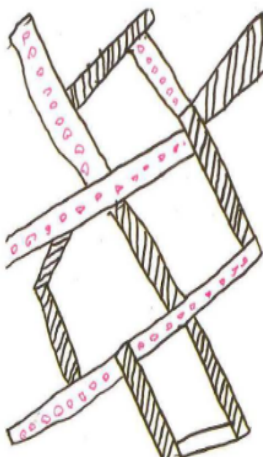


Foto 40: Fragmentos de cerâmica com grafismos no padrão de espinha de peixe

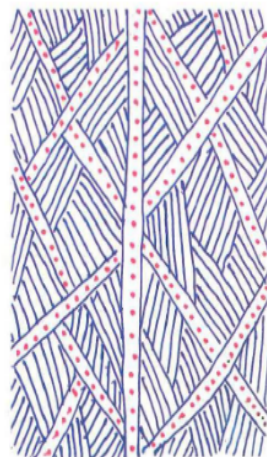
Acervo: Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2018



7. Espinha de peixe pacu (Miwa, 1983).



8. Espinha de peixe (Tite-luê, 1985).



9. Espinha de peixe pacu (Januari, 1983).

Figura 7: Padrões de espinha de peixe de acordo com a iconografia Waiãpi

Fonte: Vidal, 1992

Conforme o motivo no vocabulário cotidiano, apresenta variações interessantes. Percebemos facilmente que o motivo do peixe se constitui como uma estilização das espinhas desses animais, no qual é empregado linhas finas, fechadas, paralelas, verticais e horizontais seguindo sempre o padrão estilístico.

Esse tipo de grafismo pode ser aplicado tanto na pintura corporal sem distinção de gênero ou idade, já que essa forma gráfica não está associada diretamente a nenhum tipo de ritual ou quaisquer ações cosmológicas. Na cerâmica fica claro que tal gramática apenas segue os padrões estéticos dessa organização sintética e a aplicação pode ser sozinha ou com outro padrão.



Foto 41: Fragmentos de cerâmica com grafismos em padrão circulares em alto relevo e filetes pontilhados

Acervo: Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2018

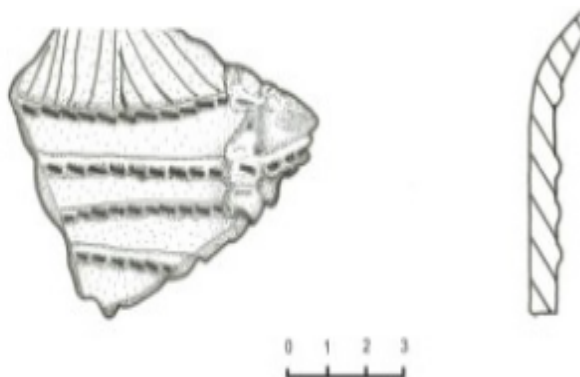


Figura 8: Padrões de motivo identificados por etnias que habitavam às margens dos rios Nhamundá e Trombetas.

Fonte: Martins, 2012



Foto 42: Fragmentos de cerâmica com grafismos em padrão circulares em alto relevo e filetes pontilhados

Acervo: Museu Vô Afonso

Os fragmentos acima (fotos 41 e 42), possivelmente fazem parte de um vaso ou outro objeto em formato arredondado, com informações em linhas curvilíneas mais finas, pontilhadas, com grande complexibilidade na elaboração, possui borda lisa e em seu corpo filetes aplicados e ponteados, acredita-se que tais padrões sejam decorativos. A associação feita com o grafismo de cerâmica encontrada em outra localidade do Estado do Pará às margens dos rios Nhamundá e Trombetas por etnias que ali habitavam. Percebemos a existência na semelhança entre o fragmento apresentado e a figura 8.

Outro fator curioso é a distância entre tais localidades, permite compreender que o Sítio Arqueológico de Santarenzinho foi em seu passado, um sítio oficina, onde se faziam referências e articulações comerciais, políticas de criação e troca de material em cerâmica e lítico.



Foto 43: Fragmentos de cerâmica com grafismos em padrão com linhas retas e circulares, lembrando arabesco.

Fonte: Dados do autor, 2018

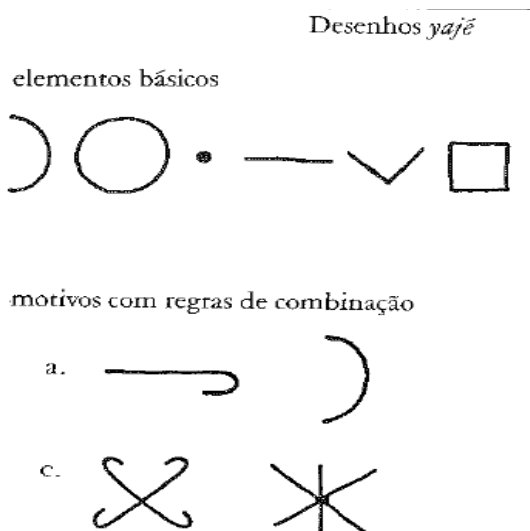


Figura 9: Padrões de motivo *yajê* – Grupo Siona
 Fonte: Vidal, 1992

De acordo com relatos orais do professor Francisco Ikon, a foto 40 não é um padrão tradicional conforme os ritos e simbologias, no entanto, são agregados os desenhos tradicionais como as linhas e semi círculos. Nesse sentido, fazendo uma análise de acordo com o que preconiza Vidal (1992), esses elementos básicos são padrões que são associados, mesmo sendo de forma simples, para assim poder constituir novos elementos. Como não temos um estudo sobre essa etnologia, pretendemos apenas associar tais padrões.



Foto 44: Fragmentos de cerâmica com grafismos pintados em padrão com linhas retas e geométricas - Acervo: Museu Vô Afonso
Fonte: Dados do autor, 2018

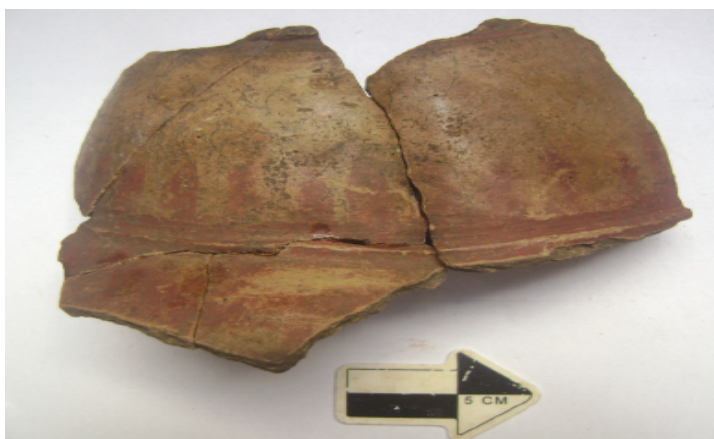


Foto 45: Borda de vaso tipo gargalo encontrada na região do baixo rio Tapajós.
Fonte: Martins, 2012

Podemos observar que as imagens das fotos 44 e 45, possuem em seu bojo, o grafismo inserido através da pintura com o pigmento em vermelho. Mesmo encontradas em espaços distintos, verifica-se o mesmo tom da cerâmica e as linhas retas que remetem os mesmos padrões.

O grafismo humano possui uma intencionalidade, segundo Gomes (1998, p. 29), que está no reconhecimento dos sistemas de signos gráficos concebidos com desejo, propósito, motivo que faz alguém realizar algo. Gomes (1998, p. 29) categoriza esses grafismos em com e sem intenção, respectivamente, os acidentais e os propositais. Estes últimos expressam a cultura material, ideacional, comportamental e podem ser classificados em naturais e artificiais.

Os grafismos propositais naturais, signos gráficos presos à imagem real da coisa significada, e os propositais artificiais são signos gráficos que se distanciaram da coisa significada pela simplificação ou pela necessidade de torná-la convencional.

Assim, a cerâmica munduruku, tradicional não tem essa preocupação estilística, de estética e sim. em sua maioria. apenas de caráter utilitário, contudo tem em sua constituição, muitos padrões e significados, sendo sempre voltados para a representatividade da natureza.

3.8 REPRODUÇÃO DA CERÂMICA MUNDURUKU: GRAFISMOS AUTÊNTICOS E A INSERÇÃO DE NOVOS ELEMENTOS VISUAIS POR EVERALDO MUNDURUKU

A constituição de uma arte é feita através da organização de vários elementos, onde todos sem exceção compõem além da historicidade do que é apresentado, toda uma narrativa, simbologia e padrões de natureza específica. A arte da cerâmica com traços e identidades munduruku não difere e nem se isola de nenhum outro elemento da arte desse povo em questão.

O trabalho de reprodução da arte em cerâmica munduruku realizada no município de Itaituba, ocorre através do trabalho do indígena e mestre ceramista Everaldo Manhuary Munduruku, que realiza e propõe uma arte com os elementos iconográficos puro e tradicionais, como também uma forma estilizada, conciliando o traço materno com padrões de outras etnias. Essa associação já torna essa cerâmica reproduzida de forma diferenciada e única. Assim, também, existe a inserção de elementos da natureza, sempre procurando preservar a leveza e o traço munduruku, na qual prevalece a identidade dessa etnia.



Foto 46: Ceramista Everaldo Munduruku em criação artística
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 47: Caneca em cerâmica – Motivos Munduruku
Obra de Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018

O mestre ceramista desenvolve seu trabalho com um pequeno grupo de parentes que reproduzem, modelam e pintam a cerâmica de acordo com as orientações de Everaldo. A medida em que houve visitas ao local, foi verificado todo o processo de criação e reprodução das peças no atelier, desde o tratamento e limpeza da argila, armazenamento e iniciação da criação de peças por todos os colaboradores. Vale ressaltar, que todo o trabalho ali constituído é autoral, sendo totalmente diferenciado da cerâmica da região do Tapajós.

O trabalho de reprodução da cerâmica no Atelier Praia do Índio se faz com várias técnicas, desde a de rolo ao levante no torno, após essa criação, são inseridos os incisos e excisos lineares finos, seja horizontais, verticais ou diagonais, assim como, elementos da fauna e flora amazônica em algumas peças.

Em um outro momento, a peça é colocada para a secagem, momento em que o ceramista comenta que está “verde”, uma das formas de denominar ainda o tempo de secagem da peça. A medida que esse período de secagem ocorre - isso não tem uma base precisa, pois varia muito o tamanho da peça e temperatura ambiente - essa peça é deixada em repouso e somente, após estar totalmente seca, vai para o processo de queima.



Foto 48: Argila – Matéria prima –
Atelier Praia do Índio
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 49: Limpeza da Argila – Ate-
lier Praia do Índio
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 50: Levante de peças no torno –
Obra de Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 51: Peças “verde”
Obra de Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 50: Levante de peças notor-
no – Obra de Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 51: Peças “verde”
Obra de Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018

Na sequência, depois de passar pelo processo de resfriamento natural, a peça é cuidadosamente pintada. Essa pintura é feita com pigmentos naturais como urucum, jenipapo e extrato de noqueira, como também sintéticos acrílicos.

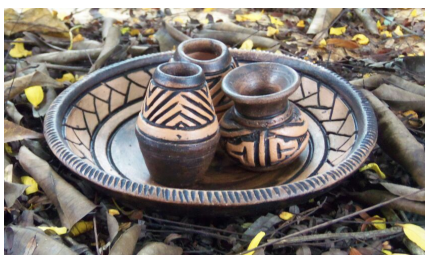


Foto 54: Peças pintadas com
pigmento natural (Jenipapo)
Atelier Praia do Índio. Obra de
Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 55: Peças pintadas
com tinta acrílica
Atelier Praia do Índio - Obra de
Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018

Todo o processo de criação e reprodução do trabalho do mestre ceramista indígena Everaldo Munduruku se faz sempre com o olhar voltado para o grafismo da etnia munduruku, tal grafismo tem como base a raiz o Tronco Tupi. A linguagem iconográfica é um meio de integração social, pois serve para a coordenação das ações sociais, constituindo assim o agir comunicativo. Cada inciso aplicado pelo mestre ceramista na confecção das obras, vem a partir de informações de cada clã e seu grupo exogâmico. De acordo com a visão de Everaldo, a inserção de novos elementos visuais, possibilita uma fusão entre os padrões munduruku e outros grupos étnicos, deixando algumas peças com um estilo contemporâneo.

Outras peças utilitárias, como ânforas, copos, bacias e tigelas já não tinham tal necessidade de composição, porém existem registros em fragmentos e peças inteiras encontradas na região, onde os quais os incisos estão presentes. E que servem de referência para a reprodução de peças puras e estilizadas.

Vale ressaltar, que dentre estes signos o mais comum é a espinha de peixe, retratada através de linhas retas sem muita pretensão, formando desenhos geométricos simples, com sistema de repetição. Há a utilização de linhas paralelas preenchendo o padrão em sequência linear. Alguns registros da cerâmica munduruku tradicional também contêm pequenos relevos nas bordas e alças, com pequenas ondulações, algumas acompanhadas de incisos em forma de círculos e outras com pontilhados acrescidas de figuras geométricas.



Foto 56: Fragmento de peça tradicional – borda - Atelier Praia do Índio - Acervo: Everaldo Munduruku - Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 57: Peça tradicional - Atelier Praia do Índio - Acervo: Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018



Foto 58: Reprodução de vaso com elementos da cerâmica munduruku (borda, pontilhado e inciso do jabuti)
Atelier Praia do Índio - Obra: Everaldo Munduruku
Fonte: Dados do autor, 2018.

A compreensão desta linguagem está sempre voltada para a cosmologia nativa, sempre no intuito de preservar e difundir uma cultura forte, única e autêntica. As inserções de novos padrões, junto com a criação e reprodução de tais peças, se mantêm viva, não deixando de lado o traço tradicional Munduruku. E de acordo com Freire (1989 p.7) "a leitura do mundo precede a leitura da palavra, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e realidade se prendem dinamicamente."

Toda a reprodução destes artefatos feita pelo ceramista e indígena Everaldo Munduruku retrata todos esses elementos, mas, hoje, segundo ele, já é uma cerâmica híbrida, uma vez que sofre influências diretas de outras etnias como a Tapajó e Mara-

joara, no entanto, não deixa de enfatizar todas as características antes mencionadas.

Barbosa (2008) apresenta a arte como "expressão pessoal e cultural, ferramenta essencial para a identificação dos costumes e o desenvolvimento social." Toda a base de construção da cerâmica Munduruku produzida na Aldeia Praia do Índio, é com a argila retirada do Rio Tapajós e a inspiração para os traços são retirados das pinturas corporais, porém nem todos podem ser registrados devido aos ritos sagrados da etnia. Como também são inseridos traços de outras etnias, que compõem as criações dessa cerâmica.

A criação desta cerâmica única em nossa região veio através do resgate através de estudos prévios da identidade cultural do povo Munduruku pelo ceramista, aliado a estudos empíricos e visitas a outros ambientes como Santarém e Icoaraci. Mas segundo Everaldo Munduruku, seu maior aprendizado sobre esta arte vem dos parentes anciões que vivem no alto do Tapajós, e que a cerâmica retratada por ele tem algumas restrições, pois de acordo com a cultura do seu povo, nem tudo que é visto pode ser mostrado.

A identificação social, a simbologia, a construção do significado e a importância ritual são questões que nunca dissociam a cerâmica Munduruku da transmissão dessa leitura não verbal com o conhecimento acadêmico, haja visto que pouco se sabe em registro científico sobre essa cultura que é tão forte e marcante. "Estudos de linguagem consideram que ela não é simplesmente ferramenta para comunicação, mas sim um ambiente intelectual onde grande parte dos processos de pensamento se estruturam e desenvolvem." (DEOUD, 2005).

Esses tipos de linguagens artísticas podem expressar a cultura de um povo ou grupo social, e a arte da cerâmica Munduruku, utiliza a imagem, os signos e a iconografia como meio de se perceber "quem somos", e como a educação e arte estão sempre envolvidas em todas as sociedades nas quais estamos inseridos. A

arte como expressão pessoal e cultural é necessária para identificar, valorizar, preservar os costumes e o desenvolvimento social.

3.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre seus possíveis conceitos a “arte é uma experiência humana de conhecimento estético que transmite e expressa ideias e emoções”, por isso, para a apreciação da arte é necessário aprender a observar, a analisar, a refletir, a criticar e a emitir opiniões fundamentadas sobre gostos, estilos, materiais e modos diferentes de fazer arte.

AZEVEDO JÚNIOR, p. 7, 2007.

A pesquisa traz como proposta, um estudo sobre a Cerâmica Munduruku encontrada no Sítio Arqueológico de Santarenzinho, sua estética e elementos visuais que compõem uma arte diferenciada e autêntica. Verificou-se através da pesquisa que a cerâmica não tem fronteiras, ela torna-se o registro e a divulgação das manifestações inventivas de um povo.

Todo o trabalho foi estruturado para contemplar a historicidade e arte da cultura do Povo Munduruku, desde os primeiros registros na região do Tapajós, até a localidade pesquisada que serviu como referência. Buscou-se apresentar os elementos visuais e estéticos grafados na cerâmica encontrada no Sítio Arqueológico de Santarenzinho, e sua reprodução por um ceramista indígena da mesma etnia. A medida em que destaca todos os olhares para essa apreciação, existe também a necessidade de levar tais conhecimentos para a escola, como elemento formador.

Durante todo o percurso do trabalho, houve a possibilidade de se apresentar para o público de alunos de uma escola pública de Itaituba, os conhecimentos relacionados a cultura forte do Povo Munduruku, e em especial o grafismo encontrado na cerâ-

mica. Tal grafismo, agrega características e uma linguagem específica, de aparência simples e sem muita elaboração, respeitando padrões simples e de repetição, sempre voltados para os elementos da natureza e aos clãs exogâmicos que formam o grupo étnico em estudo.

Segundo Schilichta (2004, p. 79), Arte é comunicação. É expressão. Para ler uma obra de arte e estar alfabetizado visualmente e decifrar os códigos da linguagem artística é preciso: “conhecer... exige do apreciador um esforço de interpretação das formas simbólicas para percebê-las como a expressão de outro sujeito e como a mensagem a ser compreendida”.

Em nossa prática, a medida em que as ações educativas diferenciadas são aplicadas e compartilhada em sala de aula, gera-se novas leituras de mundo, tanto no sujeito incluso nesta proposta, quanto em todo o grupo.

A Arte na educação existe como expressão pessoal, como meio de manifestar a sensibilidade, a criatividade e emoções, no entanto, a experiência vivenciada na escola, nos permitiu apresentar ao grupo de alunos, os registros na Cerâmica Munduruku, e possibilitaram a associação, a produção e o fazer artístico, instigando a criatividade e aproximando os alunos da cultura indígena dos antepassados que aqui no município de Itaituba habitaram e ainda habitam.

Portanto, pretendemos que o estudo da arte e do grafismo Munduruku possa ser utilizado por professores da rede pública como tema gerador, onde professores de Arte possam inserir em seus conteúdos valorizando a cultura local e à grande força étnica, pois as sínteses gráficas dos índios estão muito associadas às lendas, aos hábitos, elementos que estes vêm trazendo há gerações. E o grafismo com toda sua simbologia, elementos visuais que compõem toda uma manifestação, é, de fato, cultura material e imaterial.

3.10 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Djalмира de Sá. **História do município de Itaituba: Importância econômica e geopolítica na Amazônia Legal, na mesorregião do Tapajós e no Estado do Pará.** 1ed. Curitiba, PR: CVR, 2012.
- ARNAUD, Expedito. **O índio e a expansão nacional.** ____ Belém. CEJUP, 1989.
- AZEVEDO JUNIOR, José Garcia de. Apostila de Arte – Artes Visuais. São Luís: Imagética Comunicação e Design, 2007. 59 p.: il.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Artes.** Brasília: MEC/SEF, 1998.
- COUDREAU, Henry (1897). **Viagem ao Tapajós.** Belo Horizonte: Itatiaia, 1977.
- FACHIN, Odília. **Fundamentos e Metodologias.** 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- FERNANDES, Maria Julia. **Índigenas + brasileiros: Brasil de biodiversidades, sociais, culturais, pluriétnico + legítimo.** Curitiba: Arte & Textos, 2013.
- FERNANDES, Rosany Leal. **Santarenzinho: A trajetória de um espaço cultural.** Monografia (Graduação em História) – Faculdade de Itaituba - FAI , Itaituba, 2017
- LISBOA, P. e A. Coiroló. 1995. **Notas sobre implementos indígenas com madeira de 5.000 anos da microrregião do Tapajós, Pará.** Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Série Botânica 11(1):7-17.
- MARTINS, Cristiane. **Sobre contatos e fronteiras: um enfoque arqueológico.** Universidade Federal do Pará, 2012. Artigo para conclusão de pós-graduação pela UFPA.
- PEROTA, Celso. **Projeto PONAPABA.** Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo. Relatório de Campo, 1982.

PESSIS, AM. **A transmissão do saber na arte rupestre do Brasil**. In: DANTAS, M. (ed.). *Antes. Histórias da Pré-História*. Catálogo. Centro Cultural Banco do Brasil, 2004: 142-163.

PROENÇA, Maria das Graças Vieira. **História da Arte**. 4ª ed. São Paulo: Ática, Brasil, 2001.

ROSENFELD, Rogério. A cosmologia. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/fne/Vol6/Num1/cosmologia.pdf>. Acesso em: 5 Mai.2018

RIMA - **Relatório de impacto ambiental - Estação de transbordo de cargas - ETC Santarenzinho**. Odebrecht TransPort S.A, 2014.

ROCHA, Raquel Pres. **Patrimônio cultural e imaterial de Itaituba/Pará**. Dissertação (Mestrado em História) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2018.

ROOSEVELT, A.C. **Arqueologia Amazônica**. In: CUNHA, M.C., org. História dos índios no Brasil. São Paulo, Cia. das Letras, 2002. p.53-86.

SANCHEZ, Janaina Moquillaza. **Curriculum Intercultural. A arte como sistema simbólico cultural na escola de Branco: Um estudo a partir da arte na ducação Escolar: na Aldeia Tupi – Guarani de PIAÇAGUERA**. Doutorado em Educação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2006.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Martinelles Albuquerque Galvão da; QUINTERO, Silouane Faria. **A importância da Comunidade de Santarenzinho no processo de formação econômica do Vale do Tapajós na visão de seus antigos moradores**. Monografia de Graduação – Universidade Federal DO OESTE DO PARÁ - UFOPA, 2014.

SCHILICHTA, Consuelo Alcione Borba Duarte. **Artes Visuais e Música**. Curitiba: IESDE, 2004.

VIDAL, Lux. A pintura corporal e a arte gráfica entre os Kayapó-Xikrin do Catete. In: **Gratismo indígena: estudos de antropologia estética**. São

Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade de São Paulo: FAPESP, 1992.

INTERNET - SITES CONSULTADOS

<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Munduruku>

<https://www.dicio.com.br/etnologia>

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3551.htm

4. RESULTADOS DO USO DE MODELO ARQUEOLÓGICO PREDITIVO COMO AUXÍLIO PARA OS TRABALHOS DE LEVANTAMENTO PROSPECTIVO NA ARQUEOLOGIA DE CONTRATO

**Wagner Fernando da Veiga e Silva
Mario Pereira Mamede**

O registro arqueológico é a única fonte de conhecimento sobre os grupos pré-históricos que povoaram o Brasil, as fontes de informação que podem ser usadas para conhecer o passado desses grupos em geral são constituídas não apenas de vestígios culturais, como artefatos, estruturas, áreas de atividades, etc., mas também de partes do ambiente que foram usadas ou modificadas pelo homem no passado, ou que podem ajudar a compreender as relações entre o homem e o ambiente no passado.

Esses locais são unidades básicas de análise da arqueologia que são os sítios arqueológicos, os quais correspondem ao conjunto de vestígios culturais concentrados e estruturados num espaço delimitado.

O objetivo desse trabalho é apresentar o resultado de como o uso dessa metodologia tem ajudado na descoberta de sítios arqueológicos e na agilidade das tarefas em campo, e de modo específico, na apresentação de resultado científico mais preciso em trabalhos voltados para a chamada arqueologia de contrato em empreendimentos como o da Mineração Serabi, Linha de Transmissão Tramo Oeste.

Modelos Arqueológicos Preditivos não são novidade no processo de investigação dos trabalhos prospectivos realizados em trabalhos na arqueologia de contrato no Brasil. Atualmente

esses modelos têm sido utilizados pela Inside Consultoria como uma importante ferramenta para a localização de sítios arqueológicos em áreas onde o processo de degradação antrópica se encontra avançado, e em locais onde predomina uma vegetação nativa densa. O resultado do uso de modelo preditivo tem sido de grande auxílio em nossas atividades possibilitando a descoberta de vários sítios arqueológicos conforme o potencial identificado das áreas que foram determinados pelo modelo arqueológico preditivo.

4.1 INTRODUÇÃO

As discussões de modelagem preditiva são amplificadas conforme a crescente facilidade de acesso a softwares de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) e também devido ao barateamento de computadores capazes de processar grandes volumes de dados espaciais a partir da década de 1990 e início dos anos 2000. Esse crescimento é exemplificado pela publicação de importantes trabalhos na literatura internacional (KOHLENER; PARKER, 1986; KVAMME, 1990; WESCOTT; BRANDON, 2000; WHEATLEY; GILLINGS, 2002) e nacional (KIPNIS, 1997).

A modelagem preditiva pode ser especialmente útil para a arqueologia de contrato focada em projetos de licenciamento ambiental que, na maioria das vezes, apresentam um cronograma restrito. Contudo, a modelagem preditiva também pode auxiliar pesquisas acadêmicas como apresentado, por exemplo, em Fonseca Júnior (2013). Ainda mal compreendidos e divulgados no nosso país, podem constituir uma ferramenta útil na identificação e proteção do patrimônio cultural.

Neste artigo, iremos apresentar como o uso dessa metodologia e seus resultados nos trabalhos da empresa Inside Arqueologia nos empreendimentos de Mineração Serabi, Linha de Transmissão Tramo Oeste, trouxe grandes resultados para desco-

berta de novos sítios arqueológicos, agilidade nos trabalhos e resultados científicos mais precisos.

As avaliações dessa materialidade trazem à tona grandes questionamentos sobre o estudo da arqueologia no Brasil, provocados por muitas incertezas e inúmeras interpretações que não são exatamente conclusivas, mas que apenas, compõe um pequeno elemento dessa colcha de retalho que é os estudos sobre a arqueologia brasileira (MAMEDE, 2021).

4.1.1 MODELO PREDITIVO

Segundo Estanqueiro (2017), os modelos preditivos tiveram um grande desenvolvimento a partir dos anos 70/80 nos E.U.A., incentivados sobretudo pela legislação americana para a proteção do património histórico e pela introdução dos Sistemas de Informação Geográfica (SIG) na Arqueologia que possibilitaram a manipulação de um grande volume de dados e o acesso facilitado a informações de carácter ambiental sem deslocação ao campo para a sua obtenção (KOHLENER, 1988).

Ainda conforme a autora, na Europa, o surgimento foi mais tardio, fruto da implementação da Convenção Europeia para a Proteção do Património Arqueológico (Convenção de Malta), em 1992, decorrendo os primeiros estudos na Holanda, sendo que logo em 1997 esta possuía já um modelo a nível nacional.

Na realidade, os modelos preditivos, quando construídos através de uma metodologia adequada e substanciados por conhecimentos arqueológicos, tornam-se numa poderosa ferramenta auxiliar, ao identificarem as áreas de elevado potencial ou probabilidade de ocorrência de sítios arqueológicos, permitindo ainda compreender melhor os potenciais fatores que tiveram maior importância na seleção dos seus locais de implantação (ESTANQUEIRO, 2017)

E assim, uso do modelo preditivo como referência para descoberta de sítios arqueológicos foi aplicado metodologicamente pela Inside Consultoria em arqueologia, durante os trabalhos do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Área de Influência da Mina do Palito (Mineração Serabi LTDA.), Município de Itaituba, Pará (processo nº 01492.000027/2017-27) que foi apresentado ao IPHAN e que esteve centrado em dois modelos já muito utilizados em trabalhos como o desenvolvido na área da mineradora.

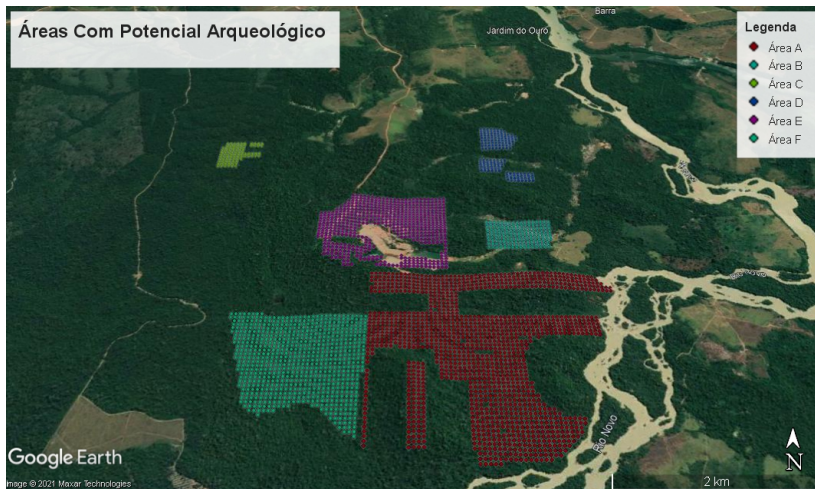
Conforme INSIDE (2018), para o levantamento em subsuperfície no terreno o que foi proposto para desenvolver na mineradora foi o modelo preditivo (AIRES DA FONSECA, 2016), determinado no PAIPA. Esse modelo preditivo tem como um de seus objetivos definir áreas com maior potencial arqueológico, nas quais as atividades de prospecção intrusiva pudessem ser concentradas na etapa de campo, tal como prevê a IN 001/2015.

Com base nas características do solo, geologia, geomorfologia e vegetação existentes, bem como dos padrões de assentamento de sítios arqueológicos já identificados na bacia do rio Jamanxi (altimetria, declividade, índice de posição topográfica e das distâncias das margens de rios e lagos considerando a topografia do terreno), os dados são cruzados, tem-se um quadro estatístico e a partir de tais variáveis estabelece-se pontos de amostragem aleatórios que são classificados como de baixa, média-baixa, média, média-alta e alta probabilidade arqueológica (Ver Mapa 1- Áreas com potencial arqueológico segundo modelo preditivo).

*“Modelos arqueológicos preditivos têm sua origem no esforço teórico e metodológico de proteção de sítios, dentro de programas de gestão de recursos culturais (do inglês **Cultural Resource Management** – CRM). Dois aspectos podem ser associados ao seu uso. O primeiro deles consiste*

*na função de mapear áreas com elevadas probabilidades de ocorrências de sítios, para verificar possíveis impactos a serem causados por grandes empreendimentos, como hidrelétricas, ferrovias, portos, entre outros. O segundo aspecto, de cunho mais acadêmico, incide em utilizar a modelagem de dados espaciais, com o intuito de ir além da gestão de recursos culturais, e com o uso de teorias que possam orientar (**theory driven**) as inferências sobre as configurações espaciais de sítios arqueológicos. Em outras palavras, que tais teorias permitam responder hipoteticamente por quais motivos determinados sítios arqueológicos ocorrem em certos locais, buscando compreender as dinâmicas construídas entre o homem e o ambiente, de acordo com as especificidades de cada cultura, do território e do tempo em estudo.” (AIRES DA FONSECA, 2018)*

Desta maneira o modelo preditivo proposto definiu então, cinco (5) áreas prioritárias (potenciais) para a prospecção intrusiva, onde se concentraram os pontos de médio, médio- alto e alto potencial, que foram definidas como áreas A B, C, D, E, F, G e H. Nessas áreas foram plotados 3259 pontos aproximadamente em linhas paralelas seguindo sua classificação ao longo da ADA.



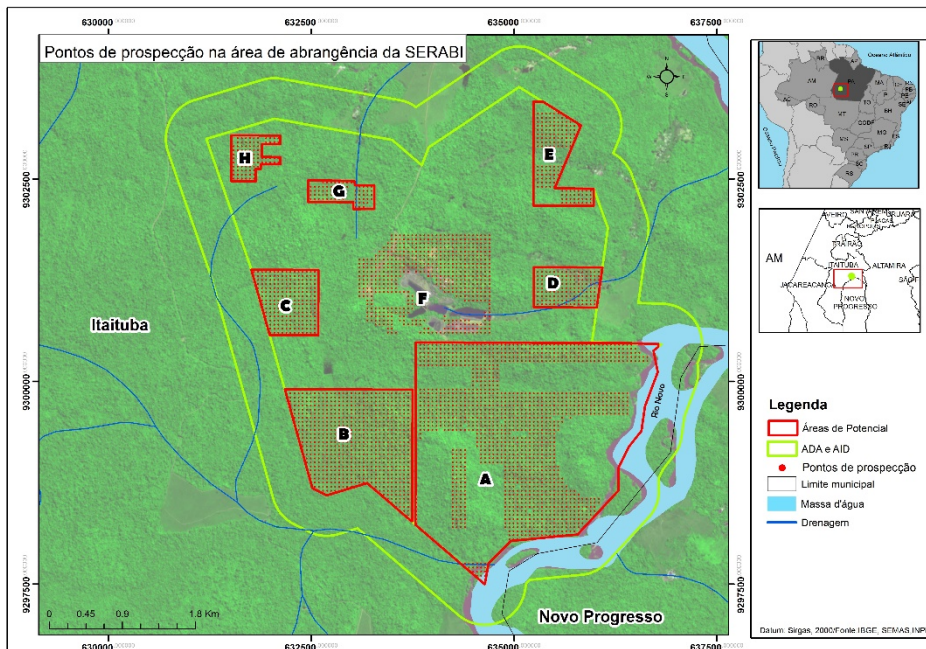
Mapa 1- Áreas com Potencial Arqueológico Segundo Modelo Preditivo. Fonte INSIDE, 2018.

Após o conhecimento dos pontos a serem prospectados e sua classificação potencial foram realizadas prospecções em linhas orientadas por diretrizes geográficas norte-sul e leste-oeste, com distâncias de cerca de 50 m entre elas.

A partir do modelo metodológico os sítios arqueológicos encontrados foram identificados e definidos, conforme metodologia proposta já utilizada em outros trabalhos. Assim sendo, seguiu-se para descoberta dos sítios arqueológicos o proposto por Mamede e Veiga (2018), Schann (2018), Inside (2018), onde foram utilizados além dos trabalhos intrusivos, a varredura de superfície, que é um dos métodos de identificação de sítios arqueológicos, sendo realizada por meio de caminhar sistemático sobre a área que se quer pesquisar.

Em geral esse método é usado com um grupo de pesquisadores, afastados por 50 metros uma do outro, que caminham sobre uma linha reta imaginária de um lado a outro do terreno, sempre observando o solo. Assim que um vestígio arqueológico é

identificado, ele é identificado imediatamente no local também e feito seu registro fotográfico e registro geográfico com a UTM de sua localidade no espaço do sítio.



Mapa 2- Pontos onde foram realizadas as prospecções.

É necessário salientar que, qualquer metodologia aplicada a pesquisa de cunho arqueológico, necessariamente propõe medidas para o estabelecimento de práticas que tenha como principal fator, a preservação do patrimônio material encontrado, e a importância do mesmo para o desenvolvimento da pesquisa e para a comunidade.

4.1 RESULTADOS DO TRABALHO PROSPECTIVO COM USO DO MODELO PREDITIVO NA MINERADORA SERABI

Essas metodologias contribuíram para a identificação primária de 6 sítios arqueológicos na área da mineradora. Os trabalhos nos sítios arqueológicos encontrados permitiram identificar os indícios em superfícies, determinar pelo mapeamento a dimensão de cada sítio e sua disposição no terreno da mineradora.

O registro arqueológico é a única fonte de conhecimento sobre os grupos pré-históricos que povoaram o Brasil, as fontes de informação que podem ser usadas para conhecer o passado desses grupos em geral são constituídas não apenas de vestígios culturais, como artefatos, estruturas, áreas de atividades, etc., mas também de partes do ambiente que foram usadas ou modificadas pelo homem no passado, ou que podem ajudar a compreender as relações entre o homem e o ambiente no passado.

Esses locais são unidades básicas de análise da arqueologia que são os sítios arqueológicos, os quais correspondem ao conjunto de vestígios culturais concentrados e estruturados num espaço delimitado.

Com informações do contexto arqueológico além das diretrizes estabelecidas pelo modelo preditivo os trabalhos seguiram para as áreas descritas como locais de médio e alto potencial para existência de sítio arqueológico. No caso do espaço determinado para os trabalhos na mineradora Serabi os locais com essa característica são as áreas A, B, C, D e F onde se potencializou o terreno para a existência de sítios arqueológicos.

As ações de identificação visaram à localização e o reconhecimento de sítios arqueológicos, utilizando técnicas pouco ou nada destrutivas, entre as quais se utilizou a prospecção arqueol-

lógica, com a sua panóplia¹⁷ de técnicas de campo bastante normalizadas. O sítio arqueológico, espaço onde a Arqueologia exercita as suas metodologias, é o meio onde se conservam os vestígios, ou o conjunto de registos arte factuais, ambientais, osteológicos e espaciais. (RIBEIRO, 2001)

O contexto de um artefato arqueológico proveniente de uma feição, um sítio, uma cultura, sendo o componente de associações que são relevantes para seu significado, integrando os lugares dos achados cerâmicos, líticos, relacionados às estruturas internas do sítio e associadas também aos territórios exteriores e às fontes de matéria-prima. (SENNA, 2016)

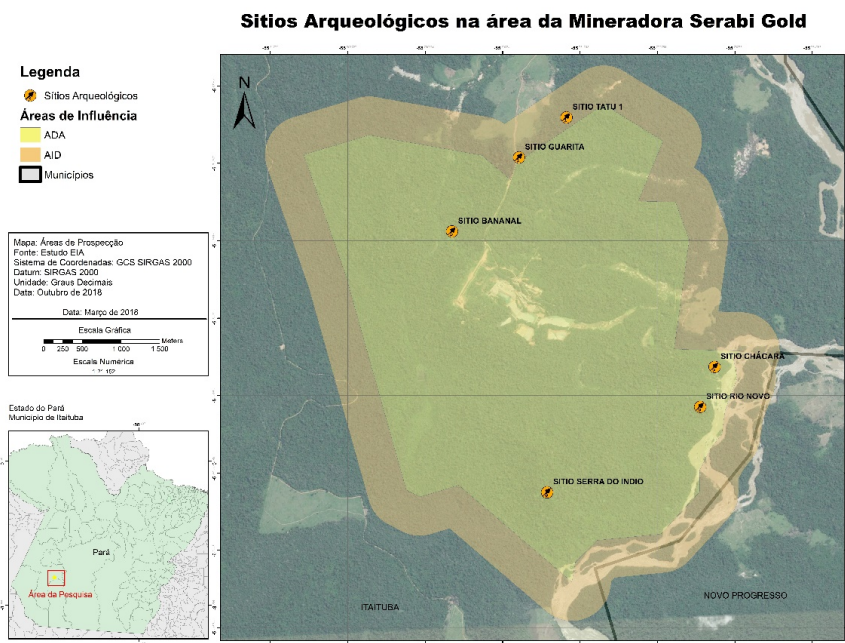
Assim, as análises das complexas relações socioculturais da área em estudo no período pré-colonial, mostram o contexto de antigos assentamentos indígenas na paisagem, considerando entre outros fatores, também, os entornos geográficos e ecológicos reorganizados e explorados pelos povos. (SENNA, 2016).

Sítios Arqueológicos identificados com o uso do modelo preditivo				
Nome	UTM – 21 M	Tipo	Vestígios	Localidade
Rio Novo	0636259/9299830	Céu Aberto	Lito-Cerâmico	Mineradora Serabi
Guarita	0633925/9302906	Céu Aberto	Lito-Cerâmico	Mineradora Serabi
Serra do Índio	634441-9298672	Céu Aberto	Lito-Cerâmico	Mineradora Serabi
Tatu I	634392/93033138	Céu Aberto	Lito-Cerâmico	Mineradora Serabi

¹⁷ Panóplia. Conjunto de elementos da mesma espécie ou usados para a mesma finalidade.

Bananal	0633120/9301880	Céu Aberto	Lito-Cerâmico	Mineradora Serabi
Chácara	0636569/930146	Multi-componencial	Lito-Cerâmico	Mineradora Serabi

Tabela 1 – Sítios arqueológicos encontrados com o uso do modelo preditivo.



Mapa 3 – Sítios Arqueológicos encontrados com uso do modelo preditivo.

Um Sítio Arqueológico tem significância enquanto fonte de aprendizado sobre o passado ao mesmo tempo em que pode ter importância para as comunidades vivas bem como para os descendentes culturais de tal registro.

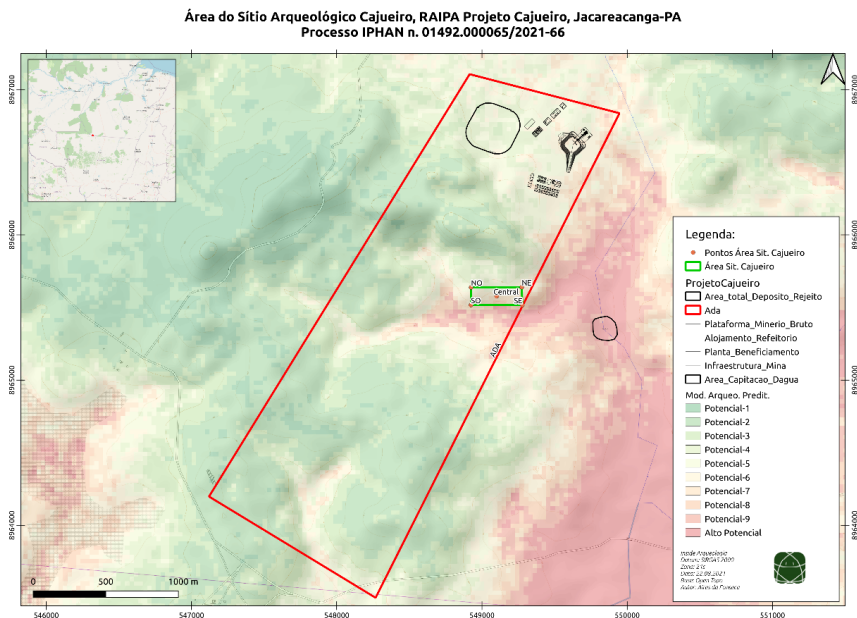
O uso do modelo preditivo tem sido uma metodologia aplicada em grande parte dos trabalhos de avaliação prospectiva pela Inside com resultados bastante consideráveis para descoberta, registro é cadastro de sítios arqueológicos nos mais variados empreendimentos.

4.3 RESULTADOS DO TRABALHO PROSPECTIVO COM USO DO MODELO PREDITIVO EM OUTROS PROJETOS DE AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE IMPACTO ARQUEOLÓGICO

Os estudos de Arqueologia Preventiva com o uso do modelo preditivo também foi realizado nos trabalhos do “Projeto de Avaliação de Potencial de Impacto ao Patrimônio Arqueológico e Educação Patrimonial da Área de Influência da Linha de Transmissão Tramo Oeste do Pará (LT 230 KV Xingu/Altamira - C1; LT 230 KV Altamira/ Transamazônica - C2; LT 230 KV Transamazônica/Tapajós – C1); SE Tapajós (Nova) e SE Rurópolis - 230 KV (Compensador Estático), Municípios de Anapu, Altamira, Vitória do Xingu, Brasil Novo, Medicilândia, Uruará, Rurópolis, Mojuí dos Campos e Santarém – Pará (Inside 2018:11).

“A modelagem preditiva arqueológica é um método importante para pesquisas preventivas e acadêmicas, pois tem como principal objetivo indicar áreas potenciais para presença de vestígios arqueológicos. Este artigo apresenta a aplicação da modelagem preditiva indutiva através da análise de regressão logística para identificar as variáveis

ambientais relevantes para a presença de sítios arqueológicos” (MERCENIO, 2020)



Mapa 4 – Localização do Sítio arqueológico Cajueiro com método preditivo. Fonte RAIPA – INSIDE, 2021.

	Nome Sítio Arqueológicos	Datum	X	Y	Município	Tipo
1	Comunidade Pioneira	22M	338416	9636834	Brasil Novo	Lito-Cerâmico
2	Terra Alta	22M	334566	9634602	Brasil novo	Lito-Cerâmico

3	Ladeira	22M	334398	9634526	Brasil Novo	Lito-Cerâmico
4	Bela Vista	22M	333456	9634902	Brasil Novo	Lito-Cerâmico
5	Ben	22M	333461	9634275	Brasil Novo	Lito-Cerâmico
6	Igarapé da Onça	22M	301889	9625359	Brasil Novo	Lito-Cerâmico
7	De Jesus	22M	252488	9615887	Medicilândia	Lito-Cerâmico
8	Santo Antônio 4	22M	411260	9655080	Vitória do Xingu	Lito-Cerâmico
9	Torre 140	22M	239637	9607963	Medicilândia	Lito-Cerâmico
10	Torre 158-1	21 M	778837	9696651	Medicilândia	Lito-Cerâmico
11	Guaraná	21M	790594	9694279	Santarém	Lito-Cerâmico
12	Torre 139/2	21M	795891	9692316	Santarém	Lito-Cerâmico
13	Cacolândia	22M	333826	9634339	Medicilândia	Lito-Cerâmico
14	Sítio BR 1	22M	333884	9634384	Brasil Novo	Lito-Cerâmico
15	Sítio Posto	21M	417924	9654042	Altamira	Lito-Cerâmico
16	Sítio 85 Norte	22M	293594	9623251	Medicilândia e Brasil Novo	Lito-Cerâmico

17	Esperança	21 M	778828	9696557	Brasil Novo	Lito-Cerâmico
18	Terra Preta dos Maranhenses	21 M	758028	9711857	Mojui dos Campos	Lito-Cerâmico
19	Terra Preta do Mojui	21 M	758559	9709597	Mojui dos Campos	Lito-Cerâmico
20	Cemitério	21M	771171	9700527		Lito-Cerâmico

Tabela 2 – Sítios Arqueológicos encontrados com o uso do modelo preditivo na área do empreendimento LT – Tramo Oeste.

Recentemente, a empresa Inside arqueologia (INSIDE,2021) realizou na área do Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico Projeto Cajueiro de Mineração com o uso do modelo arqueológico preditivo, ou Mapas Hipotéticos de Potencial Arqueológico, resultou na descoberta de um sítio arqueológico na área da mineradora. O desenvolvimento da pesquisa arqueológica seguiu o método e objetivos apresentados no PAIPA (SEI-IPHAN 2784175) que fora devidamente analisado e aprovado pelo IPHAN (Parecer Técnico nº 10/2021 – IPHAN-PA/COTEC, Ofício Nº 873/2021/COTEC IPHAN-PA e Parecer do Centro Nacional de Arqueologia, SEI-IPHAN 2833639), (INSIDE,2021).

O Sítio Arqueológico Cajueiro Trata-se de um sítio a céu aberto, pré-colonial, com impactos causados tanto pelo arado de plantações de soja quanto pela extração de minério de ouro, atividades realizadas ao longo de vários anos na região. Os fragmentos cerâmicos foram localizados principalmente na superfície e em camadas entre 10 e 20 cm de profundidade.

Devemos acrescentar aos resultados o caráter dinâmico dos modelos preditivos. Na realidade estes nunca estão concluídos, pois através de novas informações de campo e do aumento do conhecimento científico, podem ser afinados e melhorados procurando sempre uma maior aproximação aos dados, uma diminuição do erro, e logo um aumento do seu poder preditivo (ESTANQUEIRO,2017).

Estes podem constituir um valioso aliado quer na prospecção, quer no entendimento das comunidades antigas, sendo de lamentar a falta de investimento que se verifica atualmente no nosso país. Em síntese, salienta-se que, não obstante as problemáticas e complexidade inerentes ao desenvolvimento dos modelos preditivos em Arqueologia, estes, quando assentes em bons conhecimentos arqueológicos e aliados a uma base metodológica adequada, contribuem para a identificação e salvaguarda do património cultural, diminuindo o seu risco de destruição

Consideramos que, o uso de metodologias como o Modelo Preditivo é mais um caminho para a descoberta, conhecimento é desenvolvimento de pesquisa sobre a arqueologia e consequentemente para que medidas para que esse património arqueológico cultural seja conhecido é pesquisado.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do modelo preditivo nos diversos trabalhos não só permitiu a avaliação de áreas potenciais como também a descoberta de diversos sítios arqueológicos para traçar um panorama para o conhecimento da área e de seu contexto arqueológico.

Não se trata apenas de uma ferramenta metodológica útil para pesquisa arqueológica, ela também permite que diminua a demora no tempo das atividades em campo, o que viabiliza o

custo dos serviços é melhora a dinâmica dos trabalhos da equipe o que qualifica ainda mais as atividades, melhorando assim o produto final a ser entregue.

Todos os meios metodológicos são importantes e devem ser usados desde que, leve em consideração que o bem arqueológico é o mais importante dentro da dinâmica dos projetos arqueológicos vinculados a obras de infraestruturas, a identificação e seu estudo é um dos elementos essenciais para o conhecimento desses grupos pré-históricos.

No cenário dos estudos do licenciamento ambiental esse é um valioso instrumento para as atividades prospectivas, trata-se de um modelo que proporciona ao arqueólogo áreas de maior valor arqueológico constituindo uma ferramenta útil para o desenvolvimento positivo dos trabalhos.

4.5 REFERÊNCIAS

AIRES DA FONSECA, João (2016). Padrões de distribuição espacial e modelos preditivos: os sítios arqueológicos no baixo curso dos rios Nhamundá e Trombetas. BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. CIÊNCIAS HUMANAS.

ESTANQUEIRO, M. (2017) - Modelo preditivo logístico aplicado aos povoados proto-históricos da Beira Interior. Dissertação de Mestrado em Arqueologia e Território apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Policopiada.

INSIDE (2018). Projeto de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico da Área de Influência da Mina do Palito (Serabi Mineração LTDA) município de Itaituba – Pará. Belém. Maio de 2018.

INSIDE (2021) Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Arqueológico (RAIPA) Projeto Cajueiro de Mineração. Jacareacanga-PA. IPHAN. Belém-Pa.

KIPNIS, Renato.(1997) O uso de modelos preditivos para diagnosticar recursos arqueológicos em áreas a serem afetadas por empreendimentos de impacto ambiental. In: CALDARELLI, Solange Bezerra. (Org.). Atas do Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural: repercussões dos dez anos da resolução CONAMA nº 001/86 sobre a pesquisa e a gestão dos recursos culturais no Brasil. Goiânia: Fórum Interdisciplinar para o Avanço da Arqueologia/IGPA-UCG, 1997. p. 34-40.

KOHLER, T. A. & PARKER (1986) - Predictive locational modelling: History and current practice. In Judge, W.; Sebastian, L. (eds.) - Quantifying the Present and Predicting the Past: Theory, Method, and Application of Archaeological Predictive Modelling, Denver, Bureau of Land Management Service Center.

KVAMME, K. (1990) - The fundamental principles and practice of predictive archaeological modelling. In Voorrips, A. (ed.) - Mathematics and Information science in archaeology: a flexible framework. (Studies in modern archaeology, vol. 3), Bonn, Holos-Verlag. pp. 257-295.

MAMEDE, Mario (2021) A Cultura da Cana-de-Açúcar no Sudoeste Goiano e os Impactos sobre o Patrimônio Cultural Arqueológico de Serranópolis Goiás (2000-2020). PUC-GO.

MAMEDE, MARIO & VEIGA, WAGNER (2018) Perícia Arqueológica Realizada na Área da Minerado Beadell – Macapá. INSIDE - Belém.

MERENCIO, Fabiana Terhaag (2020). A Modelagem preditiva na Arqueologia: um olhar crítico a partir do estudo de caso no território Xetá. DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.15210/LEPA-ARQ.V17I33.18011](https://doi.org/10.15210/LEPA-ARQ.V17I33.18011)

RIBEIRO, Maria do Carmo Franco, (2001). A arqueologia e as tecnologias de Informação. Uma Proposta para o Tratamento Normalizado do Registro Arqueológico. Instituto de Ciências Sociais. Dissertação submetida à Universidade do Minho para a obtenção do grau de Mestre em Arqueologia Braga, janeiro de 2001.

SCHAAN, Denise Paul (2018). Metodologia para Mapeamento de Sítios Arqueológicos in; Perícia Arqueológica Realizada na Área da Minerado Beadell – Macapá. INSIDE - Belém.

SENNA, C. S. F. Geografia e arqueologia: análise espacial e contextual de sítios arqueológicos no estuário amazônico. Geosp – Espaço e Tempo (Online), v. 20, n. 2, p. 238-249, mês. 2016. ISSN 2179-0892.

WEESCOTT, K.L & BRANDON, R.J (2000) Practical Applications of GIS for Archaeologist; A predictive modelling toolkit. Disponível:

www.researchgate.net/publication/200459404_Practical_Applications_of_GIS_for_Archaeologists_A_predictive_modelling_toolkit.

WHEATLEY, David & GILLINGS, Mark (2002). Spatial technology and archaeology: the archaeological applications of GIS.

AUTORES

Wagner Fernando Da Veiga E Silva – Geografo Arqueólogo – Diretor Inside Consultoria em Arqueologia.

Mario Pereira Mamede – Arqueólogo Historiador (PUC-GO). Especialista em História do Brasil (UFG) - Especialista em Museografia e Patrimônio Cultural (Faculdade Clarentiano) – Mestrando em História (PUC-GO) – Bolsista FAPEG-GO– Pesquisador INSIDE Consultoria em Arqueologia.

5. O POVO APIAKÁ DO MÉDIO TAPAJÓS NO CONTEXTO DA PANDEMIA: UM RELATO DE SUA LUTA E RESISTÊNCIA

**Irleusa Souza Robertino
Herikson Lee Mendes Ferreira
Mariosvaldo Souza Robertino
Joelciléa de Lima Aires**

Este estudo apresenta o povo indígena Apiaká, povo guerreiro habitante do sudoeste do estado do Pará, na região amazônica, o qual carrega consigo um histórico de lutas e resistência, que vem desde os massacres sofridos no passado até as ocorrências de descaso e negligência de órgãos públicos no contexto da pandemia do coronavírus. A pesquisa é autonarrativa, o que permite transformar a experiência do povo em linguagem, dando-lhe maior compreensão das próprias vivências como povo indígena. Trata-se de uma abordagem metodológica de investigação que destaca a importância de estar o observador incluído na realidade observada. A narrativa do trabalho, então, traz uma caracterização do povo Apiaká, abordando as origens do povo, sua história, seu território, suas tradições e formas de resistência, como o canto e a pintura corporal. Esta pesquisa refere-se, especialmente, à população indígena Apiaká da Comunidade de Pimental, no município de Trairão, estado do Pará

5.1 INTRODUÇÃO

A população indígena no Brasil, desde os colonizadores, sofreu um processo agressivo de negação cultural, numa nítida intenção de eliminar as referências desses primeiros habitantes do país como a língua, os costumes, a religiosidade e o território, es-

pecialmente este último. Sabemos, pela história, que os indígenas foram forçados, em grande medida, a assimilar a cosmovisão e práticas sociais do não indígena, o que descaracterizou em grande medida o seu jeito de ser e de viver, além dos massacres sofridos por esses povos.

Mas quem são, de fato, os índios ou indígenas brasileiros? Em que esses povos se diferenciam da sociedade nacional? O termo “índio”, que poderia significar nativo, original de um lugar, na realidade é uma ‘palavra preconceituosa, racista, colonialista, etnocêntrica e eurocêntrica’¹⁸. O termo foi uma criação do colonizador para reduzir e escravizar inúmeras populações que já habitavam o país antes de sua chegada e falavam inúmeras línguas diferentes. Esse termo lhes faz serem vistos num todo homogêneo, o que trouxe discriminação por toda a história desses povos.

Partindo dessa percepção, esses povos passaram a ser chamados de ‘indígenas’, que também significa nativo, original de um lugar, porém, ser um indígena é pertencer a um povo específico. É poder se vincular ou se sentir pertencente à comunidade indígena Apiaká ou Munduruku, por exemplo, assumindo as características da linguagem e cultura daquele povo, enquanto ser ‘índio’ não representa vínculo ou pertencimento algum, somente carrega muitos adjetivos que não são apreciados por nenhum ser humano, segundo Bergamashi.¹⁹

¹⁸ SÃO PAULO (SP) **Currículo da Cidade: Povos Indígenas**: orientações pedagógicas. São Paulo: Secretaria Municipal de Educação (SME) / Coordenadoria Pedagógica (COPEP), 2019, p. 16.

¹⁹ BERGAMASCHI, Maria Aparecida. Interculturalidade nas Práticas Escolares Indígenas e Não Indígenas. In PALADINO, Mariana e CZARNY, Gabriela (orgs). **Povos Indígenas e Escolarização**: discussões para se repensar novas epistemes nas sociedades latino-americanas. Rio de Janeiro: Garamond 2012, p. 8.

Luciano²⁰ apresenta uma definição técnica das Nações Unidas sobre as populações indígenas, datada de 1986, onde se diz que:

as comunidades, os povos e as nações indígenas são aqueles que, contando com uma continuidade histórica das sociedades anteriores à invasão e à colonização que foi desenvolvida em seus territórios, consideram a si mesmos distintos de outros setores da sociedade, e estão decididos a conservar, a desenvolver e a transmitir às gerações futuras seus territórios ancestrais e sua identidade étnica, como base de sua existência continuada como povos, em conformidade com seus próprios padrões culturais, as instituições sociais e os sistemas jurídicos.

Com base nessa definição da ONU, existem alguns critérios de autodefinição entre os povos indígenas, embora não sejam únicos e nem excludentes:

Continuidade histórica com sociedades pré-coloniais. Estreita vinculação com o território. Sistemas sociais, econômicos e políticos bem definidos. Língua, cultura e crenças definidas. Identificar-se como diferente da sociedade nacional. Vinculação ou articulação com a rede global dos povos indígenas.²¹

Quando abordamos a temática indígena, uma das coisas que nos salta aos olhos é a grande baixa que essas populações tiveram entre o período colonial e os nossos dias. Estima-se que

²⁰ LUCIANO, Gersem dos Santos. **O Índio Brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje – Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/ Museu Nacional, 2006, p. 27.

²¹ LUCIANO, 2006, p. 27.

a população indígena brasileira no século XVI, início do período colonial, variava entre 5 e 8 milhões de pessoas, distribuídas em mais de 900 povos, os quais falavam em torno de 1100 línguas e dialetos. Uma grande parte dessa população desapareceu, sendo dizimada no contato com os colonizadores, tanto por meio de doenças trazidas por eles, como pela violência expressa a que foram submetidos em todo o seu processo histórico.^{22 23}

Esses dados registram uma diferença muito grande quando se comparam com dados mais atuais. O último Censo Demográfico, realizado em 2010^{24 25}, mostrou que somente 896.917 pessoas, representando 0,4% da população, se declaravam ou se consideravam indígenas no quesito cor ou raça, sendo 63,8% delas habitantes da zona rural e 36,2% em centros urbanos. Entre os da zona rural, 57,7% habitam nas Terras Indígenas propriamente ditas. Sobre o número de povos, o Censo mostrou 305 etnias diferentes, distribuídas em todos os estados da nação, e 274 línguas faladas.²⁶

Entre os povos que sobreviveram a esse genocídio indígena brasileiro, alguns tiveram seus traços culturais bastante alterados, em função do contato que foram levados a ter com as popu-

²² LUCIANO, 2006, p. 27.

²³ SÃO PAULO, 2019, p. 16.

²⁴ BRASIL/INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Os Indígenas no Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2012a. Disponível em https://indigenas.ibge.gov.br/images/indigenas/estudos/indigena_censo2010.pdf. Acessado em 19/10/2018.

²⁵ BRASIL/INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estudos Especiais. O Brasil Indígena**. 2012b. Disponível em https://indigenas.ibge.gov.br/images/pdf/indigenas/folder_indigenas_web.pdf. Acessado em 19/10/2018.

²⁶ LUCIANO, 2006, p. 28.

lações do entorno das aldeias. Muitos se misturaram, a ponto de não guardarem mais sua cultura, não falarem mais suas línguas maternas, nem habitarem mais em suas comunidades, mudando para áreas urbanas, como mostram os dados do IBGE²⁷. Apesar dessa realidade, há povos que, durante toda a sua história, resistiram com bravura ao extermínio de suas memórias, línguas e saberes, e resistem até hoje. Entre esses, está o povo Apiaká, habitante principalmente do sudoeste do estado do Pará, norte do Brasil, em plena região amazônica e do norte e noroeste do estado do Mato Grosso.

5.2 METODOLOGIA

O estudo em tela apresenta o povo indígena Apiaká, habitante da Amazônia brasileira, destacando suas lutas e resistência no contexto da pandemia. O trabalho constitui-se como uma pesquisa autonarrativa, significando uma abordagem metodológica de investigação que destaca a importância de estar o observador incluído na realidade observada. Como vivenciamos nas aldeias e comunidades grande parte das experiências que ora relatamos, entendemos que a linha metodológica da autonarrativa se caracteriza como um recurso valioso no processo investigativo sobre o povo Apiaká por oferecer boas possibilidades de relatar o que é vivido por nós, o que nos inquieta e que o referido processo de investigação trouxe à luz.

Encontramos apoio em Viçosa et al.²⁸ quando citam que:

²⁷ BRASIL/IBGE, 2012a e 2012b.

²⁸ VIÇOSA Raquel et al. Autonarrativas como Método de Pesquisa: sobre a complexidade de narrar-se. **Jornada Acadêmica do Programa de Pós-graduação em Educação da Unisc**. Santa Cruz do Sul, RS. v. 1, n. 1 (2019).

Narrar-se é uma prática constitutiva do ser humano e sua subjetividade. Afinal, narrar é organizar sistematicamente algo que já está lá, vivido fisicamente ou no plano subjetivo do pensamento. Trata-se de uma questão existencial, na medida em que o indivíduo não suporta a ausência de sentido frente às coisas que precisam ser ditas e narradas.

Em termos metodológicos, entendemos que narrar é uma forma de transformar nossa experiência em linguagem, como cita Gai²⁹, nos permitindo ter maior compreensão e entendimento de nossa própria experiência como povo indígena. Ao darmos visibilidade àquilo que investigamos, denunciemos as injustiças e as inquietações que atravessam nossas reflexões e fazeres nas comunidades onde vive o povo Apiaká, por meio das narrativas produzidas por nós mesmos.

Para realizar este estudo, inicialmente recorreremos aos nossos líderes, anciãos e fizemos um levantamento bibliográfico, que tem como objetivo aproximar o pesquisador do tema através da leitura do que outros pesquisadores já escreveram, assim como também aprimorar o nosso referencial teórico. Em seguida, foi realizada a busca de informações históricas e documentos nas associações indígenas, a fim de fazer uma comparação com a nossa história atual e, por fim, registrar os relatos de experiência do povo Apiaká no período da pandemia, enfatizando sua luta e resistência.

²⁹ GAI, E. T. P. Narrativas e conhecimento. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo** - v. 5 - n. 2 - p. 137-144 - jul./dez. 2009, p. 137.

5.3 ORIGEM, HISTÓRIA E CARACTERIZAÇÃO DO POVO APIAKÁ

Não se pode mencionar o povo Apiaká, no contexto atual, sem falar do início de sua história e fazer uma breve reflexão acerca da história real desse povo guerreiro, que foi contada por Pedrinho Kamassury e registrada pelo Cacique Robertinho Morimã no livro *Palavra Apiaká: Nhandé Nhe'eng* (2009), organizado por Pádua et al.³⁰ Esse livro é sobre a mitologia do povo Apiaká, que surgiu de um peixe chamado Jacundá, que morava no rio. A saga do peixe ocorre quando ele pulou em terra e não conseguiu mais cair na água. O sol estava muito quente, o peixe estava com sede e seu limo foi acabando. Ele falou: “quero água”, mas não achou água para beber e sua cabeça foi ficando redonda e as abas foram crescendo. Sua calda foi ficando comprida e ele se transformou em um homem forte. Este foi o primeiro índio Apiaká que surgiu e originou outros de sua espécie.

Segundo Wenzel³¹, a palavra Apiaká é uma variante da palavra tupi Apiaba, cujo significado é “pessoa,” “gente,” “homem”. Porém, os caciques Apiaká explicam que o nome Apiaká se refere ao maribondo que, quando é atacado, viaja longas distâncias para se vingar do seu agressor, com ferroadas muito dolorosas. No en-

³⁰PÁDUA, Alexandre Jorge et. al. (Orgs). **Palavra Apiaká: Nhandé Nhe'eng**. Brasília: FUNAI; UNB/Laboratório de línguas indígenas, 2009.

³¹WENZEL, Eugênio Gervásio. **Verbetes Apiaká**. ISA. Instituto Socioambiental. Disponível em https://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_verbetes/apiaka/Verbetes_Apiaka_1999.pdf. Acessado em 10/08/2021.

tanto, o povo Kaiabi chama os Apiaká de “Tapy’ysing”, que significa “gente de pele clara”.³²

A história do povo Apiaká é muito triste, pois desde a colonização, que foi um marco crucial para os indígenas brasileiros, tem ocorrido muita morte entre o nosso povo, principalmente por meio da escravidão e de doenças do homem branco. Em virtude dessa circunstância, o povo Apiaká foi espalhado para várias regiões do Brasil, habitando nos estados do Mato Grosso, Pará, Amazonas, Rio de Janeiro e São Paulo. No Mato Grosso está especialmente nas cidades de Apiacás, Porto dos Gaúchos e Cuiabá e, no estado do Pará, o povo está presente nas cidades de Santarém, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso e Trairão, onde fica a comunidade de Pimental.

O povo Apiaká foi um povo muito massacrado no passado recente, fato esse que para todos ainda é muito doloroso lembrar. Esse acontecimento histórico ocorreu entre os séculos XIX e XX, existindo como uma história de conflito, que traz um grande vazio para nossa história atual, para a vida e cultura do nosso povo.

De acordo com pesquisas realizadas por alguns estudiosos como Tempesta (2009)³³, durante o século XIX diversos viajantes utilizavam a rota fluvial Arinos-Juruena-Tapajós, que liga o estado do Mato Grosso ao Pará. Esses viajantes desenvolveram relações pacíficas com os Apiaká, trocando produtos e empregando-os como guias e remadores em algumas de suas viagens. Esse uso

³² ISA. Instituto Socioambiental. **Apiaká - Povos Indígenas no Brasil**. Disponível em <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Apiak%C3%A1>. Acessado em 10/08/2021.

³³ TEMPESTA, Giovana Acacia. **Travessia de Banzeiros: historicidade e organização sociopolítica Apiaká**. Tese (Doutorado em Antropologia Social) Universidade de Brasília. Brasília, DF, 2009. 322 p.

de mão de obra Apiaká prosseguiu de tal modo que, na passagem do século XIX para XX, encontravam-se integrados nas frentes extrativistas, desempenhando funções que combinavam o modo de vida tradicional com o dos brancos regionais. No início do século XX foram cruelmente massacrados por seringalistas, o que impossibilitou este povo de manter seu tradicional modo de vida.

Segundo dados históricos, o povo Apiaká estabelecia suas aldeias às margens de rios, nas quais a água era fundamental, sendo hábeis canoieiros e conhecedores das matas. Em virtude de todos esses acontecimentos históricos e de sua redução populacional, os sobreviventes desses massacres integraram-se à economia nacional como tripulantes de embarcações, carregadores, caçadores de pele, caucheiros, pescadores e seringueiros.

Os Apiaká vieram a se miscigenar com outras etnias, ficando assim dispersos. Alguns foram tentar a vida nas cidades do Mato Grosso, Pará e Amazonas e, por esses acontecimentos é que se encontram famílias Apiaká nesses estados. A partir dos casamentos com povos de outras etnias, surgiram a miscigenação e a integração à economia nacional, que trouxeram a proibição de usarem sua própria língua e a perda de sua cultura, o que provocou um enorme impacto na vida desse povo. Diante disso, o povo viu a sua população diminuir drasticamente, passando a ser reconhecido, inclusive por alguns autores, como um povo extinto.

De fato, em decorrência desses acontecimentos históricos, na década de 1950 o povo Apiaká foi considerado como um povo extinto. Entretanto, estamos presentes até hoje na sociedade nacional. Sempre existimos e somos um povo muito guerreiro. Tudo o que temos e o que conquistamos foi com os nossos esforços e isso vem desde os nossos antepassados.

Vale ressaltar que, após o massacre, alguns grupos se refugiaram na mata e outros chegaram ao estado do Pará, os quais, desde então, passaram a habitar a Comunidade de Pimental, preservando sua identidade para que os kariwa (homem branco) não

lhe fizessem mal. O povo Apiaká, como qualquer povo tupi, sempre conviveu por aqui e vive em liberdade, cultivando plantações de várias qualidades, sobrevivendo sem conflito. Conforme sua cultura, planta em suas roças mandioca, macaxeira, cará, batata-doce e coleta castanha-do-pará para a sua comunidade.

O povo Apiaká é pertencente ao tronco linguístico Tupi, da família Tupi-Guarani, subconjunto VI, segundo Rodrigues³⁴, sendo a maior predominância no estado do Mato Grosso, onde fica o maior território do povo Apiaká. Hoje estamos divididos em diversas regiões do Brasil, com uma parte desta população na comunidade de Pimental/PA, onde habita há mais de 60 anos. Somos um povo guerreiro que foi muito massacrado, escravizado e impedido de falar seu próprio dialeto (língua materna).

A existência aqui no médio Tapajós se deu em virtude desse grande massacre ocorrido no passado, onde muitas famílias tiveram que se refugiar em aldeias e florestas para tentar sobreviver. O povo Apiaká, de acordo com os relatos históricos, foi e é reconhecido, até os dias atuais, como um povo guerreiro e de muita resistência, especialmente por ter sido alvo dos referidos massacres promovidos por coletores de impostos do norte do estado de Mato Grosso e também por seringalistas, entre o final do século XIX e o início do século XX.

Confirmamos isso de acordo com a história contada por Mariosvaldo Robertino³⁵ com base nos relatos do seu pai, Ricardo Robertino (in memorian):

³⁴ RODRIGUES, Aryon Dall'Igna. Relações Internas na Família Linguística Tupi-Guarani. **Revista Brasileira de Linguística Antropológica**. Volume 3, No. 2. 2011, p.240.

³⁵ ROBERTINO, Mariosvaldo. Cacique Apiaká da comunidade de Pimental, município de Trairão, PA.

Meu pai, na idade de sete (07) anos, foi retirado de seu povo, juntamente com alguns parentes, por um peruano, cujo nome não sabia, dizendo que era pra eles estudarem na cidade de Belém, capital do estado do Pará. Não concordando, meu pai decidiu dar um jeito de fugir e assim, não sendo capturado, passou a viver com não-índios e, muito novo, passou a trabalhar na condição de tripulante em embarcações que faziam viagens no tapajós e não retornou mais ao seu povo. O sobrenome Robertino lhe foi dado pelo peruano, pois meu pai não tinha este sobrenome. Ele era pertencente ao povo Apiaká do klã Kamassury, oriundo da Barra de São Manuel no estado do Amazonas, divisa com o Pará e Mato Grosso.

Desde esses acontecimentos ocorridos há mais de seis décadas, o povo Apiaká vive na comunidade Pimental, onde a descendência de Ricardo Robertino é formada por filhos originários de Pimental. Todos são nascidos e criados nesta comunidade.

Apesar da catequização, dos massacres, das epidemias e do abandono governamental, o povo Apiaká tem resistido como coletividade e faz uma complexa interpretação sobre o passado que norteia sua luta política por um futuro mais justo, que é a garantia de seus direitos e saberes culturais.

5.3.1 COMO É O NOSSO TERRITÓRIO

A Comunidade de Pimental está situada à margem direita do rio Tapajós, município de Trairão, no Sudoeste do estado do Pará. É de suma importância mencionar que em décadas passadas, no auge da extração da borracha, a comunidade de Pimental era um local que recebia várias embarcações, que realizava embarque e desembarque de cargas e passageiros que vinham tanto do alto quanto do baixo Tapajós. Nos dias atuais a referida comunidade é popularmente conhecida como Vila Pimental, com-

posta por moradores tradicionais e povo indígena Apiaká, que dispõe de uma população de 143 indígenas residentes nesta comunidade.

A comunidade de Pimental possui uma economia com base na pesca e confecção de artesanatos, sendo cercada por reservas florestais. A comunidade sempre busca fazer atividades em conjunto, promovendo melhorias para o grupo como um todo. Como exemplo, temos o Festival do Curimatã, uma festividade tradicional que todos os anos atrai uma diversidade de turistas da região do sudoeste do Pará, os quais vêm prestigiar o referido evento na comunidade. O acesso se dá por meio da rodovia Transamazônica, sem pavimentação e em condições precárias.

A referida comunidade dispõe de uma escola municipal de ensino fundamental, um posto de saúde comunitário, uma igreja evangélica, uma igreja católica, um barracão de eventos culturais do povo indígena Apiaká e aproximadamente 250 (duzentas e cinquenta) moradias. Esta comunidade dispõe de energia elétrica do programa federal Luz para Todos, mas não possui saneamento básico e nem água tratada para seu povo. A comunidade dispõe de uma diversidade de árvores frutíferas em torno de seu território e está próxima às florestas nacionais de Itaituba, onde há ricos mananciais e pequenos igarapés, além do grande rio Tapajós.

Para chegar à comunidade de Pimental, se faz necessário viajar de camionete ou carro de linha, que vai apenas três vezes por semana para a comunidade pela rodovia Transamazônica, a qual liga a cidade de Itaituba até a Vila Pimental, num percurso aproximado de 65 km. Vale ressaltar que o acesso pelo rio Tapajós se dá por meio de embarcações como voadeira³⁶, saindo do porto de Itaituba até a comunidade, ou pelo porto do Buburé, distante 80 km de Itaituba, de onde se pega voadeira ou uma rabe-

³⁶ Barco a motor muito veloz e com motor de popa.

ta³⁷ e navega-se por volta de uma hora e meia pelo rio Tapajós até a comunidade de Pimental.

O povo Apiaká do médio Tapajós, que ocupa há centenas de anos o território na bacia do rio Tapajós, está enfrentando numerosos problemas, tais como invasões e degradações territoriais e ambientais. Na região, há constantes ameaças por grandes empreendimentos hidrelétricos, portos, atividades ilegais de madeiras e de garimpeiros, além da possível construção da Ferrovia 170, conhecida como Ferrogrão,³⁸ que vai cortar mais de 19 comunidades desde a cidade de Sinop (MT) até Miritituba, distrito do município de Itaituba (PA), causando impactos sociais e ambientais irreversíveis.

Vale lembrar que nenhum desses empreendimentos consultou de forma prévia, livre e informada o nosso povo ou os outros povos e comunidades tradicionais que vivem na região, como garante a convenção 169 da OIT³⁹.

5.3.2 CONTEXTO POLÍTICO E GEOGRÁFICO

O povo Apiaká do médio Tapajós está organizado da seguinte forma: aldeia e comunidades. Aldeia Boa Fé, comunidade de Pimental, Vilinha e comunidade de Montanha e Mangabal. Os Apiaká que residem na aldeia Boa Fé, que fica à margem direita

³⁷ Rabeta é um pequeno motor de propulsão que, acoplado na traseira de pequenas embarcações, é conduzido manualmente.

³⁸ Tecnicamente chamada EF-170, a Ferrogrão é o projeto de um longo corredor ferroviário de exportação de grãos do Brasil, ligando os estados de Mato Grosso e Pará, entre os municípios de Cuiabá (MT) e Itaituba (PA).

³⁹ BRASIL/Convenção nº 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT / Organização Internacional do Trabalho. - Brasília: OIT, 2011. 1 v.

do rio Tapajós, têm casas cobertas de palhas, cercadas de palhas ou de barro. Porém, os da comunidade de Pimental vivem em condições diferentes, devido ao avanço de criadores de gado e fazendeiros em seu entorno. Como estes promovem o desmatamento da região, dificultando a palha, a cobertura das casas da comunidade passou a ser com telha brasilit, cercando-as de madeira, deixando de utilizar os moldes antigos das casas indígenas. Por estar a comunidade onde existem indígenas e não indígenas, são obrigados a certas obrigações (exigências) impostas pelos não indígenas.

Os Apiaká constituem ainda hoje uma sociedade igualitária, em que os homens mais idosos exercem lideranças sobre os mais novos. O cacique, ou seja, o principal líder indígena, é a pessoa que reúne e sintetiza os anseios, objetivos da comunidade e toma a frente nas tarefas que beneficiam a todos. Desde os antepassados, os Apiaká continuam a manter regras de conduta para as diversas categorias e laços sociais. O pai e o sogro são respeitados por seus filhos, genros e noras, independente da diferença de idade. As casas dos filhos são construídas próximas à dos pais.

As crianças Apiaká são socializadas em casa e na escola. Os adultos atribuem elevado valor à educação formal da escola, onde o interesse se concentra na aprendizagem da leitura e escrita do português e na aritmética que, para os Apiaká, são instrumentos importantes no seu relacionamento com a sociedade nacional.

A estrutura política é determinada por assembleias (reuniões da comunidade), onde os maiores de idade decidem sobre os principais anseios do povo em torno de suas reivindicações. Hoje estamos bem organizados, temos uma associação indígena Apiaká da comunidade de Pimental, que é composta por várias Lideranças, mulheres, homens, jovens e crianças, por entendermos que é de extrema importância que os jovens e os nossos anciãos troquem conhecimentos, repassem as histórias do povo

Apiaká e, com isso, façam com que nossa história e resistência contra os colonizadores, que agora se escondem por trás do discurso de desenvolvimento e progresso, permaneçam fortes na memória das novas gerações, sendo um guia para continuarmos existindo e resistindo.

Atualmente nosso povo sobrevive da pesca artesanal e do artesanato tradicional, porém vale ressaltar que a grande maioria deste grupo ainda sobrevive da renda mínima do programa federal Bolsa Família. Nós lutamos para manter viva a nossa cultura e ensinamos aos nossos jovens a importância do fortalecimento da cultura do nosso povo. Somos rios, somos floresta, estamos todos conectados, precisamos da floresta em pé e do rio limpo para continuarmos a resistir para existir.

Além disso, queremos desmistificar o que muitos dizem, que índio tem que sobreviver apenas da caça, pesca e da coleta dos frutos oferecidos pela natureza. Hoje a realidade é outra, temos muitas outras necessidades e atividades pensadas com responsabilidade ambiental e principalmente social, que devem ser incorporadas aos povos que quiserem trabalhar assim. São atividades em sistemas agroflorestais e agroextrativistas, artesanato e pesca artesanal no verão, gerando trabalho como forma alternativa para homens, mulheres, jovens e, principalmente, gerando renda para que possamos buscar melhorias na qualidade de vida do nosso povo. Essas atividades nos permitem abrir várias frentes de trabalho com geração de renda e difusão do conhecimento técnico-econômico sustentável, visando o bem estar e a sustentabilidade econômica, a qual será fundamental para garantir economicamente a manutenção e continuidade do nosso modo de viver, cultivando nossas roças, que são nossa riqueza cultural e econômica, o que bem ajuda na sustentabilidade do nosso povo com os produtos extraídos da floresta.

5.3.3 FORMAS DE RESISTÊNCIA

O povo Apiaká faz uso de suas práticas tradicionais como as pinturas corporais (grafismo) e o canto, bem como a prática do artesanato tradicional. As pinturas são as representações simbólicas baseadas na natureza com significados diversos. Citamos como exemplo a pintura do rosto feminino, que simboliza as folhas das palmeiras, e os trançados da peneira com pontos circulares que representam a onça.



As pinturas masculinas se dividem em duas fases distintas, a saber: os jovens têm como traços simbólicos o traço de um jaguar, que é pintado no rosto. No peito leva o traço de pontos com formas geométricas, que representam os traços da onça pintada, conforme vemos na imagem 1.

Imagem 1: Pintura corporal masculina em crianças
(Fonte: Irleusa Robertino, 2021).

Na fase adulta, tanto as mulheres como os homens têm suas pinturas específicas, seja na face ou em outras partes do corpo. Essas pinturas corporais são especificadas de acordo com a hierarquia que representam as lideranças na comunidade. No peito do chefe dos guerreiros são desenhadas as pintas da onça, seus braços são tingidos com suco de jenipapo, suas pernas são



todas pintadas de preto. No rosto masculino são desenhados três riscos horizontais e feito um risco vertical que corta a face ao meio, descendo pelo nariz. No entorno da boca é desenhado um retângulo preto, como evidencia a imagem 2.

Imagem 2: Guerreiros Apiaká do PA e MT em um registro feito na assembleia geral do Povo Apiaká na Comunidade de Pimental
(Fonte: Irleusa Robertino, 2016).

No peito do cacique são desenhados os traços do casco do peito do jabuti, seus braços e pernas são tingidos de preto com tinta de jenipapo. O rosto é composto por três riscos horizontais e um risco vertical que corta a face ao meio, descendo pelo nariz, conforme ilustra a imagem 3.



Imagem 3: Cacique Mariosvaldo Robertino e Irleusa Robertino em registro feito na ATL Brasília/2017 (Fonte: Irleusa Robertino, 2017).

É de suma importância ressaltar que a bela decoração corporal dos Apiaká impressionou o desenhista de uma expedição, Hércules Florence⁴⁰, quando visitou aldeias Apiaká no ano de 1828. As pinturas femininas são formas pontiagudas e riscos que simbolizam as palmeiras e trançados da peneira, de acordo com as imagens abaixo. A referida pintura é usada em eventos culturais, assembleias e manifestações.

⁴⁰ DOMINGUES, Joelza Ester. Índios Apiaká, de Hércules Florence: um olhar sobre a cultura indígena. **Ensinar História**. 09/03/2016. Disponível em <https://ensinarhistoria.com.br/indios-apiaka-de-hercules-florence-um-olhar-sobre-a-cultura-indigena/>. Acessado em 14/08/2021.

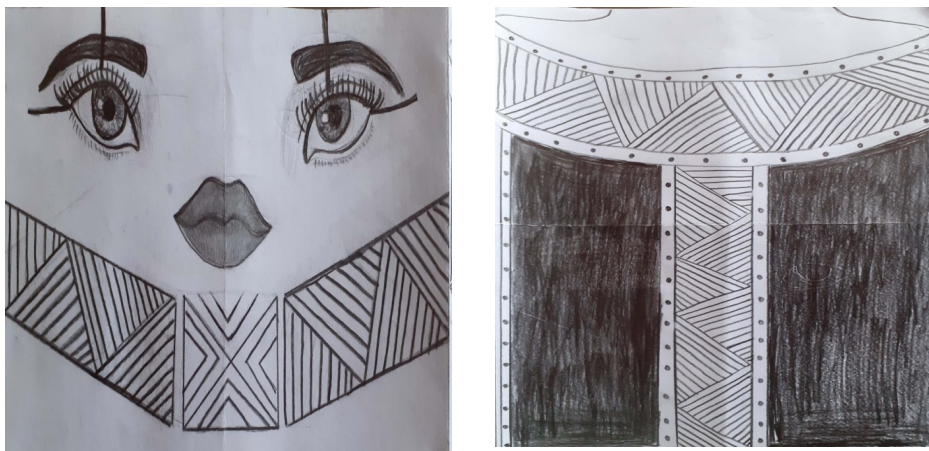


Imagem 4: Pinturas corporais femininas
(Fonte: Desenhos feitos por Irleusa Robertino, 2021).

Como já dito, as pinturas são feitas com sucos de jenipapo e urucum, extraídos da natureza. Antigamente o povo Apiaká tinha o hábito de tatuar seu corpo com pintura permanente, furando a pele com espinho e, em seguida, era aplicada a tinta.



Imagem 5: Criança e jovens com pintura feminina e adorno corporal tradicional Apiaká (Fonte: Arquivo pessoal de Irleusa Robertino, 2021).

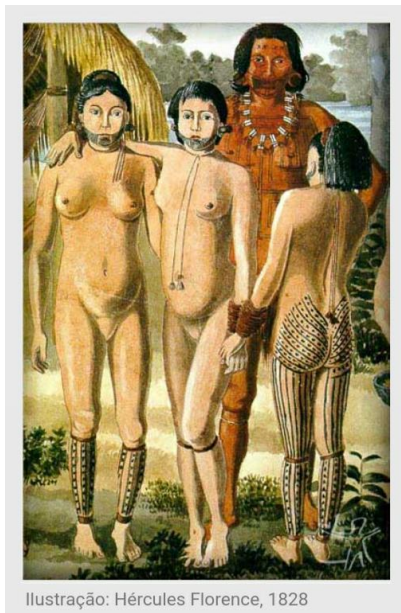


Imagem 6: Jovem apresentando pintura feminina nas nádegas e pernas de acordo com o registro histórico feito por Hércules Florence sobre a pintura corporal das mulheres do povo Apiaká.
(Fonte: Arquivo pessoal de Irleusa Robertino, 2021).

Esses grafismos são usados em reuniões, festas, assembleias e em eventos importantes. Esses símbolos também são usados nos artefatos de guerra, como a borduna e a lança, e também no artesanato, como na peneira, brincos, pulseiras e colares.

O canto Apiaká, outra forma de resistência, é praticado em todas as aldeias, principalmente em eventos, reuniões e celebrações. Esse canto é realizado no dialeto Apiaká (língua materna).



Imagem 7: Roda de conversas das lideranças jovens
(Fonte: Irleusa Robertino, 2019).

A organização da dança e do canto Apiaká é realizada por quatro líderes guerreiros, denominados chefes dos guerreiros. Esses chefes dos guerreiros são escolhidos por lideranças mais velhas, como o cacique, vice-cacique, as cacicas e as demais lideranças. Essas escolhas se dão em uma grande assembleia, onde se reúnem todas as aldeias, quando os jovens são nomeados para exercerem a função de ensinar o canto, a dança, o artesanato de guerra, a pintura corporal e os demais ensinamentos passados pelas lideranças.

Esses líderes guerreiros escolhidos pelas lideranças são dois homens e duas mulheres, ambos com funções diferentes. O canto e a dança são ensinados sempre do maior para o menor. Citamos como exemplo a dança de guerra, que é formada por uma fila indiana do maior para o menor, porque o mais forte protege os mais fracos. Quando a fila é formada, o chefe dos guerreiros começa a bater o pé e os demais seguem o ritmo, formando

dois círculos. As mulheres compõem o círculo interno e os homens o círculo externo e depois formam uma única roda composta por ambos os sexos

5.4 LUTA E RESISTÊNCIA NO CONTEXTO DA PANDEMIA

No contexto atual da história de luta e resistência do nosso povo aqui no médio Tapajós, em período de pandemia, nós tentamos de todas as formas manter nosso povo isolado, para nos proteger desse vírus mortal. O fato é que enquanto nós nos refugiamos na comunidade, as obras federais, como a Ferrogrão, não pararam. Infelizmente o governo acelera cada dia mais esses projetos, nos causando profundas preocupações com relação a todas essas demandas, principalmente porque, quando uma obra afeta diretamente nosso território, ela também mata a nossa história, destrói nossas vidas, nossa cultura e tradição. Mas o governo brasileiro não parece se importar com isso, mantendo um tom contrário às populações e aos direitos indígenas, especialmente quanto aos seus territórios, para conseguir apoio generalizado dos setores vinculados aos interesses do agronegócio, da mineração e da infraestrutura.⁴¹

Em decorrência de tais fatores, nós não concordamos com essas obras do governo brasileiro. Somos totalmente contra a Ferrogrão, assim também contra o complexo hidrelétrico da bacia do rio Tapajós, principalmente a hidrelétrica de São Luiz do Tapajós. Isso porque nós, indígenas Apiaká, assim como outros povos que também são contra esses projetos, entendemos que todos

⁴¹ BUZATTO, Cleber César. *O Governo Bolsonaro e o Anticonstitucionalismo contra os Povos Indígenas*. Conselho Indigenista Missionário (CIMI). 22/01/2019. Disponível em <https://cimi.org.br/2019/01/o-governo-bolsonaro-e-o-anticonstitucionalismo-contra-os-povos-indigenas/>. Acessado em 08/11/2019.

eles impactam diretamente as nossas comunidades e é nesse sentido que mantemos nossa resistência contra tais projetos.

Se estes projetos seguirem em frente sem consulta à população, será uma ação extremamente absurda e violentamente desrespeitosa porque está violando o direito de muitos povos, uma vez que a convenção 169 da OIT⁴² garante o direito da consulta livre, prévia e informada. Nesse sentido existe uma grande preocupação referente às ações governamentais porque, antes da consulta, já foram elaborados estudos de forma apressada e, de um modo geral, já se prevê leilão em breve para grandes empreiteiras. E isso é muito preocupante, porque não houve consulta aos povos indígenas, quilombolas e povos tradicionais. O nosso receio está relacionado aos impactos que essas obras trazem para o rio, animais, floresta, para a natureza em geral, porque somos conectados, existe uma relação de pertencimento ancestral. Nós dependemos do ambiente natural para nossa sobrevivência. É obvio que, sofrendo esse impacto ambiental surgirá novo impacto, que será o impacto social.

Existe uma grande preocupação que está diretamente ligada ao impacto social, de suma importância para nós, que é a nossa história, presente em nossas vidas, nas memórias das pessoas, no local que temos a ligação do território com o nosso povo, bem como nos saberes tradicionais acumulados durante a nossa existência. E no nosso olhar reflexivo para essas ações de construção de obras, observamos que, para que não haja tais impactos que serão causados por essas obras, o melhor seria não construir para não destruir. Infelizmente, esses projetos estão avançando muito nesse período de pandemia, não só a Ferrogrão como também os projetos devastadores e extremamente impactantes para nosso território, que avançaram de forma desenfreada e sem controle.

⁴² BRASIL/OIT, 2011.

Hoje lutamos contra duas feras mortais, o vírus letal e também o governo, que dia após dia cria leis que prejudicam povos indígenas e povos da floresta, como também as comunidades tradicionais, mas iremos sempre resistir a tudo isso. Para mostrar nossa resistência, criamos um lema, que está escrito em nossa camiseta, que diz o seguinte: “Apiaká do médio Tapajós, nós existimos, este é o nosso lugar”. Isso se deu em virtude de muitas negações de nossos direitos nas políticas públicas, entre outros fatores recorrentes aqui na nossa região.

5.4.1 A PANDEMIA FOI UM MOMENTO CRUCIAL PARA O POVO APIAKÁ DO MÉDIO TAPAJÓS

A pandemia da Covid-19 que tanto assolou o mundo, também tem causado graves problemas entre os povos indígenas. Isso se deve tanto pelas dificuldades territoriais como, principalmente, pela falta de políticas públicas efetivas de atenção básica.

Com respeito à população dos Apiaká, que sempre foi formado por um povo numeroso e guerreiro em toda a porção meridional da Amazônia, cujos primeiros registros remontam a meados do século XVIII, elaborados em ricos materiais de Hércules Florence⁴³, também está presente na região tapajônica, localizado em uma comunidade conhecida popularmente como povoado de Pimental, conforme registros anteriores.

Esse povoado possui precária infraestrutura viária de acesso à sua cidade sede, o município de Trairão, sendo um povoado também distante do polo de saúde da região, que é a cidade de Itaituba. Assim, em meio à pandemia, o povo luta não somente para ter significado frente à sociedade, mas também para que tenha acesso à saúde digna. Apiaká, cujo significado quer dizer pessoa, gente, tem necessidade de uma atenção individualizada e

⁴³ DOMINGUES, 2016.

da rápida e efetiva ação do poder público, em todas as suas esferas, para manutenção da saúde de seu povo.

A comunidade de Pimental, que ainda possui número significativo de famílias descendentes diretas do Povo Apiaká, presenciou muitos de seus antigos padecendo pelo vírus da Covid-19. Estes não tiveram a oportunidade de conseguir um leito de UTI para serem internados em meio à pandemia. Muitos outros não conseguiram sequer os medicamentos básicos para que pudessem realizar o tratamento em sua própria comunidade, tendo que gastar suas economias deslocando-se para a cidade em busca de uma unidade de pronto atendimento.

Essa é uma dura realidade do povo indígena que vive e luta nas regiões do Tapajós. Esse povo já viveu e esteve em meio a vários ciclos, dos quais foi figura importante para o desenvolvimento da região, seja no extrativismo mineral ou mesmo na agricultura que, durante muitos anos, produziu e abasteceu cidades e até o estado vizinho do Amazonas com a produção de farinha.

Na comunidade de Pimental existe apenas um posto de saúde mantido pelo município de Trairão com cuidados mínimos. Sendo assim, o povo indígena que habita a comunidade não possui uma unidade específica para seu atendimento, contando apenas com a presença de um profissional médico uma vez por mês, pelo município de Trairão, deixando longe o direito de acesso à saúde para o povo Apiaká.

Acrescenta-se a essa situação de tamanha precariedade, a infeliz pretensão do governo federal de construir uma barragem hidrelétrica nesta região do Tapajós, fato que levaria ao fim de muitas comunidades desta área, matando a história do povo que reside nesse lugar.

5.4.2 UM RELATO DA ALDEIA DOS TEMPOS DA PANDEMIA

Segundo conta a indígena Márcia Cecília Robertino⁴⁴, o ano de 2020 foi um ano que deixou marcas muito profundas em nossa população, com o surgimento da pandemia. No primeiro momento, nosso povo Apiaká viveu o medo com a notícia da epidemia da Covid-19, quando todos procuravam se isolar em casa, não ter contato com outras pessoas, sempre se prevenindo por conta própria, usando os materiais para proteção como máscaras e álcool em gel. Mesmo assim, nosso povo Apiaká do Médio Tapajós foi castigado com várias perdas de nossos entes queridos, em virtude desse vírus mortal da Covid-19, que dilacerou e dizimou muitas pessoas em nosso país e com o nosso povo não foi diferente. Houve 05 mortes de nossas lideranças e anciãos, nossa biblioteca viva.

O povo Apiaká sempre foi esquecido pelos órgãos governamentais, principalmente nossa Comunidade de Pimental no estado do Pará. O período mais massacrante para o nosso povo foi o ano de 2020, logo que começou a contaminação. Em nenhum momento nosso povo recebeu a atenção necessária do Distrito Sanitário de Itaituba (DISEI) no período da pandemia, enquanto que, com outras comunidades e aldeias, esse Distrito Sanitário se preocupava e dava atenção a esses outros povos indígenas com palestras e até mesmo com as vacinas. É só depois de muitas mortes, lutas e insistências é que o Distrito Sanitário enviou equipes de Saúde para nossa Comunidade, com Enfermeiro e Técnicos em enfermagem, juntamente com a vacina. Somente a partir daí começaram a vacinar o nosso povo.

Vale ressaltar que enquanto o Distrito Sanitário se preocupava em vacinar outros povos indígenas, muitos dentre eles não que-

⁴⁴ ROBERTINO, Márcia Cecília Souza. Vice-presidente da AIAIP- Associação Indígena Apiaká. Relato realizado em Itaituba-PA, 14/08/ 2021.

riam se vacinar, pois existia certa resistência quanto à vacinação. Só depois que a vacina chegou em nossa comunidade de Pimental e começaram a vacinar o nosso Povo Apiaká, os demais povos que resistiam em não se vacinar também começaram a vacinar-se. Assim, de certa forma podemos relatar que nosso povo Apiaká contribuiu para que outros povos também aderissem à vacinação. Para o nosso povo, a vacina é muito importante pois, por falta da vacina, infelizmente perdemos muitos entes queridos que aguardavam a vacinação e, infelizmente, não chegou a tempo.

Diante da negligência, nós tivemos que nos proteger estrategicamente, evitar o contato com outras pessoas, não receber visitas, decidimos nos isolar na comunidade e evitar a vinda à cidade. Isso deu certo em parte, mas por outro lado a coisa ficou muito difícil porque a comunidade não dispõe de supermercado e com isso alguns indígenas tinham que sair da comunidade e ir até a cidade para comprar mantimentos. Apesar de tomarmos todos os cuidados necessários para evitar a contaminação não foi o suficiente. O vírus chegou na comunidade e alguns indígenas ficaram doentes pelo coronavírus.

Diante da situação dos parentes estarem doentes, optamos por não vir até a cidade buscar atendimento nas unidades de saúde. Foi preferível tratar dos parentes na comunidade, em virtude de sabermos que muitos que procuravam as unidades de pronto atendimento (UPA) eram internados e não voltavam mais para casa, indo a óbito.

Em decorrência desses fatos ocorridos, preferimos buscar a cura através de remédios caseiros feitos com uso de ervas medicinais, usos de chás, banhos quentes e outros recursos da natureza. Durante este período, não tivemos nenhuma assistência de saúde dentro da comunidade. Muitos do nosso povo foram infectados e se recusaram a ir à cidade para buscar tratamento, pelo fato de que os nossos parentes que foram para o hospital se tratar, não sobreviveram. Por esse motivo buscamos a alternativa de

usar as plantas medicinais como a casca da quina, mastruz, algodão roxo, óleo de copaíba, óleo de andiroba e cumaru. Usávamos diariamente e funcionou e assim não perdemos mais parentes para a Covid-19.

O nosso Povo Apiaká precisa de atenção e cuidados e, assim como os demais povos, também temos nossos direitos enquanto indígenas. Direitos esses que não são respeitados, pois deveríamos ter um atendimento digno para o nosso povo. Sentimos na pele a discriminação e percebemos que, quando procuramos o polo da unidade de saúde indígena, sentimos um atendimento forçado vindo de alguns colaboradores do polo, dentre eles enfermeiro e técnico, o que nos deixa muito tristes e, muitas vezes, nem queremos ir até o polo em razão disso. Não queremos esse tipo de atendimento forçado, queremos um atendimento digno, assim como deve ser dado ao nosso povo Apiaká.

Para sobreviver nesse período de isolamento social criamos uma página no Instagram, denominada de Arte Apiaká, para comercializarmos nosso artesanato Apiaká. Começamos, então, a vender muitas peças como colares, brincos, pulseiras e braceletes para outras regiões do país em estados como Rio de Janeiro, São Paulo, Bahia, permitindo, assim, alguma ajuda ao nosso povo. É de suma importância mencionar que, com as vendas desses artesanatos, compramos máscaras e bastante álcool em gel para nossos cuidados de higienização.

5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como finalidade explicitar aspectos relacionados ao povo Apiaká do médio Tapajós, especialmente à população indígena Apiaká que habita a Comunidade de Pimental, no município de Trairão, sudoeste do estado do Pará. Foi assumido no decorrer desse trabalho o pressuposto metodológico da pesquisa autonarrativa com aspectos complementares que nos auxi-

liaram na busca de respostas ao tema em questão para, assim, realizar o estudo.

O estudo traz desde uma breve reflexão sobre o processo histórico da colonização e o grande morticínio do povo Apiaká que se seguiu a ela até a pouca assistência dada ao povo Apiaká pelos órgãos de saúde no contexto da pandemia da Covid-19, especialmente nos anos de 2020 e 2021. Além disso, o estudo traz uma caracterização geral do povo Apiaká que habita a Comunidade de Pimental, apresentando alguns costumes, tradições, dados sobre seu território e suas formas de resistência.

É muito importante reconhecer a força de sobrevivência do Povo Apiaká em todos esses episódios de abandono por aqueles que deveriam garantir seus direitos, como cidadãos brasileiros que são. Apesar da intensa violência praticada contra eles, principalmente relacionada à grande quantidade de mortes entre os Apiaká nos séculos XIX e XX, esse povo conseguiu sobreviver, mantendo vivos e atuantes seus costumes, língua e conhecimentos tradicionais, fundamentais para o fortalecimento de sua cultura em meio a uma sociedade desigual, discriminadora e capitalista na qual vive.

5.6 REFERÊNCIAS

BERGAMASCHI, Maria Aparecida. Interculturalidade nas Práticas Escolares Indígenas e Não Indígenas. In PALADINO, Mariana e CZARNY, Gabriela (orgs). **Povos Indígenas e Escolarização**: discussões para se repensar novas epistemes nas sociedades latino-americanas. Rio de Janeiro: Garamond 2012.

BRASIL/ **Convenção nº 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT**/Organização Internacional do Trabalho. - Brasília: OIT, 2011. 1 v.

BRASIL/ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Os Indígenas no Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro, 2012a. Disponível em https://indigenas.ibge.gov.br/images/indigenas/estudos/indigena_censo2010.pdf. Acessado em 19/10/2018.

BRASIL. **Estudos Especiais. O Brasil Indígena**. 2012b. Disponível em https://indigenas.ibge.gov.br/images/pdf/indigenas/folder_indigenas_web.pdf. Acessado em 19/10/2018.

BUZATTO, Cleber César. **O Governo Bolsonaro e o Anticonstitucionalismo contra os Povos Indígenas. Conselho Indigenista Missionário (CIMI)**. 22/01/2019. Disponível em <https://cimi.org.br/2019/01/o-governo-bolsonaro-e-o-anticonstitucionalismo-contra-os-povos-indigenas/>. Acessado em 08/11/2019.

DOMINGUES, Joelza Ester. Índios Apiaká, de Hércules Florence: um olhar sobre a cultura indígena. **Ensinar História**. 09/03/2016. Disponível em <https://ensinarhistoria.com.br/indios-apiaka-de-hercules-florence-um-olhar-sobre-a-cultura-indigena/>. Acessado em 14/08/2021.

GAI, E. T. P. Narrativas e conhecimento. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade de Passo Fundo** - v. 5 - n. 2 - p. 137-144 - jul./dez. 2009.

ISA. Instituto Socioambiental. **Apiaká - Povos Indígenas no Brasil**. Disponível em <https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Apiak%C3%A1>. Acessado em 10/08/2021.

KLEIN, Cristiane. **Apiacás: povo e memória**. Alta Floresta/MT. ICV, 2009.

LUCIANO, Gersem dos Santos. **O Índio Brasileiro: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje** – Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

PÁDUA, Alexandre Jorge et. al. (Orgs). **Palavra Apiaká: Nhandé Nhe'eng**. Brasília: FUNAI; UNB/Laboratório de Línguas Indígenas, 2009.

PAGANO, Luiz. Apiaká. **Povos Indígenas Brasileiros**. 08/02/2016. Disponível em <https://indigenasbrasileros.blogspot.com/search?q=apiak%C3%A1>. Acessado em 10/08/2021.

RODRIGUES, Aryon Dall'Igna. Relações Internas na Família Linguística Tupí-Guarani. **Revista Brasileira de Linguística Antropológica**. Volume 3, No. 2. 2011. pp.233-252.

SÃO PAULO (SP) **Currículo da Cidade: Povos Indígenas: orientações pedagógicas**. São Paulo: Secretaria Municipal de Educação (SME) / Coordenadoria Pedagógica (COPEP), 2019.

VIÇOSA Raquel et al. Autonarrativas como Método de Pesquisa: sobre a complexidade de narrar-se. **Jornada Acadêmica do Programa de Pós-graduação em Educação da Unisc**. Santa Cruz do Sul, RS. v. 1, n. 1 (2019).

WENZEL, Eugênio Gervásio. **Verbetes Apiaká**. ISA. Instituto Socio-ambiental. Disponível em https://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_verbetes/apiaka/Verbete_Apiaka_1999.pdf. Acessado em 10/08/2021.

FONTES ORAIS:

ROBERTINO, Márcia Cecília Souza. Vice-presidente da AIAIP- Associação Indígena Apiaká. Relato realizado em Itaituba-PA, 14/08/ 2021.

ROBERTINO, Mariosvaldo Souza. Cacique Apiaká da Comunidade Pimental. Relato registrado em Itaituba-PA, 10/08/2021.

FONTES ICONOGRÁFICAS:

ROBERTINO, Irleusa Souza. Imagens do Povo Apiaká do médio Tapajós - Pimental-PA

AUTORES:

Irleusa Souza Robertino

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Escolar Indígena (PPGEEI) pelo consórcio de universidades UEPA/UFPA/UFOPA/UNIFESS-PA. Licenciada plena em Pedagogia pela Faculdade de Itaituba (Centro de Estudos Superiores de Itaituba- FAI-2009). Pesquisadora na área da educação indígena. Coordenadora do grupo de dança cultural Amazon Rhythmos. Professora e artesã, desenvolvendo trabalhos com sementes naturais, fibras de buriti, miçangas e outros materiais recicláveis. Presidente da AIAIP- Associação Indígena Apiaká da Comunidade de Pimental com representação na cidade de Itaituba-PA na região amazônica.

E-mail: aiaip.apiaka.pimental@gmail.com

Herikson Lee Mendes Ferreira

Especialista em Enfermagem em centro cirúrgico central de material, esterilização e recuperação anestésica pela Faculdade de Enfermagem do Hospital Israelita Albert Einstein (2015). Licenciado pleno em Geografia e Educação Ambiental pela Universidade de Uberaba (2010). Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Integral do Tapajós (2012). **E-mail: enfermeirohlee@gmail.com**

Mariosvaldo Souza Robertino

Bacharel em Ciências Contábeis pela Faculdade de Itaituba (Centro de Estudos Superiores de Itaituba-FAI-2009). Bacharel em Administração de Empresas pela Faculdade de Itaituba (Centro de Estudos Superior de Itaituba- FAI-2009). Cacique Apiaká da comunidade de Pimental. Fundador da AIAIP - Associação Indígena Apiaká da Comunidade de Pimental com representação na cidade de Itaituba-PA.

E-mail: mariosvaldocontabilidade1421@gmail.com

Joelciléa de Lima Aires

Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP/Bauru-SP. Professora Adjunta da Universidade do Estado do Pará (UEPA), atuando na Licenciatura Intercultural Indígena, entre outras. É Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar Indígena – PPGEEI pelo consórcio de universidades UEPA/UFPA/UFOPA/UNIFESSPA. É vice-líder do grupo de pesquisa EMPODERA (Educação Musical, Políticas, Decolonialidades e Resistência) e coordena a linha de pesquisa Artes Indígenas, Tradições e Interculturalidade do GEIA (Grupo de Estudos Indígenas na Amazônia).

E-mail: joelcilea@uepa.br

6. ELABORAÇÃO DE LICOR DE BURITI COM CALDA DE MARACUJÁ EM DIFERENTES TEORES ALCOÓLICOS

Natasha Veruska dos Santos Nina

Lana Gabrielly Duarte Nogueira

Roberta Cris Doce de Moura

Raimundo Silva de Souza

O buritizeiro é uma palmeira muito abundante na Amazônia. Sua polpa é fonte de fibras, vitamina A e muitos produtos podem ser elaborados com o aproveitamento dos frutos. O maracujá é um fruto brasileiro muito consumido e usado na elaboração de sucos e doces. O objetivo deste estudo foi elaborar licor de buriti com calda de maracujá com diferentes teores alcoólicos. Foram elaboradas três formulações: F(1) 20% de álcool de cereais, F(2) 25% de álcool de cereais e F(3) 30% de álcool de cereais. Foram realizadas as análises: química da polpa e físico-químicas do licor. A calda de maracujá (65 °Brix) melhorou o sabor ácido do licor de buriti, manteve sólidos solúveis acima de 22 °Brix, e elevou a relação Brix/acidez até valores ideais para a produção do licor. A acidez titulável e sólidos solúveis totais (°Brix) foram levemente inferiores na formulação F(3) com maior concentração de álcool de cereais. As três formulações podem ser utilizadas para a produção de licor de buriti com calda de maracujá. A produção artesanal deste licor é de fácil preparação e de acesso às matérias primas. O aproveitamento e agregação de valor deste fruto regional é uma alternativa a renda de pequenos agricultores familiares.

6.1 INTRODUÇÃO

O buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L. f.) é uma palmeira da Amazônia com 20 a 35 metros de altura, e corre em áreas de “charco”, habitat principalmente alagado com solos pouco férteis, como igapós, beira de igarapés e de rios. A distribuição geográfica do buritizeiro compreende o bioma amazônico, em toda a região da amazônica legal, inclusive países do Norte da América do Sul (CYMERYS et al., 2005; SHANLEY; FERNANDES; AZEVEDO, 2003; GAZEL FILHO e LIMA, 2001). Além disso, caracteriza as áreas de preservação permanente chamadas “veredas” no bioma cerrado de acordo com a Resolução Conama Nº 303, de 20 de março de 2002 (BRASIL, 2002).

Os “Buritizais” são grandes populações de buritizeiros em uma mesma área, distribuição agregada, quando encontram o hábitat ideal. Nestes ambientes, o buritizeiro é o elemento dominante no estrato arbóreo (MOSCOSO, 2012). Dentre as funções ecológicas, está a contribuição na manutenção dos cursos d’água e a ajuda no reflorestamento de áreas de ocorrências, por servir de moradia para alguns animais que fazem a dispersão de sementes. (SOUZA e VIANA, 2018; SANTOS, 2005)

O buriti está incluído no grupo de palmeiras economicamente úteis, juntamente com o açaí e a pupunha (SHANLEY et al., 2016). É uma das poucas palmeiras que são cultivadas e o processamento de seus frutos é ainda realizado em pequena escala comercial assim como outros frutos de espécies amazônicas (GAZEL FILHO e LIMA, 2001). A produção de frutos é em torno de 40 a 360kg, e só começa a declinar entre 40 a 60 anos (CYMERYS et al., 2005).

As partes do buritizeiro podem ser totalmente aproveitáveis e utilizadas na decoração, para produção de cosméticos, e medicamentos devido suas propriedades cicatrizantes, antioxidante e atividade bactericida. Além disso, seus frutos têm um poder extraordinário a ser explorado na alimentação. Já os frutos de buriti

servem de alimento para muitas espécies de animais que vivem na floresta. Apesar disso, as populações não consomem os frutos do buriti *in natura*. Geralmente o consumo é na forma de suco denso e doces caseiros. (SOUZA e VIANA, 2018; SANTOS, 2005)

A polpa dos frutos de buriti é uma excelente fonte de alimento e têm ótimas características nutricionais por fornecer minerais e ser fonte de vitaminas, e fibras, e rico em vitamina A, pois possui uma das maiores quantidades de caroteno entre todas as plantas do mundo, com 30mg/100g (CYMERYYS et al., 2005; SANTOS, 2005)

Outro fruto muito cultivado em países de clima tropical e subtropical, o maracujá (*Passiflora edulis*), tem grande importância no Brasil pela qualidade de seus frutos, ricos em sais minerais e vitaminas, sobretudo A e C. A principal utilização da polpa é na fabricação de néctares, de sucos concentrados ou prontos para consumo, além do seu aproveitamento na formulação mista com outras polpas de frutas. O suco tem características organolépticas bastante agradáveis, sendo muito aceito em diversos mercados o que representa grande potencial de exportação, além de suas propriedades farmacológicas (FALEIRO et al., 2016; BORGES e LIMA, 2009).

O Brasil é um dos maiores produtores de maracujá. De acordo com dados do Departamento de Planejamento do Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas (IDAM), o estado contribui com 42% do maracujá produzido na região Norte, com destaque para o município de Manacapuru, que de acordo com dados da Unidade Local do Instituto, em 2013 produziu mais de 6 mil toneladas do fruto (IDAM, 2015).

A utilização a nível industrial da polpa de maracujá é, principalmente, na fabricação de néctares, de sucos concentrados ou prontos para consumo, e de formulação de polpa mista com outras frutas, bombons, bolos, sorvetes, mousses, geleias e doces. A nível artesanal, o aproveitamento polpa de maracujá é na elabo-

ração de pratos doces e salgados, e muito apreciada na culinária gourmet. (FALEIRO et al. 2016)

Na Amazônia são encontrados diversos frutos comestíveis geralmente são comercializados como matéria-prima *in natura*, sem nenhum ou pouco aproveitamento tecnológico, apesar de terem as mais variadas cores e sabores exóticos. No entanto, estas espécies nativas tem atraído atenção do setor agroindustrial para a e seus produtos nas indústrias de alimentos farmacêuticos e cosméticos (SOUZA e VIANA, 2018; CYMERYYS et al., 2005). Por outro lado, são poucas as bebidas alcóolicas produzidas à base de frutos amazônicos, justificando a aplicação de processos tecnológicos para estes produtos artesanais.

O desenvolvimento de novos produtos é uma prática indispensável para o mercado de alimentos e bebidas, e devem ser consideradas as diferentes formas de agregação de valor aos frutos Amazônicos. Existe uma crescente demanda por bebidas de diferentes sabores de origem natural e a comercialização de novas bebidas é um mercado ainda ser explorado, como os dos licores de frutos amazônicos (CARTONILHO et al., 2008; OLIVEIRA et al., 2001).

Licor é considerado no Brasil como uma bebida com graduação alcoólica de quinze a cinquenta e quatro por cento em volume, a vinte graus Celsius, com percentual de açúcar superior a trinta gramas por litro, conforme o Decreto Nº 6.871, de 04 de junho de 2009, que regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de julho de 1994, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas (BRASIL, 2009; BRASIL, 1994).

Entre os licores elaborados a base de frutos regionais destacam-se os de camu-camu (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh), açai (*Euterpe oleracea* Mart.), araçá-boi (*Eugenia stipitata* McVaugh), cupuaçu (*Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) Schum.), ingá (*Inga edulis*), pupunha (*Bactris gasipaes* kunth), tape-rebá (*Spondias mombin* L.) (SOUZA et al., 2021; FARIAS, 2019; PINHEIRO, 2015; FERREIRA, 2014; ALVES e MENDONÇA, 2011;

MOURA, 2011; OLIVEIRA e COSTA SANTOS, 2011; VIEIRA et al., 2010; PORTS, MENDONÇA e MATTIETTO, 2008; MATTIETTO, PORTS e MENDONÇA, 2007; COHEN e JACKIX, 2005; MAEDA e ANDRADE, 2003; OLIVEIRA et al., 2001).

Devido ao mercado de bebidas à base de matérias primas regionais ser pouco explorado e ter uma demanda crescente por inovação, a produção de licor tendo buriti como matéria-prima principal e o maracujá como secundária, é uma alternativa quanto a novas formas de apresentação de produtos regionais, além de incentivar o crescimento de novos mercados consumidores de bebidas. Portanto, este estudo teve por objetivo elaborar licor de buriti com calda de maracujá com diferentes teores alcoólicos.

6.2 MATERIAL E MÉTODOS OBTENÇÃO DAS MATÉRIAS-PRIMAS

O suco denso de buriti foi adquirido na Feira do Produtor do Município de Manacapuru (AM), e foi mantido sob congelamento até o momento de sua utilização. Os maracujás foram adquiridos na feira da Liberdade no município de Manacapuru (AM), e foram higienizados em água corrente e depois colocadas em solução de hipoclorito de sódio a 2,5%, 200 ppm por 15 minutos para desinfecção de acordo com a RDC nº 2018/05 (BRASIL, 2005).

6.3 OBTENÇÃO DA CALDA DE MARACUJÁ

Para a obtenção da calda foi utilizada a metodologia para produção de caldas de JACKIX (1988). A polpa foi retirada manualmente, seguida de leve tritura no liquidificador, por último foi feito a peneiramento para retirar resíduos dos caroços. Após a obtenção da polpa, foram utilizadas 400g, que foi levada ao fogo juntamente com 461,5ml de água mineral e 857g de açúcar cristal, 65° Brix, até atingir ponto de calda.

6.4 FORMULAÇÕES DE LICOR

As formulações de licores de buriti com calda de maracujá foram elaboradas de acordo com o método utilizado LEONARSKI et al. (2021). Para a primeira etapa da formulação do licor, utilizou-se 1kg de suco denso de buriti em 1 litro de álcool de cereais em cada uma das amostras deixadas em infusão por 15 dias, Figura 1.

Foram elaboradas três (3) formulações de licor: F(1) com 20% de álcool de cereais, F(2) com 25% de álcool de cereais e F(3) com 30% de álcool de cereais. Após o período de maceração, foram retirados 208,34ml de extrato alcoólico da F(1), 260,42ml da F(2) e 312,5ml da F(3), em seguida foi submetida à graduação alcoólica, feita com adição de água destilada, sendo adicionada em cada amostra, a mesma quantidade de extrato alcoólico que foi retirado inicialmente. Posteriormente foram adicionados 300ml de calda de maracujá em cada formulação.

As formulações passaram por um processo de clarificação onde foi elaborada uma solução com 15g de gelatina sem sabor e incolor em 1 litro de água morna, e foi adicionado 200ml em cada amostra. A primeira filtração foi feita em filtro algodão, a segunda e a terceira foram feitas em papel filtro, para garantir que todos os materiais em suspensão fossem eliminados. Por último, foi feito o envase em garrafas de vidro.

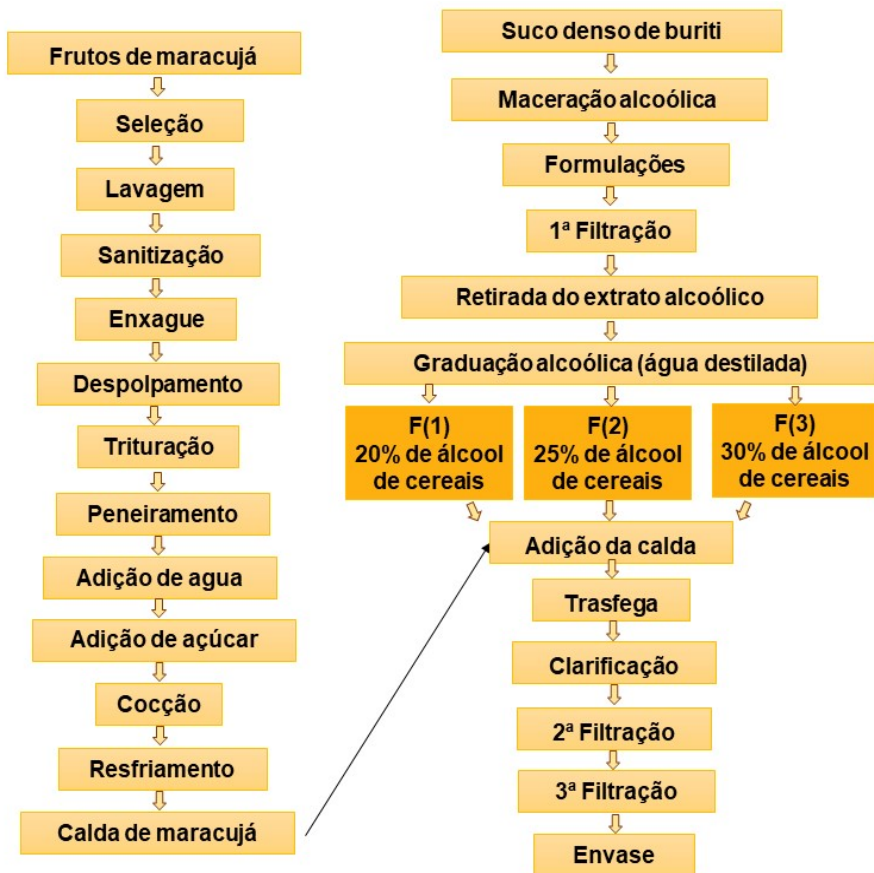


Figura 1: Fluxograma de produção de licor de buriti com calda de maracujá de diferentes teores alcoólicos F(1) 20% de álcool de cereais, F(2) 25% de álcool de cereais e F(3) 30% de álcool de cereais.

6.5 CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

O pH foi determinado em pHmetro da marca Micronal e modelo B 474, previamente calibrado com tampão 7 e 4, utili-

zando-se amostra sem filtrar, obtida da homogeneização de 5 g de polpa e 20 mL de água destilada (RANGANNA,1986).

O teor de sólidos solúveis foi determinado em refratômetro da marca Belligran Stanley utilizando-se a fase líquida da prensagem da amostra previamente triturada em duas camadas de gaze em um sistema de filtragem sobre pressão em seringa. As leituras realizadas fora da temperatura padrão (20°C) foram corrigidas de acordo com a tabela de conversão reportada por RANGANNA (1986).

A titulação da amostra triturada e homogeneizada com 30 mL de água destilada foi feita com solução de NaOH 0,1 N (padronizada) e fenolftaleína como indicador. Os resultados foram expressos em percentagem de ácido oléico (RANGANNA,1986). A relação Brix/Acidez foi obtida por cálculos utilizando-se os resultados dos sólidos solúveis (°Brix) e o de acidez titulável, percentagem de ácido oléico (RANGANNA, 1986).

Resultados e discussão

Composição química da polpa densa de buriti

Tabela 1: Composição química da polpa densa de buriti, Manacapuru/AM.

Composição em 100 gramas	
Umidade (%)	87,83
Proteínas (%)	0,85
Lipídeos (%)	6,55
Fibras (%)	3,81
Cinzas (%)	0,18
Carboidratos (%)	0,78

Valor calórico (Kcal)	291,01
Valor energético	0,27
Proteínas (g/100g de mat. Integral)	0,10
Lipídeos (g/100g de mat. Integral)	0,80
Fibras (g/100g de mat. Integral)	0,46
Cinzas (g/100g de mat. Integral)	0,02

Os resultados da composição da polpa de buriti encontram-se dispostos na Tabela 1. Pode-se observar que a polpa de buriti apresentou alta porcentagem de umidade e se mostrou bastante energética. A polpa densa de buriti para ser classificada como “fonte de fibras” deve conter mais de 3g de fibras por 100g, de acordo com a Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012, o que condiz com a composição obtida nesse estudo. Por sua composição centesimal, o consumo da polpa de buriti pode ser uma excelente alternativa, tanto no aproveitamento industrial como em enriquecimento de produtos.

6.6 CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS

Tabela 2: Análises físico-químicas das três formulações de licor de buriti com calda de maracujá, F(1) com 20% de álcool de cereais, F(2) com 25% de álcool de cereais, F(3) com 30% de álcool de cereais.

Parâmetros	F(1) 20% de álcool de cereais	F(2) 25% de álcool de cereais	F(3) 30% de álcool de cereais
Acidez (% de ácido oleico)	5,23 ± 0,05	5,05 ± 0,03	4,85 ± 0,03
pH	4,58 ± 0,10	4,86 ± 0,10	4,63 ± 0,10
Sólidos Solúveis Totais (°Brix)	23,6 ± 0,41	23,2 ± 0,40	22,8 ± 0,43
Relação Brix/Acidez	4,51	4,59	4,70

O licor de buriti com calda de maracujá apresentou, na tabela 2, acidez titulável (% de ácido oleico) e sólidos solúveis totais (°Brix) levemente inferiores na formulação F(3) com maior concentração de álcool de cereais, isso ocorreu devido à diluição da solução com álcool de cereais. Como as variações são muito pequenas em relação às formulações F(1) e F(2), demonstra que as três formulações podem ser utilizadas para a produção de licor de buriti com calda de maracujá.

A utilização da calda de maracujá de 65 °Brix melhorou o sabor no licor de buriti que apresenta elevada acidez, e assim manteve os sólidos solúveis em valores acima de 22 °Brix. Isso elevou a relação Brix/acidez até um valor favorável e considerada ideal para a produção do licor, especialmente na formulação F(3), o que é favorável para elaboração de licores semelhante ao licor de camu-camu em VIEIRA et al. (2010).

Os valores de acidez encontradas nas três formulações de licor de buriti com calda de maracujá têm valores superiores aos

encontrados em licor ingá (FARIAS, 2019) e à bebida fermentada de pupunha (OLIVEIRA et al., 2001), inferiores ao vinho misto de taperebá e goiaba (PORTS et al., 2008), ao licor de cupuaçu (COHEN e JACKIX, 2005) e ao licor araçá-boi (FERREIRA, 2014; MOURA, 2011).

Os sólidos solúveis foram inferiores aos valores encontrados em licor de açaí (OLIVEIRA e COSTA SANTOS, 2011), e em licor camu-camu (VIEIRA et al., 2010; MAEDA e ANDRADE, 2003), superiores ao licor de ingá (FARIAS, 2019), ao licor de cupuaçu (PINHEIRO, 2015), à bebida fermentada de pupunha (OLIVEIRA et al., 2001), e ao licor de araçá-boi (FERREIRA, 2014; MOURA, 2011), e semelhantes ao vinho misto de taperebá e goiaba (PORTS et al., 2008).

Um dos pontos de diferenciação das formulações é o seu pH, já que a F(2) é superior as formulações F(1) e F(3), sendo levemente menos ácido. O conhecimento destes dados são importantes para conservação dos licores, uma vez que esse parâmetro influencia diretamente na qualidade do alimento, impedindo ou favorecendo as contaminações microbiológicas.

Os valores de pH foram superiores ao licor de açaí (OLIVEIRA e COSTA SANTOS, 2011), ao licor de araçá-boi (FERREIRA, 2014; MOURA, 2011), à bebida fermentada de pupunha (OLIVEIRA et al., 2001), ao vinho misto de taperebá e goiaba (PORTS et al., 2008), e ao licor de camu-camu (VIEIRA et al., 2010; MAEDA e ANDRADE, 2003), e semelhantes ao licor de ingá (FARIAS, 2019) e inferiores ao licor de cupuaçu (PINHEIRO, 2015; COHEN e JACKIX, 2005).

As características tecnológicas para a produção de licor de buriti com calda de maracujá se assemelham as características de licores de outras frutas regionais, e mostram a adequação em relação características físico-químicas às normas de padronização e de produção de bebidas de acordo com Decreto N° 6.871, de 04/06/2009 (BRASIL, 2009) e Lei n° 8.918, de 14/07/1994 (BRASIL, 1994).

6.7 CONCLUSÃO

A produção de licores de buriti com calda de maracujá mostrou-se adequada em relação às características tecnológicas para a produção de bebidas alcoólicas. Este licor é uma alternativa à demanda crescente para produção de bebidas de frutos regionais, de diferentes sabores, cores e *flavor*, sem a adição de corantes e flavorizantes artificiais. A produção artesanal deste licor é de fácil preparação e de acesso às matérias primas. A sua produção é viável para aproveitamento deste fruto regional, levando à agregação de valor ao produto final, podendo assim, incrementar a renda de pequenos agricultores familiares e para as comunidades que residem próximas aos buritizais.

Sugere-se avaliar sensorialmente os licores elaborados, visando analisar a aceitação da formulação mais próxima do ideal. Com isso espera-se que os licores de buriti com calda de maracujá desenvolvidos, oriundos de tecnologia simples de fabricação, possam ser bem aceitos no mercado, agregando valor ao fruto regional.

6.8 REFERÊNCIAS

ALVES, Yamila Fernandes Mota; MENDONÇA, X. M. F. D. Elaboração e caracterização sensorial e funcional de um licor típico amazônico a base de açaí (*Euterpe oleracea*). Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, v. 5, p. 559-572, 2011.

BORGES, Ana Lúcia; LIMA, A. de A. Maracujazeiro. Adubando para alta produtividade e qualidade: fruteiras tropicais do Brasil. Fortaleza: Embrapa Agroindústria Tropical, p. 166-181, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC Nº 218, DE 29 DE JULHO DE 2005. Regulamento Técnico de Procedimentos Higiênico-Sanitários para Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 54, de 12 de novembro de 2012. Dispõe sobre o Regulamento Técnico sobre Informação Nutricional Complementar.

BRASIL. Decreto Nº 6.871, de 4 de junho de 2009, que regulamenta a Lei nº 8.918, de 14 de Julho de 1994.

BRASIL. Lei nº 8.918, de 14 de Julho de 1994. Dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas, autoriza a criação da Comissão Intersectorial de Bebidas e dá outras providências.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA nº 303, de 20/03/2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.

CARTONILHO, Miriam de Medeiros et al. Utilização de polpa de açaí (*Euterpe precatoria* Mart.) para elaboração de Licor. 2008.

COHEN, Kelly de Oliveira; JACKIX, Marisa de Nazaré Hoelz. Estudo do liquor de cupuaçu. *Food Science and Technology*, v. 25, n. 1, p. 182-190, 2005.

CYMERYS, Margaret; FERNANDES, Nivia Maria de Paula; RIGAMONTE-AZEVEDO, Onofra Cleuza. Buriti. In: SHANLEY, Patricia; MEDINA, Gabriel. *Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica*. Belém: CIFOR, Imazon, 2005. 300 p. il.

FALEIRO, Fábio Gelape et al. Maracujá: o produtor pergunta, a Embrapa responde. Coleção 500 perguntas, 500 respostas. Embrapa, Brasília, 341 p. 2016.

FARIAS, Amanda Vasconcelos et al. Estudo cinético da fermentação alcoólica de *inga edulis*. Monografia, Universidade do estado do amazonas – UEA, EST, curso de Engenharia Química, Manaus, 2019.

FERREIRA, Andreça da Silva. Elaboração de fermentado alcoólico de araçá-boi (*Eugenia stipitata*). 2014. Monografia. UNIR, Curso de Engenharia de Alimentos, Ariquemes, 2014.

GAZEL FILHO, A. B.; LIMA, JA de S. O buritizeiro (*Mauritia flexuosa* L.) e seu potencial de utilização. Embrapa Amapá-Documentos (INFOTECA-E), 2001.

IDAM. Produção de maracujá apresenta resultados positivos em Manacapuru. 13 de janeiro de 2015. Disponível em: <http://www.idam.am.gov.br/producao-de-maracuja-apresenta-resultados-positivos-em-manacapuru/> Acesso em: 26/03/2022.

JACKIX, Marisa hoelz. Doces, geléias e frutas em calda: teórico a prático. Editora da UNICAMP, 1988 - 172 páginas.

LEONARSKI, Eduardo et al. Development, chemical, and sensory characterization of liqueurs from Brazilian native fruits. *Journal of Culinary Science & Technology*, v. 19, n. 3, p. 214-227, 2021.

MAEDA, Roberto Nobuyuki; ANDRADE, Jerusa Souza. Aproveitamento do camu-camu (*Myrciaria dubia*) para produção de bebida alcoólica fermentada. *Acta amazônica*, v. 33, n. 3, p. 489-498, 2003.

MATTIETTO, R. de A.; PORTS, P. da S.; MENDONÇA, APO. Tecnologia para obtenção de vinho de taperebá. Embrapa Amazônia Oriental-Comunicado Técnico (INFOTECA-E), 2007.

MOSCOSO, Valdenice Barros da Silva. Modelagem da distribuição geográfica de doze espécies vegetais (seis madeiras e seis palmeiras) na Amazônia, usando dados de coleção e de inventários. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA e Museu Paraense Emílio Goeldi/MPEG. Belém, 2012.

MOURA, Roberta Cris Doce. Desenvolvimento tecnológico de bebida alcoólica fermentada a partir do Araçá-Boi (*Eugenia stipitata* Mc Vaugh). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Programa de Pós-Graduação Em Ciência De Alimentos, Manaus 2011.

OLIVEIRA, Emanuel Neto Alves; COSTA SANTOS, Dyego. Processamento e avaliação da qualidade de licor de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.). *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, v. 70, n. 4, p. 534-541, 2011.

OLIVEIRA, Emanuel Neto Alves; COSTA SANTOS, Dyego. Processamento e avaliação da qualidade de licor de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.). *Revista do Instituto Adolfo Lutz*, v. 70, n. 4, p. 534-541, 2011.

OLIVEIRA, L. P. DE, JUNIOR, N. P., DA SILVA CARVALHO, S. M., DE SOUZA ANDRADE, J., MAEDA, R. N., ASTOLFI FILHO, S. Processo fermentativo para produção de bebida alcoólica de pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth). *Biotecnologia, ciência e desenvolvimento*, 2001. p. 50-54.

PINHEIRO, Ana Paula Guedes. Preparo e características de produtos oriundos da fermentação alcóolica e acética do cupuaçu "*Theobroma grandiflorum* SCHUM". Dissertação de Mestrado. Universidade do Estado do Amazonas-UEA, Escola de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Recursos Naturais da Amazônia 2015.

PORTS, P. S.; MENDONÇA, APO; MATTIETTO, R. de A. Caracterização físico-química e sensorial de vinho misto de taperebá e goiaba. In: Embrapa Amazônia Oriental-Artigo em anais de congresso (ALICE). In: SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE UMBU, CAJÁ E ESPÉCIES AFINS, 1., 2008, Recife. Anais... Recife: IPA; Embrapa Agroindústria Tropical; UFRPE, 2008., 2008.

RANGANNA, S. 1986. Analyses and quality control for fruit and vegetable products. New Delhi: Products Tata Mc Graw-Hill Publishing, 1112 p.

SANTOS, Leonor Maria Pacheco. Nutritional and ecological aspects of buriti or aguaje (*Mauritia flexuosa* Linnaeus filius): a carotene-rich palm fruit from Latin America. Ecology of Food and Nutrition, v. 44, n. 5, p. 345-358, 2005.

SHANLEY, Patricia; CLEMENT, Charles R.; URANO, José Edmar. Amazonian fruits: how farmers nurture nutritional diversity on farm and in the forest. In: Tropical Fruit Tree Diversity. Routledge, 2016. p. 191-204.

SOUZA, Antonio Maricélio Borges de et al. Produção e caracterização físico-química do licor de açaí (*Euterpe oleracea* MART.) obtido com diferentes fontes alcoólicas e tempos de infusão. 2021.

SOUZA, Natália; VIANA, Deuzuita. ASPECTOS ECOLÓGICOS E POTENCIAL ECONÔMICO DO BURITI (*Mauritia flexuosa*). Agrarian Academy, v. 5, n. 09, 2018.

VIERA, Vanessa Bordin et al. Produção, caracterização e aceitabilidade de licor de camu-camu (*Myrciaria dubia* (HBK) McVaugh). Alimentos e Nutrição, v. 21, n. 4, p. 519-522, 2010.

AUTORES:

Natasha Veruska dos Santos Nina

Doutora em Agronomia Tropical/UFAM, Engenheira Agrônoma, Instituto Federal do Amazonas/IFAM Humaitá/AM, nina.natashavs@gmail.com.

Lana Gabrielly Duarte Nogueira

Tecnóloga em Alimentos/UEA, Manacapuru/AM, Brasil, lanaduartenogueira@gmail.com.

Roberta Cris Doce de Moura

Mestre em Ciência de Alimentos/UFAM, Universidade do Estado do Amazonas/UEA, Manaus/AM, rcmoura@uea.edu.br.

Raimundo Silva de Souza

Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos /UFAM, Instituto Nacional de Pesquisas do Amazonas/INPA, Manaus/AM, raimondss@hotmail.com.

7. ACESSIBILIDADE PEDAGÓGICA E EDUCAÇÃO ESPECIAL NO ENSINO REMOTO: UM ESTUDO REALIZADO EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL EM ITAITUBA PARÁ

Vilma Lucia de Oliveira Sousa⁴⁵

Sônia Maria Caetano⁴⁶

Este estudo apresenta uma pesquisa acerca da acessibilidade pedagógica e educação especial no ensino remoto, realizada em uma escola pública municipal de ensino fundamental, que nos direcionou a investigar as ferramentas tecnológicas e os recursos didáticos metodológicos a escola utiliza, com o amparo dos dispositivos legais que regem as medidas de proteção e enfrentamento da pandemia causada pelo Sars- CoV- 2, o COVID-19. Diante de tais circunstâncias possibilitou analisar uma escola municipal de ensino fundamental, como está desenvolvendo a acessibilidade pedagógica na educação especial no ensino remoto. Para tanto, o artigo está estruturado inicialmente a um breve percurso da educação especial no Brasil, por conseguinte, busca-se verificar sobre os dispositivos legais que norteiam a educação especial neste período. Proporcionando a investigação como a escola está desenvolvendo a acessibilidade pedagógica e a educação especial. E finda-se a análise no que se versa sobre os procedimentos metodológicos adotados na efetivação deste estudo, revisão bibliográfica e interpretação das informações auferidas.

⁴⁵ Docente Esp. no curso de Pedagogia da Faculdade do Tapajós (FAT).

⁴⁶ Professora Dra. no curso de pedagogia da Faculdade do Tapajós/FAT

Constatando-se que a capacidade de docentes e discentes a se adaptar as crises vivenciadas em meio uma pandemia, desestabilizou a luz da educação formal de forma a buscar recursos que pudessem estabilizar a população Brasileira, sendo essa o alicerce da sociedade.

7.1 INTRODUÇÃO

Percebe-se espontaneamente, os avanços tecnológicos, novas descobertas científicas, e transformações mundiais com o encaideamento da globalização reduzindo distâncias territoriais, e aproximando as diversas sociedades, é natural compreender que no mundo encontramos-nos cada vez mais aproximados por meios de mídias, redes sociais, e outras ferramentas virtuais e digitais. A vista disso, ao final do ano de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2019), informou que foi detectado em Wuhan, na China, um surto causado por um novo coronavírus altamente transmissível, e em alguns casos letal, que rapidamente se espalhou em países do continente asiático e europeu.

Nesse sentido, Henriques e Vasconcelos (2020) apontam que a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou em 30 de janeiro a existência de 10.000 casos conhecidos, incluindo casos graves e óbitos, do novo coronavírus - Covid19. A organização emitiu diretrizes para o controle da epidemia a fim de refrear a propagação do vírus orientando que todos os países estabelecessem medidas fortes para detectar, isolar e tratar rapidamente os casos. Acompanhado por diversos profissionais da saúde, sendo estes incessantes nas precauções com os cuidados com as mãos a ter contatos com objetos e entre pessoas, uso de máscaras e promovendo o distanciamento social. Contudo naquele momento, ainda não era possível prever que esta doença se espalharia rapidamente causando a maior pandemia desde o surto da gripe espanhola entre 1917 e 1918.

Entendendo que entre as limitações que foram impostas a fim de reduzir as infecções pandêmica que se espalhava por todos continentes, atingindo cruelmente o Brasil, teve-se, e ainda tem especialmente a necessidade de distanciamento social. Essa medida tornou-se necessário que as escolas, faculdades e universidades nas esferas pública e privada, fossem fechadas inicialmente por tempo indeterminado com base nos dispositivos legais adotados pelos governos federal, estaduais e municipais, transformando a rotina de professores, pais e alunos. O que em seguida resultaria na adesão do ensino remoto para amparar a educação formal e impedir o atraso no ensino educacional.

Na atual conjuntura, no espírito escolar, surgiu a relevância de investigar: As ferramentas tecnológicas e os recursos didáticos metodológicos a escola utiliza, como amparo dos dispositivos legais que regem as medidas de proteção e enfrentamento da pandemia causada pelo Sars- CoV- 2, o COVID-19, que possibilitam a acessibilidade pedagógica da educação especial no ensino remoto? Diante dessa problemática este estudo objetivou analisar uma escola municipal de ensino fundamental, como está desenvolvendo a acessibilidade pedagógica na educação especial no ensino remoto.

Por conseguinte, especificou-se uma reflexão para investigar acerca dos dispositivos legais sobre a reorganização do calendário escolar em razão da pandemia COVID-19. Buscando verificar os recursos a escola está utilizando que possibilitam a acessibilidade pedagógica no ensino remoto, e proporcionar a essa pesquisa subsídios eficazes junto a escola e os sujeitos envolvidos a prática no desenvolvendo da acessibilidade pedagógica na educação especial. Por fim, a base metodológica adotada na efetivação deste estudo, revisão bibliográfica e interpretação das informações auferidas na pesquisa.

7.2 BREVE PERCURSO DA EDUCAÇÃO ESPECIAL NO BRASIL

Evidencia-se a priori que o percurso da atual educação especial é recente, uma vez que, Sampaio e Sampaio (2009) discorrem que foi somente em 1990 quando a UNESCO realizou a conferência Educação para todos, que se propôs a universalização da educação e promoção da equidade, a fim de garantir a superação das disparidades educacionais. Tentando também assegurar que os sujeitos dos grupos excluídos, tais como a população mais carente, povos indígenas, alunos com necessidades educativas especiais, entre outros.

Neste sentido, é possível observar que esta conferência foi uma espécie de estímulo para se pensar sobre as questões de desigualdades nos direitos educacionais, aqueles que subsistiam a margem destas. Sampaio e Sampaio (2009) apontam ainda que a escola inclusiva foi oficialmente discutida e assumida em 1994 na declaração de Salamanca, onde se propõe:

Implementar, nos sistemas educacionais, programas que levem em conta as características individuais e as necessidades de cada aluno, de modo a garantir educação de boa qualidade para todos. Salaria também o mérito da escola inclusiva de tentar mudar as atitudes de discriminação, criando comunidades mais acolhedoras. SAMPAIO E SAMPAIO (2009, P. 18).

Notavelmente, é possível perceber que estas conferências incitaram a reflexão acerca da educação especial inclusiva, nos mais diversos modelos educacionais ao redor do mundo. No Brasil os vestígios dessa nova configuração, de se pensar o processo educacional também se mostrou, ainda que de modo tímido e a passos largos, instituído expressamente na legislação brasileira como se verifica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394 de dezembro de 1996, em seu texto original no:

Art. 58. Entende-se por educação especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais.

§ 1º Haverá, quando necessário, serviços de apoio especializado, na escola regular, para atender as peculiaridades da clientela de educação especial.

§ 2º O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que, em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular.

§ 3º A oferta de educação especial, dever constitucional do Estado, tem início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil.

Em continuidade a legalidade da lei ao amparo as pessoas especiais, seja qual for a deficiência, deve ter conhecimento dos direitos e garantia a educação especial, para receber um ensino com qualidade. Precisamente alunos menos favorecidos economicamente entre outros. Nessa linha o:

Art. 59 Os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com necessidades especiais

I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades;

II - terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados; III - professores com especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores

do ensino regular capacitados para a integração desses educandos nas classes comuns;

Notadamente, deve-se fazer uma leitura minuciosa quando o assunto referir a educação especial para o trabalho, várias pessoas não recebem informações referente a legalidade do amparo ao ser integrado na vida profissional. São inúmeras pessoas com necessidades especiais, muitas conseguem realizar diversas atividades profissionais, para tanto, precisam conhecer seus direitos junto ao mercado na vida profissional. Em seguimento no art. 59, os incisos:

IV - educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora;

V - acesso igualitário aos benefícios dos programas sociais suplementares disponíveis Para o respectivo nível do ensino regular.

Ressalta-se que, as citações acima foram extraídas do texto original da Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394 publicada em 20 de dezembro de 1996, ou seja, ao decorrer dos anos e das evoluções educacionais houve significativas mudanças, como por exemplo, ao início do artigo 58 a retirada do termo “portadores de necessidades” para empregar “educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”. Evidenciando que as discussões e estudos acerca da educação especial não se findaram com a inserção desta mo-

dalidade na legislação, mas continuam a se desenvolver a fim de garantir avanços no que tange a educação especial.

7.3 EDUCAÇÃO ESPECIAL E ENSINO REMOTO: DISPOSITIVOS LEGAIS

Como visto anteriormente, a educação especial está prevista em lei que ocorre no processo educacional brasileiro, e como tal, foi impactada pelas medidas protetivas para prevenção da COVID-19. Sendo os dispositivos legais criados em razão da pandemia que respaldam o ensino remoto, tendo em princípio a portaria Nº 343 de 17 de março de 2020 do Ministério da Educação que confirma a substituição das aulas presenciais por aulas a serem realizadas por meios digitais no período em que durar a pandemia do novo coronavírus.

Tendo a aprovação do parecer CNE/CP 05/2020 em 28 de abril de 2020, que discorre acerca das medidas a se tomar quanto a reorganização do calendário escolar, da reposição da carga horária de forma presencial ao fim do período de emergência. Do cômputo de carga horária realizada por meio de atividades pedagógicas não presenciais (mediadas ou não por tecnologias digitais de informação e comunicação) a fim de minimizar a necessidade de reposição de forma presencial nos níveis e modalidades de educação, entre outros.

Todavia, aborda-se neste estudo o que se refere a educação especial, que no parecer 05/2020 de 28 de abril de 2020 evidencia que:

Considerando que os sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios têm liberdade de organização e poder regulatório próprio, devem buscar e assegurar medidas locais que garantam a oferta de serviços, recursos e estratégias para que o atendimento dos estudantes da educação especial ocorra com pa-

drão de qualidade. O Atendimento Educacional Especializado (AEE) deve também ser garantido no período de emergência, mobilizado e orientado por professores regentes e especializados, em articulação com as famílias para a organização das atividades pedagógicas não presenciais a serem realizadas. Os professores do AEE atuarão com os professores regentes em rede, articulados com a equipe escolar, desempenhando suas funções na adequação de materiais, provimento de orientações específicas às famílias e apoios necessários. Eles também deverão dar suporte às escolas na elaboração de planos de estudo individualizados, segundo a singularidade dos alunos, a serem disponibilizados e articulados com as famílias. No caso dos estudantes matriculados em instituições privadas, de qualquer nível e modalidade de ensino, o atendimento educacional especializado deverá ser realizado pelos profissionais responsáveis no âmbito de cada escola. (BRASIL, 2020, p. 01)

Nota-se que os parâmetros instruídos relacionados a educação especial não são específicos quanto as abordagens e metodologias a se utilizar, contudo deixa claro o que se deve cumprir neste período emergencial. Ou seja, que os alunos da educação especial sejam verdadeiramente atendidos e tenham seus direitos garantidos. Dessa forma, é possível observar que as escolas podem ter certa autonomia na escolha dos procedimentos a se realizar a fim de assegurar que a educação remota ocorra de fato.

No que tange ao âmbito estadual, deve-se pontuar que no município de Itaituba diz respeito somente ao nível médio e técnico, tem-se em primeiro momento o decreto n° 609 de 16 de abril de 2020 que estabelece:

§ 1 As aulas das escolas da rede de ensino público estadual ficam suspensas até o dia 21 de abril de 2020, devendo ser mantida regularmente a oferta de merenda escolar ou medida alternativa que garanta a alimentação dos alunos, a critério da SEDUC.

§ 2 A contar do dia 22 de abril de 2020, a suspensão das aulas na rede de ensino público estadual deverá ser compreendida como férias escolares do mês de julho, com duração de 30 (trinta) dias.

§ 3 As unidades de ensino em geral da rede privada do Estado ficam proibidas de desenvolver aulas e/ou atividades presenciais até o dia 21 de maio de 2020 e poderão adotar a antecipação do recesso/férias prevista neste Decreto, a critério de cada unidade. (BRASIL, 2020, p.04)

Verifica-se que tais medidas estabelecidas pelo governo do estado do Pará discorrem sobre todo o processo de educação, não expondo especificamente acerca da educação especial, mas como se compreende, abrangendo todos os níveis e modalidades educacionais. Ressalta-se que, inicialmente o decreto estadual não orienta o ensino remoto, mas foi revogado pelo decreto nº 800, de 31 de maio de 2020 que instituiu o projeto RETOMAPARÁ, que dispõe acerca da retomada econômica e social, através das medidas de prevenção e higiene, a reabertura gradual e funcionamento de segmentos de atividades econômicas e sociais, garantindo futuramente a retomada das atividades escolares presenciais.

Já em âmbito municipal, a princípio a prefeitura de Itaituba em suas atribuições legais dispõe no decreto nº 036 de 23 de março 2020 sobre as medidas emergenciais de saúde pública a suspensão por 15 (quinze) dias das atividades presenciais nas esferas pública e privada da educação. Consequentemente prorroga a suspensão de todas e quaisquer atividades letivas por mais 15 (quinze) dias, a considerar o período de 01 a 15 de maio,

com o decreto nº 069 de 30 de abril de 2020. Entre outras medidas na área da educação, o governo municipal estabeleceu ainda nestes decretos a antecipação de 15 (quinze) dias de férias dos docentes da rede pública, e logo mais também dos demais profissionais que atuam na educação.

No que referi as instituições privadas de ensino superior o decreto nº 093 de 8 de julho de 2020, autoriza desde que obedecendo as medidas de proteção, a retomada das atividades presenciais acadêmicas com 50% por cento de sua capacidade. Mas proíbe o ingresso em sala de aula de pessoas enquadradas no grupo de risco. Ademais tem-se também, o decreto municipal nº 100 de 28 de julho de 2020 veda o retorno das atividades educacionais presenciais nas escolas privadas de ensino fundamental e médio, mas considera a possibilidade de revisão do mesmo.

Com a proibição das atividades presenciais nas instituições de educação, a utilização do ensino remoto passa a ser efetivado. Vale destacar que a Secretaria Municipal de Educação de Itaituba passa a transmitir em um canal aberto e local de televisão, vídeos aulas com professores da rede de ensino pública como metodologia pedagógica. E realiza a disponibilização desses vídeos em um canal no youtube acessado via internet, a partir do dia 16 de junho de 2020. Porém no final de agosto houve a finalização da transmissão via televisão, contudo o canal no youtube continua a ser utilizado e alimentado possibilitando uma mediação nas atividades remotas.

7.4 METODOLOGIA DA PESQUISA

No que se refere aos procedimentos adotados para subsidiar e embasar esta pesquisa, pontua-se o uso de revisões bibliográficas referentes ao tema abordado e das legislações vigentes que ampararam as providências cabíveis em razão da pandemia do COVID-19. Quanto ao método científico da pesquisa, Severino

(2007) aponta que é um conjunto de procedimentos lógicos e técnicas operacionais que visam permitir acesso a causalidade constante entre os fenômenos pesquisados, ademais usado também para analisar os possíveis resultados, distinguindo as características do conhecimento científico e do conhecimento empírico.

Quanto a problemática e objetivos levantados acentua-se que são de abordagem exploratória realizada através de entrevistas com os sujeitos envolvidos, o que pode caracterizar a investigação como sendo de campo, uma vez que Prodanov (2013, p. 70) descreve que dessa forma “a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados, o pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão”. Assim há a possibilidade de se aproximar de uma interpretação realista do tema investigado.

Já o modelo de pesquisa de campo é qualitativo onde se tem o objetivo de limitar os resultados de acordo com o nível de realidade onde a pesquisa será aplicada. Sublinha-se que a pesquisa será realizada em uma escola pública de ensino fundamental no município de Itaituba-Pará, com a participação de seis (06) professoras que atuam na educação especial sendo: uma professora do AEE, uma professora de projetos sócio interativos, uma professora itinerante, uma professora do ensino regular e duas cuidadoras.

A fim de facilitar a participação e reflexão entre os entrevistados, as entrevistas seguirão um roteiro semiestruturado com perguntas abertas considerando o contraste com a realidade observada. Consecutivamente segue a interpretação das informações coletadas a seguir.

7.5 ACESSIBILIDADE PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Antes de adentrar na apresentação das informações coletadas durante a pesquisa, cabe esclarecer que para a realização das

entrevistas obedeceu-se às medidas de proteção contra a COVID-19, tais como uso de máscara facial, distanciamento social e utilização de gel antisséptico 70°. Destaca-se também, que a escola em questão não retornou as suas atividades letivas presenciais, mas utiliza um cronograma onde há a distribuição de dias para que os professores compareçam à escola. Dito isto, iniciou-se as entrevistas indagando como as educadoras estão atuando no ensino remoto, ao que elas responderam:

“Na verdade, aqui na escola somos uma família, muitos professores, muitos alunos, e para fazer o ensino remoto realmente funcionar nós precisamos contar um com o outro, uma parceria mesmo entre os professores e a família também. Mas hoje quando é necessário o aluno pode vir comigo e temos uma mediação”. (PROFESSORA AEE, OUTUBRO, DE 2020.)

“Nesse momento eu estou atuando de modo remoto mesmo, haja vista que eu trabalho com projetos, os alunos participam cada um em sua casa mesmo.” (PROFESSORA DE PROJETOS. OUTUBRO, DE 2020.)

“Eu tenho conversado bastante com as professoras, sobre as necessidades dos alunos, uma vez que mal começamos o ano letivo e logo tivemos que paralisar, então nem deu tempo para as professoras conseguirem conhecer melhor os alunos que têm alguma necessidade especial”. (PROFESSORA ITINERANTE. OUTUBRO, DE 2020.)

“Eu já atuei no AEE, então alguns alunos que tenho na sala de aula normal hoje eu já tive algum contato. Talvez isso tenha me ajudado a intermediar melhor e adaptar as atividades remotas para esses alunos também”. (PROFESSORA DA SALA REGULAR. OUTUBRO, DE 2020.)

“Na verdade, nosso trabalho é cuidar das necessidades dos alunos, então nesse período de pandemia nós es-

tamos atuando somente quando há a necessidade de entregar as atividades impressas na casa do aluno, pois alguns nem tem como vir buscar na escola”. (CUIDADORAS. OUTUBRO, DE 2020.)

Como pode-se observar, este período atípico de pandemia acabou por remodelar o trabalho pedagógico das educadoras, contudo se nota também que de certa forma, a escola e comunidade estão conseguindo superar os desafios que surgiram. Quanto a relação entre família e escola neste momento, as entrevistadas concordam que a princípio houve algumas resistências por parte de alguns pais, que talvez pelo receio e pelas necessidades específicas dos filhos, pensaram em retirar a matrícula da escola. Contudo nenhuma desistência foi efetuada, pois segundo as professoras a escola se comprometeu com a busca ativa, que tem o intuito de resgatar os alunos que ignoraram as atividades remotas.

Buscou-se verificar como a educação especial foi estabelecida na reorganização do calendário escolar. Quanto a essa informação, as professoras pontuaram que houve reuniões internas com a gestão da escola, onde foram planejados os cronogramas, impressão de atividades adaptadas, utilização da sala de recursos entre outros. Foi-se esclarecido também que após a retomada das atividades letivas somente os educadores comparecem à escola, sabendo das necessidades específicas que alguns alunos têm, houve concordância quanto ao atendimento deles na escola desde que seguindo as medidas protetivas.

Em seguida as professoras responderam sobre quais recursos estão utilizando a fim de garantir a acessibilidade pedagógica para seus alunos. As respostas foram:

“Como eu trabalho com o AEE eu tenho recebido alguns dos alunos na escola, pois eles não conseguem ter esse auxílio em casa devido os pais as vezes sequer

serem alfabetizados. Então quando há essa necessidade precisamos atendê-los presencialmente, mas obedecendo as normas de segurança. Eu tenho acesso as atividades propostas pelas professoras do regular e também os vídeos aulas, uso minhas metodologias que são de acordo com a necessidade de cada um e dessa forma consigo intermediar o aprendizado desse aluno.” (PROFESSORA AEE. OUTUBRO, DE 2020.)

“Eu trabalho com projetos, eu sinto muita falta deles aqui na sala, a princípio fiquei com receio pois não fazia ideia de como trabalhar de forma remota com eles. Não é uma disciplina que tem um livro ou que se pode produzir uma atividade impressa, os projetos só acontecem se eles participarem, então como eu poderia fazer dar certo? Comecei a pesquisa na internet, nunca tinha feito uma aula em forma de vídeo, mas aprendi a fazer vídeos caseiros ensinando, mostrando como fazer adubo em casa, reciclar papel. E tem dado certo, eles gostam muito de interagir mandam no grupo os vídeos deles fazendo as atividades e isso me dá mais ânimo para aprender e trazer sempre algo mais” (PROFESSORA DE PROJETOS. OUTUBRO, DE 2020.)

“Eu uso muito a internet, ligações por vídeo, mensagens, sempre estou em contato com os responsáveis. Só que ainda assim eles sentem muito a nossa falta, acaba que criamos um vínculo, e as vezes eles precisam estar presentes para poder aprender. Confesso que no início recebi uns dois alunos na minha casa mesmo, mas eles entenderam que precisavam seguir algumas regras para estar lá comigo, e obedeceram, acho que por sentir falta do estímulo social mesmo. Hoje eles vêm para a escola mesmo quando terminam as atividades querem vir no dia deles, só para ter a companhia da professora mesmo”. (PROFESSORA ITINERANTE. OUTUBRO, DE 2020.)

“Mesmo antes do ensino remoto eu já adaptava as atividades em sala de aula, envolvia o aluno com toda a turma, levava para o quadro e os demais compreendiam. No ensino remoto eu faço o mesmo, adapto as atividades, mas como não estamos em sala de aula faço uso das mensagens, vídeo chamada, sempre em contato com eles e com os pais. Os alunos menores são fáceis de entender que ainda estão em ano letivo, já os maiores são um pouco mais difíceis, alguns pensaram em desistir, mas depois de muita conversa continuam a estudar. Tenho um aluno com baixa visão, então além de uma letra maior nas atividades impressas ele precisa de acesso aos vídeos disponibilizados, as vezes a família só tem um celular, as vezes não tem internet, então esses alunos vêm até a escola e assistem comigo pelo meu celular” (PROFESSORA DA SALA REGULAR. OUTUBRO, DE 2020.)

Conforme explanado pelas participantes como objeto de estudo, os recursos que possibilitam essa acessibilidade pedagógica possuem caráter tecnológico, ou seja, nesse período de ensino remoto é necessário utilizar ferramentas midiáticas. Para Machado (2008) é natural uma vez que se vive em uma época em que os avanços tecnológicos são constantes e em meio a estas evoluções de aparelhos midiáticos, a acessibilidade, a informação e utilização desses meios podem facilitar algumas atividades pedagógicas. Contudo, verifica-se como dito na entrevista com as docentes, a necessidade presencial de alguns alunos existe, e não deve ser ignorada.

Dessa forma há o atendimento desses alunos na escola, de modo planejado e em conformidade com as medidas de prevenção, aliás, viu-se durante uma entrevista um aluno surdo sendo atendido na sala de AEE, assim sendo, não há como negar que o processo de ensino-aprendizagem quando realizado somente de

forma remota pode lesar alguns alunos que possuem necessidades específicas.

Outro ponto que se deve acentuar é que nesta escola, os professores que atuam na educação especial gravaram vídeo aulas que foram editadas pela SEMED, e lançadas no canal do youtube para o livre acesso. Isto é, ainda que não existam dispositivos legais emitindo o que se deve fazer para a acessibilidade pedagógica desses alunos, a escola, comunidade e município demonstram que podem realizar, ainda que com dificuldades técnicas e humanas, o ensino remoto na educação especial.

Na ótica da luz do ensino e no espírito da ciência, a escola investigada realizou excelente trabalho direcionados aos alunos especiais. Para Freire (1996, p.18) “A escola será cada vez melhor, na medida em que cada ser se comportar como colega, como amigo, como irmão.” Portanto ensinar deve transmitir amor para os alunos.

7.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática proposta neste estudo foi de fato respondida mediante a pesquisa de campo com a ferramenta entrevista. Quanto aos objetivos foram alcançados, uma vez que foi possível explorá-los durante esse estudo. Espera-se que futuramente haja novas abordagens referentes ao tema explanado, já que como se sabe este é um período único em toda a história da educação brasileira, e como tal é preciso conhecer e analisar suas consequências.

Observou-se que como todo novo desafio a melhor estratégia sempre será a preparação, mas como se preparar para um fenômeno que não se pode sequer imaginar, tais consequências. A realização deste estudo conduziu as mais variadas reflexões, suscitando algumas indagações sobre o que este momento pode significar, e o que mais pode despontar na educação. Até quando

as salas de aulas serão superlotadas? Como aceitar a entrada da tecnologia no processo de educação quando nem todos possuem meios de possuí-la em casa? O que se pode essencialmente perceber é que a capacidade de se adaptar em meio as crises é o que estabiliza o alicerce de uma sociedade.

Uma vez que se entende, para que haja a educação especial é preciso a adaptação para atender as necessidades de alguns seres humanos, e neste momento emergencial eis que se exige em todo o processo educacional, a necessidade de adaptação para o atendimento de todos. Talvez quando este período passar, a educação especial e inclusiva seja por fim de fato uma realidade.

7.7 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996**. Dispõe sobre o texto original da Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/lei-9394-20-dezembro-1996-362578->

[publicacaooriginal-1-pl.html](#)>. Acesso em: 05 de Nov. 2020.

FREIRE, Paulo. **Frases de Paulo Freire em bFrase.com**. Disponível em: [https:// bfrases.com/autor/Paulo freire](https://bfrases.com/autor/Paulo%20freire) Copyright, 2019 e 2020. Acesso em 05 de novembro de 2020.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9.394/96**. Dispõe sobre as atuais diretrizes e bases da Educação. Disponível em:< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 05 de Nov. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Decreto nº 343 de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre as medida protetivas em razão da COVID-19. Disponível em: <[https://www2.camara.leg.br/legin/fed/Lei/1996/lei-9394-20dezembro-1996-362578- publicacaooriginal-1-pl.html](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/Lei/1996/lei-9394-20dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html)>. Acesso em 06 de Nov. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Parecer 05/2020**. Dispõe acerca das medidas de emergência em razão da COVID-19. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/Lei/1996/Lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em 05 de Nov. 2020.

HENRIQUES, Cláudio Maierovitch Pessanha. VASCONCELOS, Wagner. **Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil**. Estudos Avançados, 34(99): 25-44, 2020. Disponível em: < <https://www.scielo.br/>

j/ea/a/BWWTW6DL7CsVWyrqcMQYVkB/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 de Nov 2020.

MACHADO, João Luís de Almeida. **Na sala com a sétima arte:** aprendendo com o cinema.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA. **Decreto nº 036 de 23 de março 2020.** Dispõe sobre as medidas emergenciais de saúde pública. Disponível em: < <https://www.itaituba.pa.gov.br/pagina/8/legislacao-covid-19>>. Acesso em: 10 de Nov. 2020.

_____. **Decreto nº 069 de 30 de abril de 2020.** Dispõe sobre a prorrogação das medidas de proteção no combate ao covid-19. Disponível em: < <https://www.itaituba.pa.gov.br/pagina/8/legislacao-covid-19>>. Acesso em: 10 de Nov. 2020.

_____. **Decreto nº 093 de 08 de julho de 2020.** Dispõe acerca da retomada das atividades presenciais das instituições privadas de ensino superior. < <https://www.itaituba.pa.gov.br/pagina/8/legislacao-covid-19>>. Acesso em: 10 de Nov. 2020.

_____. **Decreto nº 100 de 28 de julho de 2020.** Veda o retorno das aulas presenciais de ensino infantil, fundamental e médio na rede de ensino pública e privada. < <https://www.itaituba.pa.gov.br/pagina/8/legislacao-covid-19>>. Acesso em: 10 de Nov. 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho:** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SAMPAIO, Cristiane T. SAMPAIO, Sonia Maria R. **Educação inclusiva.** Salvador: EDUFBA, 2009.

SECRETARIA DE ESTADO E MEIO AMBIENTE. **Decreto nº 800 de 31 de maio de 2020.** Institui o projeto RETOMAPARÁ. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/>

lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 08 de Nov. 2020.

_____. **Decreto nº 609 de 16 de março de 2020**. Dispõe sobre as medidas de enfrentamento, no âmbito do Estado do Pará, a pandemia do corona vírus COVID19. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1996/Lei-9394-20-dezembro-1996-362578-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em 08 de Nov. 2020.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Edna Lúcia da. MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005.

WHITAKER, Jussara et al. **Manual de normas para trabalhos científicos da faculdade do Tapajós (FAT)**. Itaituba/PA, 2015.

8. COMUNIDADES SOCIOECONÔMICAS FRÁGEIS DO BRASIL EM TEMPO DE PANDEMIA

**Padre Dr. Francisco de Assis Azevedo dos Santos
Fabson Diego de Lima Sousa Santos
Maria Clara de Lima Sousa Santos**

“Nos demos conta de que estávamos no mesmo barco, todos frágeis e desorientados; mas, ao mesmo tempo, importantes e necessários, todos chamados a remar juntos porque ninguém se salva sozinho, e nenhum Estado nacional isolado pode garantir o bem comum da própria população”.

Papa Francisco.

O impacto da pandemia afetou em cheio os aspectos socioeconômico, político e cultural de toda a população mundial, em proporção gigantesca as mais vulneráveis: as populações pobres das zonas urbanas e rurais, os negros, os povos originários, os quilombolas, os sem tetos e os sem terras. Podemos incluir também os migrantes que residem no Brasil, que migraram por conta das guerras promovidas por várias circunstâncias políticas, econômicas, históricas e até mesmo pessoais.

São homens que matam seus adversários, fazem tudo para eliminar aqueles que não compactuam com suas ideias e, muitas vezes, em nome de Deus, são lobos vestidos de ovelhas (Mt 7,15).

Podemos afirmar que a crise econômica e política no Brasil passa pela crise sanitária, pois afeta diretamente a população mais desprotegida.

35 milhões de brasileiros não possuem abastecimento de água potável e mais 100 milhões não têm acesso à coleta de esgoto. Nas comunidades desamparadas não há políticas públicas voltadas ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem de águas pluviais e, o mais agravante, a situação de vulnerabilidade das pessoas as sujeitam ao trabalho escravo.

Segundo o Papa Francisco, “O acesso à água potável e ao esgotamento sanitário é condição necessária para a superação dos altos índices e para a erradicação da pobreza e da fome, para superação dos altos índices de mortalidade infantil e de doenças evitáveis e para a sustentabilidade ambiental” (mensagem para o lançamento da Campanha da Fraternidade 2016).

Historicamente, há um enorme déficit socioeconômico e cultural no Brasil: gestões governamentais sucedem-se e não são resolvidos os problemas cruciais que impedem o povo de viver decentemente e, com isso, toda a sociedade deve enfrentar esses novos desafios pós-pandemia.

Queremos lembrar neste momento a lenda da Fênix, uma ave que simboliza o renascimento, isto é, o triunfo da vida sobre a morte. O povo brasileiro deve recomeçar sem perder a essência dos valores culturais e sociais. Sabemos que os ciclos da vida nos remetem à esperança, portanto, é preciso superar as dificuldades da situação pela qual passamos com a pandemia da Covid-19 (Santos, 2022).

O Brasil deve enfrentar a pós-pandemia da Covid-19 e da guerra da Rússia e a Ucrânia e outras epidemias, como a fome, o tráfico humano; a falta de habitação, as drogas, as *fake News*, a má política, o desprezo ecológico, o tráfico de animais e biomas, o descuido econômico, o desemprego, a superlotação de presídios e a epidemia da Reforma Agrária, entre outras.

Se não houver uma mudança de mentalidade política no Brasil com referência à situação socioeconômica e cultural, re-

crudescerá a profunda desigualdade entre a população menos favorável que, por outro lado, tem favorecido e fortalecerá ainda mais as elites, as oligarquias, os grandes latifúndios e os grupos corporativistas, e empurram as populações vulneráveis para as margens periféricas das grandes metrópoles e dos campos.

As comunidades frágeis do Brasil tiveram algumas conquistas por conta dos movimentos sociais, incluindo as pastorais sociais da igreja católica que se apoiaram nas diretrizes da Doutrina Social da Igreja.

Podemos ainda incluir a Constituição de 1988 do Brasil, conhecida popularmente como a Constituição Cidadã que, no seu conteúdo geral, trouxe luzes que favoreceram a camada pobre, embora algumas conquistas venham perdendo os avanços obtidos pela pressão popular. Entretanto, nos últimos tempos, os governantes têm se apropriado dos poucos benefícios garantidos pela constituição para o enriquecimento obscuro, sombrio e tenebroso de si próprios.

A pandemia da Covid-19 tem um caráter político no epicentro do capitalismo selvagem: observamos apropriações indevidas de instituições e indivíduos que se aproveitam da situação caótica para o enriquecimento pessoal.

No Brasil, como também em outros países da América Latina há uma fissura na democracia, em especial no poder socioeconômico. O poder do estado é substituído por aglomerações privadas e, em muitas situações, dominadas pelos estrangeiros de nações do primeiro mundo, que investem nos países emergentes, mas não se comprometem com os direitos e a liberdade garantida pela constituição brasileira. Por trás disso tudo, podemos incluir interesses de alguns brasileiros que se submetem a essa situação para tirar proveitos próprios.

Chama-nos atenção particular a situação dos povos originários espalhados por todo o Brasil. Nos últimos anos, por falta de políticas públicas governamentais e de exploradores, suas terras

têm sido invadidas, saqueadas, desmatadas, incendiadas e exploradas.

Durante a pandemia, as populações dos povos originários, principalmente da região amazônica, nas aldeias mais distantes e de pouco acesso, tiveram dificuldades de abastecimento de suprimentos alimentares, remédios e até mesmo de testes da covid-19, como também, a aplicação das vacinas. Aliado a tudo isso percebeu-se que uma grande população não possuía documentação pessoal.

Chamamos a atenção sobre a questão da inexistência de demarcação de terras de alguns dos povos originários. Nessas terras é mais visível a frequência de desmatamentos e os incêndios, considerando que é justamente nessas terras que habitam os maiores contingentes populacionais indígenas do país e nelas o poder público arrasta morosamente por muitos anos a resolução da sua demarcação, cabendo aos poderes públicos, legislativo, judiciário e executivo assumirem a responsabilidade para garantir o direito à terra e à dignidade humana.

Outro fator importante observado na questão dos povos originários e quilombolas é a falta dos espaços nas mídias sociais: o silêncio criado em torno dos problemas que afetam diretamente essas populações reforça o destrato e a desimportância nas agendas governamentais de políticas públicas voltadas exclusivamente para sua preservação e seu fortalecimento socioeconômico e cultural.

Existe outra nuance da falta de visibilidade das mídias para os problemas que afetam essas populações que é o de chamar a atenção apenas para propagandar situações nas quais a imagem de agressor, de violento e de invasor das terras do território brasileiro subvertem as de povos que já as ocupavam muito antes da chegada dos chamados descobridores.

Não compreendemos as razões de as demandas gritantes dos povos originários e quilombolas não serem prioritárias. Com

pouco investimento nas áreas em que eles vivem e sem a criação de corredores para o deslocamento de suas produções manufatureiras para as grandes metrópoles, o investimento viável e com retorno para os cofres públicos é completamente desprezado.

O Papa Francisco na encíclica *Laudato si* reflete que: “tudo está intimamente ligado e a proteção ambiental não pode ser separada da justiça aos pobres, da solução dos problemas estruturais da economia mundial”.

É urgente corrigir os modelos de crescimento que não respeitem o planeta terra, os seres humanos e animais, em favor da dignidade de todos os seres.

Na encíclica *Centesimus Annus*, comemorativa do centenário da *Rerum Novarum*, o Papa João Paulo II acentuou que “o ser humano é dotado dessa dignidade essencial que lhe é conferida pelo Criador, mas está fortemente condicionado pela estrutura social em que vive, pela educação que recebe e pelo ambiente, que podem facilitar ou ser um obstáculo ao pleno desabrochar da sua dignidade”.

Os brasileiros devem refletir sobre essa situação e realizar um pacto para mudar a economia atual e dar alma à economia solidária e sustentável.

O Papa Francisco tem destacado que: “tudo está intimamente ligado e a proteção ambiental não pode ser separada da justiça aos pobres, da solução dos problemas estruturais da economia mundial.

8.1 REFERÊNCIAS

Bíblia Sagrada. CNBB. Brasília. 18º Edição.2012.

Constituição Brasileira 2018.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2018

Carta Encíclica Laudato Si. Papa Francisco. São Paulo. Paulinas. 2015.

Pontifício Conselho “Justiça e Paz”. Compendio da Doutrina Social da Igreja. São Paulo. Editora Paulinas.

Santos, Francisco de Assis Azevedo dos Santos. Das redes sociais no tempo da CONVID-19 as redes de pescas no tempo de Jesus. João Pessoa. 2022.

Texto básico da Campanha da Fraternidade 2016. Brasília. CNBB, 2015.

9. PATOLOGIZAÇÃO E MEDICALIZAÇÃO DA INFÂNCIA CONTRIBUIÇÕES DA ESCOLA PARA UMA NOVA MODULAÇÃO DE VIOLÊNCIA

Julia Siqueira da Rocha⁴⁷

Ione Ribeiro Valle⁴⁸

Ao estudarmos novas modulações de violências em escolas nos deparamos com uma forma bem peculiar, a de patologizar as crianças e como consequência medicalizar a infância. O entendimento de patologização que interessa é o que se relaciona ao fracasso do sistema educacional, e demais sistemas protetivos para crianças, que tende a encontrar resposta para processos de indisciplina nas próprias crianças, caracterizando-as como doentes, transtornados. A violência que se instaura é a de medicalizar a infância através das conhecidas drogas do comportamento como tentativa de torná-las dóceis, disciplinadas para poderem estar na escola. Neste artigo objetivamos demonstrar como se organiza o ciclo da medicalização nas escolas.

9.1 RECONHECENDO O PROBLEMA

Ao pesquisar sobre os meninos e meninas considerados indisciplinados e violentos na escola nos deparamos com uma situação que se vincula fortemente as (péssimas) tentativas de encontrar soluções, respostas ao problema de forma exteriorizada

⁴⁷ Doutora em Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina
jsiqueiradarocha@gmail.com

⁴⁸ Pós Doutora em Sociologia, Universidade Federal de Santa Catarina
ione.valle@ufsc.br

ao contexto educacional, nos referimos aos processos de *patologização* das crianças e dos adolescentes.

Nossos estudos mostram que suas ruins trajetórias escolares serão relacionadas a patologias. Nesta perspectiva, o famoso aluno ou criança-problema é tomado, em geral, como aquele que padece de certos supostos "distúrbios psico/pedagógicos"; distúrbios estes que podem ser de natureza cognitiva, os tais distúrbios de aprendizagem, dislexia, discalculia entre outros ou de natureza química emocional, os designados como portadores de transtornos, ou seja, aqueles classificados por um manual médico que, como veremos com mais propriedade, se produz junto com a base mercadológica da indústria farmacêutica e que se classifica como: transtorno de conduta; transtorno bipolar; transtorno desafiador opositor; transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, entre outros.

Todos incidem sobre observações de comportamentos, que acabam por enquadrá-los, no mínimo, como indisciplinados e, muitas vezes, como psicopatas, sociopatas. Dessa forma, a indisciplina, a violência e o baixo aproveitamento dos alunos seriam personificados e agrupados como os representantes dos males da escola contemporânea, geradores do fracasso escolar, identificados, portanto, como os principais obstáculos para o trabalho docente.

9.2 A INDISCIPLINA NA ESCOLA

De importante impacto no fim da década de 1960, durante a década de 1970 e meados dos anos 1980, o filósofo estruturalista Michel Foucault publica importantes obras que tratam do poder, no que denominou de sociedade disciplinar, a sociedade interessada na produção dos corpos dóceis: "O indivíduo é sem dúvida o átomo fictício de uma representação ideológica da sociedade; mas é também uma realidade fabricada por essa tecno-

logia específica de poder que se chama disciplina” (FOUCAULT, 1997, p. 172).

Nestes profícuos estudos destaca-se a produção de formas eficazes para o disciplinamento, que incide em coerção dos corpos, gestos e comportamentos, o que necessita definir a repartição dos indivíduos no espaço. O controle não só do produto, mas da própria atividade, a vigilância hierárquica, a sanção normalizadora, estas formas de ação quando bem realizadas, produzem um tipo de conhecimento sob seus alvos, possibilitando um controle cada vez mais intenso, deixando-os expostos a uma visibilidade que os fazem, eles próprios, fiscais que vigiam a si mesmos.

Qualquer semelhança destas premissas com a escola, local de nossos estudos sobre indisciplina, não é mera coincidência, o próprio Foucault ao estudar manicômios, presídios e escolas revela o formato institucional para a tentativa de controle absoluto dos humanos, Como diria Foucault (1994, p. 126), a escola, por meio da disciplina, realiza uma sujeição constante do aluno, produzindo um tipo de “sujeito útil e dócil” ao sistema capitalista. Na perspectiva foucaultiana, é esse o papel da disciplina, um modo específico de poder para controle individualizante, que encontrou nas instituições educacionais um de seus pontos fundamentais de ancoragem. O que leva a pensar a escola como modelo eficaz em produzir disciplinamento pela estrutura de seus prédios, pela forma organizacional, pela hierarquia e pelos conteúdos socializados.

Assim, apresenta-se o grande paradoxo de ser a escola dentre as demais instituições sociais a que reúne importantes possibilidades de questionar a sociedade disciplinar, a centralidade do poder, as desigualdades e injustiças, instituindo, inclusive, se lhe aprouver, a indisciplina como método de reivindicação, de transformação social. Desta maneira, para nós pedagogos, a temática da (in)disciplina é tão importante quanto a da aprendizagem, dir-se-ia mesmo, que é impossível estudar uma sem investigar a outra.

Frente a este paradoxo nos reportamos ao mais importante pedagogo brasileiro, Paulo Freire, que explicita em suas obras o lugar da educação escolar para a liberdade, a autonomia e a transformação das injustiças sociais e ao fazê-lo, indica a disciplina sob uma ótica completamente distinta, pois seu vínculo requer menos coerção e mais autonomia, que só se faz possível pelo entendimento e compromisso coletivo, uma vez que "Ninguém se disciplina sozinho. Os homens se disciplinam em comunhão, mediados pela realidade" (FREIRE, 1987, p. 52). Com esta compreensão, podemos retomar o conceito original do termo disciplina, cuja etimologia é a mesma da palavra discípulo, significando portanto – *aquela que segue* – e assim, repensar o processo ensino e aprendizagem, a sala de aula, o pátio, a vida escolar, pois segundo Freire (1999, p. 83), na constituição da necessária disciplina não há como identificar o ato de estudar, de aprender, de conhecer, de ensinar, com o puro entretenimento. A prática educativa é difícil, é exigente, não se dá ao acaso. No entanto, também não pode ser um ato sem sentido, desgostoso, enfadonho, melhor se realiza se nela está o elemento prazer. Há alegria embutida na aventura de conhecer, de descobrir, sem a qual, o ato educativo pode se tornar desmotivador. Ainda assim, "estudar" é, realmente um trabalho difícil. Exige de quem faz uma postura crítica, sistemática. Exige uma disciplina intelectual que não se ganha a não ser praticando-a" (FREIRE, 1982, p. 9). A construção respeitosa da disciplina deve incluir a educação da vontade. A vontade só se torna autêntica em sujeitos que assumem seus limites: "A vontade ilimitada é a vontade despótica, negadora de outras vontades e rigorosamente, de si mesma" (FREIRE, 2000b, p. 34).

A escuta aos estudantes e a participação nos atendimentos pedagógicos dos considerados indisciplinados, permite dimensionar a pseudoautonomia, a impossibilidade de assumir seus limites, pois dele decorre vergonha, dor e não entendimento para dizer o

mínimo, porque também encontramos tirania adulta, justamente pelos limites no aprender apresentados pelos adolescentes. Nesta perspectiva, indisciplina é também a falta daquele a quem seguir, a falta da construção coletiva do disciplinamento pelo pensar crítico, pelo acolhimento de ideias, pela construção da liberdade, pelo entendimento dos limites impostos por contextos desfavoráveis, pela aceitação do diverso. Ausências que se constituem como fator preponderante para a conduta de risco, pois dela advém uma percepção, ainda que equivocada e perigosa de liberdade, que remete ao fazer inconsequente, opondo o sentido da educação na promoção da ética que sempre é construção coletiva, o que por si só, exige o estar junto com respeito mútuo.

Os estudos sobre indisciplina costumam apontar o ingresso das classes populares na escola como seu fator gerador. Em contraponto a este entendimento, há obras importantes que perspectivam a dificuldade de ambientação face às distintas regras, oriundas da cultura de casa para as regras da cultura escolar, como apontado nos trabalhos de Bernard Lahire (1997), que explicita uma tendência de tomarmos os comportamentos das crianças e adolescentes, apenas como traços individuais de caráter ou personalidade,

Sem reconstituirmos as redes de interdependência familiares através das quais ela construiu seus esquemas de percepção, de julgamento, de avaliação e a maneira pela qual esses esquemas podem reagir quando funcionam em formas escolares de relações sociais (LAHIRE, 1997, p. 19).

É como se estes comportamentos (indisciplinados) aparecessem num vazio de relações sociais, de forma naturalizada, independentes das socializações passadas que os criaram e das formas das relações sociais presentes, por meio das quais esses

mesmos traços são mobilizados ou atualizados de forma incrementada pelo novo que traz o espaço escolar, suas regras, os diferentes agentes em interação, as exigências do aprender, do produzir, do brincar, do comer e até do vestir.

No Brasil, Maria Alice Nogueira e Nadir Zago ao estudarem as classes populares, as relações família e escola e os sucessos e insucessos desta população na escola, desvelam aspectos não tão aparentes do aprender e do se "comportar" na escola. São produções que, entre outras possibilidades, identificam algumas condições internas e externas à escola que ampliam as explicações para as diferentes condutas dos alunos provenientes de setores populares, face à disciplina escolar. Um aspecto que nos importa para esta pesquisa é o da dinâmica na sala de aula, posições e disposições dos que lá estão e, em especial, daqueles marcados como os sempre indisciplinados. Sem desconsiderar que os comportamentos de indisciplina se constituem em formas altamente perturbadoras da relação pedagógica, queremos desvelar o adolescente indisciplinado podendo ser analisado nas relações escolares, ou seja, na amplitude de seu contexto, olhando mais do que a indisciplina nele personificada.

9.3 A PATOLOGIZAÇÃO

O entendimento de patologização que interessa é o que se relaciona ao fracasso do sistema educacional, do sistema de justiça e demais sistemas protetivos para crianças e adolescentes, que tende a encontrar resposta nas próprias crianças e adolescentes, caracterizando-as como doentes, transtornados. Neste estudo sobre adolescentes em atos criminalizados, diversas vezes suas ruins trajetórias escolares estarão relacionadas a patologias, ainda que este não fosse inicialmente o foco prioritário deste trabalho, a empiria direcionou-me a investigá-lo.

Nesta perspectiva, o famoso aluno ou adolescente-problema é tomado, em geral, como aquele que padece de certos supostos "distúrbios psico/pedagógicos"; distúrbios estes que podem ser de natureza cognitiva, os tais distúrbios de aprendizagem, dislexia, discalculia entre outros ou de natureza química emocional, os designados como portadores de transtornos, ou seja, aqueles classificados por um manual médico que, como veremos com mais propriedade, se produz junto com a base mercadológica da indústria farmacêutica e que se classifica como: transtorno de conduta; transtorno bipolar; transtorno desafiador opositor; transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, entre outros. Todos incidem sobre observações de comportamentos, que acabam por enquadrá-los, no mínimo, como indisciplinados e, muitas vezes, como psicopatas, sociopatas. Dessa forma, a indisciplina, a violência e o baixo aproveitamento dos alunos seriam personificados e agrupados como os representantes dos males da escola contemporânea, geradores do fracasso escolar, identificados, portanto, como os principais obstáculos para o trabalho docente.

É necessário investigar como, historicamente, se produz o lugar do classificado como desviante e como isso alcança, de forma tão massiva, os estudantes da atualidade. Assim, iniciamos por verificar como o debate epistêmico dos atendimentos clínicos para transtornos mentais produz teorias e adeptos entre médicos, orientando a eleição de tratamento. Da mesma forma, identificamos os grupos de resistência a esta forma de classificar, resistência que põe em xeque várias das verdades médicas e que, no auge do radicalismo, pedem o fim dos diagnósticos de doenças mentais e expõe uma cientificidade questionável de diagnósticos, que se realizam em bases intuitivas a serviço do mercado farmacológico.

Hillmann (2010) afirma que, ao patologizar se produz rótulos, e essa etiquetagem parece trazer clareza intelectual ao problema, mas também lacram em vasos fechados, o conteúdo daquilo que nomeiam, e a pessoa assim nomeada é relegada à

prateleira da “psicopatologia da anormalidade” (HILLMAN, 2010, p. 141). O referido autor chama a atenção para as denominações diagnósticas e para o modelo médico, a qual estamos sujeitos (filiado ao modelo norte-americano), em que há uma busca pela classificação e enquadramento das pessoas em uma forma doentia e, no esclarecimento deste pensador, uma contaminação da área médica na psicologia e, como vai ficar bem evidente nesta pesquisa, no campo da educação e do sistema de justiça também. Assim, falarei de forma elementar do que se convencionou chamar de psicopatologização, ou ainda, doenças mentais.

Os diagnósticos dos inadequados inclui os indisciplinados, rebeldes, violentos, chamados de loucos na antiguidade grega pré-hipocrática, e eram objetivados a partir de causação anímica, compreendida como sobrenatural de forma predominante, uma vez que a natureza humana era concebida a partir do entendimento filosófico religioso das forças naturais e sobrenaturais da existência humana. A cosmogonia pré-científica da antiguidade colocava a ênfase da etiologia da loucura na influência da ação de entidades espirituais ou demônios, seres incorpóreos que se comunicavam com os seres corpóreos ou encarnados, humanos que seriam influenciados de modo positivo ou negativo em seus destinos e realizações. Vale lembrar que, mesmo com esse entendimento, a seletividade dos acometidos por tais manifestações recaía sobre recortes bem peculiares, mulheres, homossexuais, pobres.

A antiguidade clássica, por sua vez, produz, pela mitologia, uma série de regulações para a vida, que abrangem o espaço e o tempo, podendo inclusive, se organizar por oráculos. Assim, loucos eram, portanto, os que desrespeitavam as leis do universo físico e moral, aqueles que abusam de seus apetites mundanos, e as inúmeras interpretações e atualizações desta mitologia servem, ainda hoje, de base para as concepções dos fora da regra.

A loucura da concepção épica, tida como uma perda do entendimento da realidade (Áte), ou ainda como uma ‘possessão’

temporária do instinto, apetite ou alento interno (Thymós) o órgão primitivo de sentir, evolui para uma concepção trágica de ruína decorrente do 'excesso' ou desmedida (Hybris). As personagens trágicas retratam as diferentes formas da loucura, apontando as suas causas ou origens e descrevendo os velhos e sempre atuais quadros sintomáticos da psiquiatria clínica: delírios, alucinações, descontroles emocionais, desajustamentos sociais, através de termos ainda em uso como mania, melancolia, histeria, paranoia, desvario, furor, etc. (MARTINEZ, 2006, p. 19).

Para o entendimento que estamos postulando sobre este campo, é imprescindível pensar no cenário das contribuições da psicanálise – primeiro em Freud, e reinterpretada em Jung com novos contornos sobre as classificações das patologias mentais e comportamentais. A psicanálise com seu sistema teórico totalizante gerou adesão e, principalmente, oposição de psiquiatras, levando-os a produzir contrateorias, como ocorreu com os trabalhos de cunho antropológico de Minkowski, Guiraud e Ey ou de cunho fenomenológico de Jaspers e Scheneider, propondo modos explicativos, conectados a observação empírica dos fatos clínicos, que fornecia a possibilidade de, a partir de um conjunto de sinais e sintomas, construir as síndromes psiquiátricas, setorizando o campo.

O impasse teórico da psicopatologia clínica, assim como a urgente necessidade de uma diretriz teórica para a prática terapêutica e, além disso, a falta de perspectivas para tal prática, levou ao abandono do método clínico clássico e também à falta de um paradigma teórico de conciliação entre as diversas orientações existentes; a psicologia patológica e os relatos de casos clássicos desapareceram dos tratados, compêndios e manuais de psiquiatria. (MARTINEZ, 2006, p. 120).

Como é possível observar pelos cenários que recortamos para esta temática, as doenças mentais carecem, desde muito tempo, de bases científicas e sua teoria é inespecífica e a empiria é sua força. Assim, a psiquiatria pós-moderna tenta assumir uma postura pretensamente “ateórica”, na esperança de que os avanços das pesquisas neurobiológicas e neurofarmacológicas venham clarear o panorama caótico do campo psicopatológico, manobra que não alivia os conflitos epistêmicos do campo, como esclarece Martinez (2006):

Mesmo com o amplo desenvolvimento em 1970 das neurociências e seus ramos... a clínica psiquiátrica clássica entrou em crise no início do século XX pelas mesmas razões que a sua sucedânea contemporânea, ou seja, pela falta de uma teoria que desse um fundamento satisfatório à sua prática clínica. A contemporaneidade ficou marcada pela falta de um referencial mais ou menos consensual, que pudesse funcionar como sendo um paradigma heurísticamente útil à pesquisa científica psicopatológica. Ao longo dos últimos dois séculos, a clínica psiquiátrica não conseguiu livrar-se dos pressupostos filosóficos que subjazem a todas as concepções científicas, chegando ao início do século XXI com o mesmo problema fundamental: a falta de um paradigma consensual satisfatório à prática clínica. (MARTINEZ, 2006, p. 26).

Um leitor leigo pode pensar que, pela afirmação precedente, o campo médico e, em especial, o psiquiátrico sofre da falta de referenciais para apoiar seu fazer, o que não é verdade, ao menos do ponto de vista pragmático, posto que há uma importante classificação internacional que organiza a possibilidade de diagnóstico e, conseqüentemente, de tratamento. Trata-se da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde, frequentemente designada pela sigla CID ou

ICD (do inglês *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*).

Este material é um manual que fornece códigos relativos à classificação de doenças, que, por sua vez, são organizados por uma grande variedade de sinais, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas. A cada estado de saúde é atribuída uma categoria única à qual corresponde um código, que contém até seis caracteres. Tais categorias podem incluir um conjunto de doenças semelhantes.

Parte integrante desta classificação é o **Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais** (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM*). Existem cinco revisões para o DSM desde sua primeira publicação em 1952. A maior revisão ocorreu em 1994 e a versão atual da DSM-V foi publicada em 18 de maio de 2013, essas duas últimas versões são alvo de uma grande polêmica, como demonstrarei ainda neste capítulo.

A cada classificação corresponde uma série de novas especificidades que deseja nomear, de forma cada vez mais precisa, as doenças. Para ter uma melhor dimensão, vou selecionar uma dentro do item: transtornos do comportamento e transtornos emocionais, que aparecem habitualmente durante a infância ou a adolescência. A eleição por este transtorno se relaciona ao espantoso aumento de crianças diagnosticadas em certas partes do mundo, entre elas o Brasil, que incide diretamente sobre a relação com a escola, refiro-me ao Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade/TDAH.

9.3.1 TRANSTORNO DO DÉFICIT DE ATENÇÃO E HIPERATIVIDADE/TDAH

TDAH (Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade) é um distúrbio neurobiológico crônico que se caracteriza por desatenção, desassossego e impulsividade. Esses sinais devem obrigatoriamente manifestar-se na infância, mas podem perdurar por

toda a vida, se não forem devidamente reconhecidos e tratados. O TDAH não é uma doença nova, já foi descrita em meados do século XIX. De acordo com o DSM-IV, o manual de classificação das doenças mentais, a síndrome pode ser classificada em três tipos:

- 1) TDAH com predomínio de sintomas de desatenção;
- 2) TDAH com predomínio de sintomas de hiperatividade/impulsividade; e
- 3) TDAH combinado.

O psiquiatra e pós-doutor Mario Rodrigues Louzã Neto, coordenador do PRODATH, Projeto de Déficit de Atenção e Hiperatividade do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, em recente entrevista, esclarece como costuma ser a queixa pré-diagnóstico:

À medida que a criança vai crescendo, aumenta o nível de exigência sobre ela. No entanto, o típico é o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) ficar evidente quando ela vai para a escola. Normalmente, a criança consegue permanecer sentada na carteira da sala de aula, prestar atenção no que a professora fala, tomar nota, fazer exercícios e aprender as lições. A hiperativa, no entanto, com déficit de atenção não para quieta e comete erros por distração. Muitas vezes, fica evidente que ela sabe a matéria, mas não acerta as repostas, porque está distraída. Basicamente na criança, a hiperatividade está ligada à motricidade, aos movimentos. É a criança agitada, que não para quieta um segundo sequer, com o bicho carpinteiro, como dizem as pessoas. Já a impulsividade se caracteriza pelo agir sem pensar. Crianças hiperativas se machucam mais, sofrem mais acidentes, porque são intem-

pestivas. Não têm paciência nenhuma, interrompem quem está falando, intrometem-se na conversa alheia. Esse é um sintoma que se manifesta também nos adolescentes e adultos. (LOUZÃ NETO, 2014).

Esclarece, também, que há um forte componente genético e que o diagnóstico exige a recorrência dos sintomas em dois ambientes, sendo a escola o lócus privilegiado de sua manifestação.

Para fazer o diagnóstico de déficit de atenção e hiperatividade, os sintomas precisam manifestar-se em dois ambientes distintos. Em geral, eles ocorrem em casa e na escola. A mãe, que geralmente acompanha a criança nos deveres de casa, percebe a agitação e a demora para fazer as tarefas. A professora nota o mesmo comportamento na escola. Por isso, pais e professores são bons informantes para ajudar o médico que observa a criança no consultório. À medida que a criança vai crescendo, aumenta o nível de exigência sobre ela. No entanto, o típico é o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) ficar evidente quando ela vai para a escola. Normalmente, a criança consegue permanecer sentada na carteira da sala de aula, prestar atenção no que a professora fala, tomar nota, fazer exercícios e aprender as lições. A hiperativa, no entanto, com déficit de atenção não para quieta e comete erros por distração. Muitas vezes, fica evidente que ela sabe a matéria, mas não acerta as repostas, porque está distraída. (LOUZÃ NETO, 2014).

Quanto a ineficácia de exames que comprovem a doença, o médico é específico, deixando evidente que o diagnóstico se faz por avaliação clínica (avaliação do profissional que prescinde de exames fisiológicos específicos), frente as queixas familiares e escolares:

Existem trabalhos que mostram diferenças em áreas do cérebro nas crianças com TDAH, se comparadas com

um grupo de crianças sem a doença. Entretanto, é importante salientar que o diagnóstico é eminentemente clínico, baseado nas queixas da pessoa e em sua história de vida. Exames radiológicos, raios X, tomografia ou eletroencefalograma (exame pedido com muita frequência) não ajudam a esclarecer o diagnóstico, seja em crianças, seja em adultos. É típico do TDAH estar associado a outras doenças qualquer que seja a faixa de idade do paciente. Nas crianças, além da ansiedade, aparecem os transtornos de conduta que não decorrem só da distração. São dificuldades de aprendizado específicas como dislexia (dificuldade para compreender o que lê), disgrafia (dificuldade para escrever), discalculia (dificuldade para fazer cálculos). (LOUZÃ NETO, 2014).

Os testes utilizados para esta avaliação clínica se dividem em dois blocos, os que investigam a desatenção/distração e os que investigam a hiperatividade/impulsividade (Anexo 1).

Os tratamentos são feitos com a combinação de psicoterapia comportamental e medicamentos psicoestimulantes a base de metilfenidato, que são os remédios mais utilizados para déficit de atenção e hiperatividade. No Brasil, ritalina e concerta são as marcas mais conhecidas. A ritalina existe na versão de liberação imediata – ritalina 10mg – com efeitos que duram apenas 4 horas, o que torna necessário tomar o remédio duas ou mais vezes por dia. Há, também, algumas outras formulações com liberação lenta (de longa duração), como ritalina LA ou concerta, que podem durar entre 6 e 8 horas. Considerando que os médicos que reconhecem esta realidade como patológica, também reconhecem que não há cura, estou falando de medicação de uso prolongado, em muitos casos por toda a vida. Sem contar que aos diagnosticados com tais transtornos, outros distúrbios serão associados, exigindo, muitas vezes, a concomitância de outros medicamentos:

[...] em todas as faixas etárias, portadores do transtorno estão sujeitos a desenvolver comorbidades, isto é, a desenvolver simultaneamente distúrbios psiquiátricos, como ansiedade e depressão. Na adolescência, o risco maior está no uso abusivo do álcool e de outras drogas. Nos adolescentes, o problema maior é a tendência ao abuso de drogas. Não existe uma explicação clara para o fato. Os estudos mostram, porém, que a partir da adolescência o uso de drogas nos portadores de TDH é mais frequente, se comparados com os indivíduos saudáveis. (LOUZÃ NETO, 2014).

As crianças medicadas com ritalina e/ou concerta costumam apresentar uma mudança quanto à concentração e, em especial, a menor movimentação corporal em sala de aula, por isso essas drogas são conhecidas como a droga do bom comportamento ou a droga da obediência, mas ainda é possível encontrar pessoas saudáveis que fazem uso deste medicamento, com desejo de melhorar a capacidade de aprendizagem, caso muitas vezes dos vestibulandos e concurseiros, como aponta Ricardo Teixeira, doutor em neurologia pela UNICAMP.

O metilfenidato é uma medicação frequentemente usada no tratamento do TDAH, mas tem sido utilizada também para outros transtornos neuropsiquiátricos, e até mesmo por pessoas sem problemas de saúde e que só querem 'turbinar o cérebro', ou seja, para aumentar o desempenho cognitivo. (TEIXEIRA, 2009).

O crescente diagnóstico de TDAH e o espantoso consumo de ritalina e concerta tem sido alvo de debates na área médica e, infelizmente, em menor escala na área pedagógica, o fato é que em dez anos, a importação e a produção cresceram 373% no país. A maior disponibilidade do medicamento no mercado nacional impulsionou um aumento de 775% no consumo da droga, usada

no tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Os dados são de pesquisa do Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) confirma a tendência de alta. Segundo o órgão, o número de caixas de metilfenidato, vendidas no Brasil, passou de 2,1 milhões em 2010, para 2,6 milhões em 2013.

Foi em 1968, que o líder médico, Leon Eisenberg, conseguiu incluir a "doença" catalogada como TDAH no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, sob a alegação de ser herança genética. No entanto, sete meses antes de falecer, Eisenberg declara para a revista alemã *Der Spiegel*, que "forjou" o fator genético, que se trata mais de razões psicossociais e, neste mesmo periódico, sugestivamente, é mencionado também um outro estudo, coordenado por Lisa Cosgrove (da área da Psicologia), denunciando que dos 170 membros que participaram do grupo de trabalho que elaborou o DSM - "*Manual of Mental Disorders*", 56% estabeleceram relações financeiras com empresas farmacêuticas, ou seja, não há descarte dos sintomas e de sua problemática para as crianças e adolescentes que os desenvolve, mas claramente é perceptível os interesses que os determinam nos quadros de doenças.

Como é possível entender, não há consenso no mundo sobre a existência do transtorno e, muito menos, sobre os benefícios medicamentosos que o envolve. Assim, enquanto nos Estados Unidos e, conseqüentemente, nos países que filiam sua medicina as bases conceituais norte-americanas, o diagnóstico cresce, em outros países ele inexistente, na perspectiva patológica. A França credita os comportamentos considerados como delatores da doença como fatores educacionais não passíveis de medicalização e, em 2006, um importante movimento iniciado com o apoio de um grupo de médicos psiquiatras, intitulado *Le collectif pas de zéro de conduite pour les enfants de trois ans*, nega todo diagnós-

tico de transtorno de conduta na infância e mais, denuncia a associação de tais transtornos, principalmente, para às crianças pobres e imigrantes. Assim, o movimento derrubou um projeto de lei que propunha avaliar o comportamento das crianças de 3 anos com a finalidade de evitar, pelo tratamento médico, possíveis adolescentes que poderiam se tornar delinquentes.

Dentre as vozes no Brasil que se levantam contra a medicação para crianças e adolescentes e, até mesmo, contra a existência do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade está a da pesquisadora Maria Aparecida Affonso Moysés, professora titular do Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) de Campinas, São Paulo. De acordo com a professora, em um levantamento de 2011, publicado pelo equivalente ao Ministério da Saúde nos Estados Unidos, foram analisadas todas as publicações de 1980 a 2010 sobre o tratamento de TDAH.

O primeiro dado interessante foi que, dos dez mil trabalhos que provaram que o metilfenidato funciona e é seguro, apenas 12 foram considerados publicações científicas. Todo o resto foi descartado por não preencher os critérios de cientificidade. Dos 12 trabalhos restantes, o que eles encontraram foi que a orientação familiar tem alta evidência de bons resultados, e o medicamento tem baixa evidência (MOYSÉS, 2013).

Sobre a porcentagem de crianças, no Brasil, que tem o transtorno, a médica pesquisadora mostra um problema metodológico, pois “Quando se fala em 5% a 10% de pessoas com determinado problema, o conhecimento médico exige que se assuma que isso é um produto social, e não uma doença inata, neurológica, como seria considerado o TDAH, e muito menos genética. (MOYSÉS, 2013).

Quanto à medicação, a pesquisadora é enfática e totalmente contra, alegando que as reações adversas são maiores do que

apenas alterações cardíacas, admitidas pelos que indicam a medicação, pois as crianças e adolescentes que usam metilfenidato costumam ter insônia, sonolência, piora na atenção e na cognição, surtos psicóticos, alucinações, risco de suicídio, hipertensão, taquicardia, arritmia, falta de apetite e dor no estômago. A pediatra ainda explica, o que é alvo de grande apelo aos que são contra o diagnóstico de TDAH, que a medicação equivale, em dependência, a dar cocaína as crianças e adolescentes.

A droga traz o mecanismo clássico da dependência química, semelhante ao da cocaína. Interfere em todo o sistema endócrino, que afeta a hipófise. Altera a secreção de hormônios sexuais e diminui a secreção do hormônio de crescimento. A relação de custo-benefício não vale a pena. Não indico metilfenidato para as crianças. Se não indico para um neto, uma criança da família, não indico para uma outra criança. (MOYSÉS, 2013).

A entidade brasileira que melhor representa a ação contrária a tais diagnósticos médicos é o Fórum sobre Medicalização da Educação e da Sociedade, composto por profissionais das áreas educacionais, saúde, assistenciais e judiciais, que coletivamente querem discutir e produzir uma nova ética em relação à diversidade humana. Nessa perspectiva, entendem as classificações de transtornos mentais e distúrbios que levam a medicalização como reducionismo do humano, da infância, dos processos de aprendizagem, e dentre esses entendimentos, destaca-se a desconstrução da personificação dos problemas, que são:

[...] apresentados como 'doenças', 'transtornos', 'distúrbios' que escamoteiam as grandes questões políticas, sociais, culturais, afetivas que afligem a vida das pessoas. Questões coletivas são tomadas como individuais; problemas sociais e políticos são tornados biológicos. Nesse processo, que gera sofrimento psíquico, a

pessoa e sua família são responsabilizadas pelos problemas, enquanto governos, autoridades e profissionais são eximidos de suas responsabilidades.

Entre o preconceito com os doentes mentais, com as pessoas que realmente sofrem em face a doenças que podem ser minimizadas com algum tipo de remédio e a transformação dos diferentes modos de viver em patologias, é inegável o que constatou Martinez (2006) em seu estudo sobre a loucura, que a partir das classificações em CID foi diluída e esmiuçada em inúmeros transtornos e distúrbios, quanto à base (ou ausência) epistemológica que a envolve.

O debate epistêmico em torno da falta de uma adequada formulação de uma teoria da clínica dos transtornos mentais, com consequências imediatas sobre a construção de um sistema de classificação que atenda às necessidades práticas na condução do processo diagnóstico, prognóstico e terapêutico, tem esbarrado no milenar e dilemático problema da origem e constituição do ser humano enlouquecido. As concepções sobre a ontogênese da loucura têm oscilado pendularmente ao longo da história da filosofia e da ciência entre dois polos epistemológicos distintos: organogênese e psicogênese. Mesmo que os nomes da loucura tenham mudado constantemente, numa profusão de termos nem sempre úteis às necessidades pragmáticas da clínica, uma certa evolução foi ocorrendo num movimento em espiral ascendente que, ao mesmo tempo, associava-se a um movimento pendular, ora materialista, ora espiritualista, embora sempre de natureza metafísica. (MARTINEZ, 2006, p. 10).

E, para além desta constatação, entender a filiação da ação médica para determinado tipo de humano e de sociedade, a não

neutralidade da postura ética, o poder mercadológico, em especial, das indústrias farmacêuticas, e aí interrogar o lugar do campo educacional, dos profissionais da educação na desmistificação ou na filiação dos discursos e das práticas médicas, é uma barreira em superação. Neste sentido, destaca-se a especificidade dos saberes que antes era restrito ao campo da saúde, mas que com o advento das novas tecnologias da informação tem permitido a todas as áreas participar, por meio da leitura de obras científicas em distintas línguas e videoconferências disponibilizadas na internet.

Notícia que vem desestruturando as certezas – que como já demonstrei, carecem de epistemologia – médico-psiquiatras, é a reveladora entrevista do ex-diretor do Diagnóstico de Saúde Mental/DSM, Allen Frances (Nova York, 1942), que dirigiu durante anos o Manual Diagnóstico e Estatístico (DSM), documento que, como já expliquei, define e descreve as diferentes doenças mentais. Esse manual, considerado a "bíblia" dos psiquiatras, é revisado periodicamente para ser adaptado aos avanços do conhecimento científico. Frances dirigiu a equipe que redigiu o DSM-IV, ao qual se seguiu uma quinta revisão que ampliou enormemente o número de transtornos patológicos. Em seu livro *Saving Normal*, traduzido para 12 idiomas, mas inédito no Brasil e que em livre tradução se chama *Salve o Normal*, ele faz uma autocrítica e questiona o fato de a principal referência acadêmica da psiquiatria contribuir para a crescente medicalização da vida.

[...] estamos transformando os problemas diários em transtornos mentais e tratando-os com comprimidos. Parte do problema é que o sistema de diagnóstico é muito frouxo. Mas o principal problema é que a indústria farmacêutica vende doenças e tenta convencer indivíduos de que precisam de remédios. Eles gastam bilhões de dólares em publicidade en-

ganosa para vender doenças psiquiátricas e empurrar medicamentos. (FRANCES, 2015).

Este homem que foi uma das pessoas mais importantes e influentes nas últimas décadas, no que se refere ao que oficialmente passa a ser aceito como patológico em nível mental, denuncia que, na mudança do DSM-IV para o DSM-V que hoje vigora, quem vence é o *lobby* das indústrias farmacêuticas que querem mais, bem mais,

Fomos muito conservadores e só introduzimos [no DSM IV] dois dos 94 novos transtornos mentais sugeridos. Ao acabar, nos felicitamos, convencidos de que tínhamos feito um bom trabalho. Mas o DSM IV acabou sendo um dique frágil demais para frear o impulso agressivo e diabolicamente artiloso das empresas farmacêuticas no sentido de introduzir novas entidades patológicas. Não soubemos nos antecipar ao poder dos laboratórios de fazer médicos, pais e pacientes acreditarem que o transtorno psiquiátrico é algo muito comum e de fácil solução. O resultado foi uma inflação diagnóstica que causa muito dano, especialmente na psiquiatria infantil. Agora, a ampliação de síndromes e patologias no DSM V vai transformar a atual inflação diagnóstica em hiperinflação... Graças àqueles que lhes permitiram fazer publicidade de seus produtos, os laboratórios estão enganando o público, fazendo acreditar que os problemas se resolvem com comprimidos. Mas não é assim. Os fármacos são necessários e muito úteis em transtornos mentais severos e persistentes, que provocam uma grande incapacidade. Mas não ajudam nos problemas cotidianos, pelo contrário: o excesso de medicação causa mais danos que benefícios. Não existe tratamento mágico contra o mal-estar. (FRANCES, 2015).

Ao ser questionado sobre o TDAH, a porcentagem alarmante de crianças e adolescentes diagnosticados em muitos lugares do mundo e a maciça medicalização, Frances é enfático:

A incidência real está em torno de 2% a 3% da população infantil e, entretanto, 11% das crianças nos EUA estão diagnosticadas como tal e, no caso dos adolescentes homens, 20%, sendo que metade é tratada com fármacos. Outro dado surpreendente: entre as crianças em tratamento, mais de 10.000 têm menos de três anos! Isso é algo selvagem, desumano. Os melhores especialistas, aqueles que honestamente ajudaram a definir a patologia, estão horrorizados. Perdeu-se o controle... Sobre isto tenho três coisas a dizer. Primeiro, não há evidência em longo prazo de que a medicação contribua para melhorar os resultados escolares. Em curto prazo, pode acalmar a criança, inclusive ajudá-la a se concentrar melhor em suas tarefas. Mas em longo prazo esses benefícios não foram demonstrados. Segundo: estamos fazendo um experimento em grande escala com essas crianças, porque não sabemos que efeitos adversos esses fármacos podem ter com o passar do tempo. Assim como não nos ocorre receitar testosterona a uma criança para que renda mais no futebol, tampouco faz sentido tentar melhorar o rendimento escolar com fármacos. Terceiro: temos de aceitar que há diferenças entre as crianças e que nem todas cabem em um molde de normalidade que tornamos cada vez mais estreito. Fazemos um vasto e descontrolado experimento em nossas crianças, banhando seus cérebros imaturos com produtos químicos fortes sem saber seus efeitos de longo prazo. Pais precisam se tornar consumidores informados e proteger seus filhos. (FRANCES, 2015).

No campo educacional, o desafio é entender que esta patologização e medicalização das crianças e adolescentes, geram inexoravelmente uma vinculação com o conhecido fracasso esco-

lar e, de modo geral, o restringe a própria criança ou adolescente de forma isolada, personificada e eticamente diluída numa pseudo-doença, assim é imprescindível situar-se criticamente no debate, desmistificando o que é próprio dos humanos deste tempo histórico e não corroborar com práticas travestidas de ciência, que parecem promover, de alguma forma, justiça social, mas que ao contrário, violentam profundamente.

9.4 SILVANA A ADOLESCENTE PATOLOGIZADA E MEDICADA DESDE A INFÂNCIA

Silvana, 17 anos, é a famosa menina espevitada, ou seja, agitada, falante, está o tempo todo em movimento, canta e dança suas músicas favoritas, rap e funk, sempre olhando para ver se a coordenadora da Casa não aparece, pois, sua dança é bem sexualizada e não quer ganhar bronca, acontecimento que nunca presenciou. Ao contar sua trajetória começa dizendo que fará, em breve, aniversário e que aceita presentes, diz que vai para a escola e que está na 8ª série do Ensino Fundamental, mas esclarece que este atraso ocorreu porque: "fui transferida de abrigo em abrigo, de cidade em cidade. Daí eu parava no meio do ano." (Silvana, 17 anos).

Criada sem mãe, que faleceu quando ela era pequena, sem contato algum com o pai, sua referência é um irmão mais velho, que ela adora, que esteve também nos abrigos e segue aguardando a república para poder se instalar, este irmão tem uma bem-sucedida passagem por esta Casa de Acolhimento, hoje ele trabalha e estuda.

Quando pergunto se ela teve passagem pela polícia, ela me responde com seu jeito divertido: "Tenho muitos BOs (Boletins de Ocorrência). Não sei, eu acho que vou responder depois dos 18. Não sei, eu tenho muitos BOs. Muitos mesmo, uns 20, uns 30, não, não muito mais, desde pequena eu tenho BO". (Silvana, 17 anos).

Começo a perceber que esta euforia é um jeito que Silvana encontra para aplacar a dor. Quando pergunto se ela sabe do que a mãe morreu, revela: “Os traficantes mataram ela. Porque tava devendo droga, ela usava todas, até as piores, que eu não usei. Ô! A minha mãe, na real, ela... pra mim ela era... ela trabalhava na zona. Ela batia muito na gente e sem a gente fazer nada”. (Silvana, 17 anos).

Pergunto se, alguma vez, ela chegou à escola machucada e ela conta que sim, de uma surra que o irmão lhe deu:

O meu irmão disse pra eu roubar. Eu disse que não ia roubar. Ele foi lá e me bateu. Daí eu cheguei na escola e não dava nem pra sentar. Começou a aparecer o sangue. Daí eu fui pra diretoria. A diretoria chamou o Conselho Tutelar. Eu fui pro abrigo, de volta. (Silvana, 17 anos).

Para Silvana que não lembra ter vivido em outro ambiente, os abrigos são sempre ruins. “Todos os abrigos que eu passei eu sofri, apanhei, geralmente era mais comigo e com o meu irmão. Porque na real, eles não me aceitam como eu sou. É porque eu sou estrábica, eles ficam tirando com a minha cara”. (Silvana, 17 anos). Em um destes ambientes, ela revela assédio sexual e uma grande surra que seu irmão recebeu:

O seu (nome omitido pela pesquisadora) bateu nele, ele bateu foi muito no meu irmão. Ele era o dono lá do abrigo (nome omitido pela pesquisadora), esse lugar já fechou, graças a Deus. Lá sim, a gente sofria. Teve um educador que me fotografava sempre que eu ia tomar banho, ele queria me pegar, eu contei lá pro seu (nome omitido pela pesquisadora), primeiro ele não acreditou, mas depois ele armou e pegou o cara, aí ele deu uma surra nele, apanhou e foi expulso sem o salário. (Silvana, 17 anos).

A profusão de situações violentas em que esta adolescente esteve envolvida, durante toda a sua vida, é impressionante, vão desde bater e apanhar muito, até ameaça de morte e destruição de patrimônio privado. No relato a seguir, ela conta sobre situações que ocorreram nas escolas que frequentou desde a pré-escola:

Eu na escola já aprontei um bocado de coisas... Ah, deixa eu ver o que eu lembro. Eu batia nas meninas. A menina ficou em coma. Levou ponto. Bati uma vez no meu irmão. O meu irmão levou ponto. Andava com faca, com canivete, com estilete. Ia pra escola... eu me metia com o pessoal do morro. Já agredi muitos professores... Uma vez eu fui expulsa... Eu não agredi um professor, eu agredi a diretora, eu queimei a cara da diretora com café quente. Quebrei toda a sala de computação e botei fogo. Porque os piá tinham batido no meu irmão pequeno. E eu falei para a diretora e ela disse que não podia fazer nada. Aí no outro dia, eu cheguei, botei fogo na cantina. Daí eu já cheguei quebrando todos os computadores. A diretora tava tomando café e disse: Que é isso, que é isso Silvana? Eu peguei e joguei café quente na cara dela e disse: a me desculpa, agora sou eu que não posso fazer nada. Peguei o meu irmão e saí da escola. Eu fui expulsa da escola. Fui pro Morro (nome da comunidade omitido pela pesquisadora), falei com (nome omitido pela pesquisadora)... aí rolou um tiroteio na escola. Isso, e por pouco não pegou a bala na diretora... ninguém morreu, mas eu fui expulsa da escola... aí fui estudar em outra escola. (Silvana, 17 anos).

A violência descrita soa como resposta a invisibilidade, ao não ser ouvida, ao ter sua dor e sua queixa renegada faz com que muitos adolescentes utilizem a violência como linguagem, e com ela, de alguma forma, mobilizar o outro. "Provocar o ambiente pela depressão, a violência, o fechamento em si mesmo ou as condutas de risco, além do sofrimento que esses comportamen-

tos traduzem, são maneiras de testar o amor dos outros". (LE BRETON, 2009b, p. 38).

Silvana conta que tem mais irmãos, um ficou com o padrasto e os outros foram para abrigos, mas seu contato é mínimo com eles, à exceção do mais velho. "Um ela teve com meu padrasto, que é o (nome omitido pela pesquisadora). Eu, o meu irmão e as outras que tá no abrigo". (Silvana, 17 anos). De tudo o que Silvana menos suporta é que falem mal deste irmão mais velho, ou que digam, de alguma forma, que eles não ficarão juntos. Sendo a única referência que ela reconhece no mundo, mobiliza, desde sempre, todas as suas forças para combater qualquer ameaça real ou fantasiosa em relação a ele, ou melhor, em relação a sua própria segurança, porque ter este irmão é o que dá sentido ao seu torto existir.

Na hora que nós tava no (nome da escola omitido pela pesquisadora), ela começou a falar do meu irmão, aí eu falei: eu vou te pegar no final da aula. Ela correu pra diretora, a diretora ligou pro (nome do abrigo omitido pela pesquisadora). Aí o meu irmão já não tava mais comigo. Eu não suportro quando dizem que o meu irmão não gosta de mim. Que o meu irmão não me quer. Que só estamos juntos porque não tem onde me colocar. Que o meu irmão não queria saber de mim. Que o meu irmão queria seguir a vida dele, ou que ele vai me deixar de canto. Aí no final da aula ela saiu correndo e foi pra casa dela. Pegou um amigo dela ou irmão lá, eu não sei bem o que era dela, só sei que era um piá bem maior que eu. O piá me derrubou. Ela mandou o piá me derrubar no chão e me segurar. Aí ela me deu um monte de tapa na cara. Aí eu falei: Já acabou, agora é minha vez. Eu comecei a dar um monte de soco na cara dela, nisso ela ficou com falta de ar, eu nem liguei, dei um monte de chutes na cara dela e começou a sair sangue. E bati com a cabeça dela no meio fio... aí ela ficou em coma no hospital... mas depois ficou bem. (Silvana, 17 anos).

Há, neste relato, um imaginário de valor, de nova visibilidade por ter se saído bem ao bater na colega de escola. Inúmeras condutas de risco praticadas por adolescentes se valem deste componente que se associa ao direito de ser visível. "Às vezes o jovem é possuído por uma vontade obsessiva de ser identificado como 'existente' e, portanto, de criar junto a quem o estima [...] um reconhecimento". (LE BRETON, 2009b, p. 38).

Essa mesma lógica pode ser direcionada também ao ser mais amado, assim, nos desentendimentos, comuns entre familiares, Silvana se vale da mesma linguagem, brigar até sair sangue, numa clara tentativa de "Criar junto a quem se estima [...], um deslocamento das rotinas familiares para provocar um reconhecimento de si, que nada mais deva aos pesos afetivos". (LE BRETON, 2009b, p. 38). Num episódio, ela feriu este irmão adorado perto dos olhos e na tentativa de se redimir, "eu botei ele embaixo da água fria, mas precisava mesmo era dar pontos, e ele quase morreu com hemorragia, eu não tinha intenção... ele tava me provocando... minha tia ficou doida". (Silvana, 17 anos).

Silvana grita, com todo o seu ser, que está mal, que sua vida é puro sofrimento, assim, o uso instrumental da violência é a única possibilidade que está a mão, que não depende de ninguém, de posse de sua fúria, a adolescente faz com que lhe notem, com que lhe atribuam um valor, ainda que, socialmente, este seja negativo. Os diversos profissionais que foi obrigada a ter contato ao longo de seus quase 18 anos, foram alvo de sua conduta violenta, porque de alguma forma não encontraram meios de ajudar. Assim, além dos profissionais da educação, uma assistente social teve seu carro quebrado: "Peguei uma pedra e taquei no carro, porque a assistente social ficou dizendo coisa do meu irmão". (Silvana, 17 anos). Uma promotora da infância foi testemunha de uma ameaça a uma psicóloga e seu marido.

Eu ameacei, na frente da promotora que eu ia por uma bomba no carro do marido da mulher que eu mais gostava. Que era a minha psicóloga. A gente brigava direto, né! Eu e ela, direto, direto, assim. Mas meu, ela tentava me aconselhar, conversar comigo. Que eu comecei a fumar, andar com pessoas erradas. Ela me aconselhava... Que eu devia ouvir ela. Eu gostava muito dela, aí para não atingir ela, eu atingia ele, daí eles não acreditavam. Aí uma vez eu fui lá e quebrei o carro dela inteiro. A psicóloga registrou BO contra mim, eu ameacei mesmo que ia tacar fogo no carro dela e do marido dela, e olha que eu gostava bastante dela... mas pô! chega uma hora que cansa, ninguém me entende. (Silvana, 17 anos).

Não ser entendido nunca. É assim que se sentem inúmeros adolescentes que se envolvem em condutas de risco, os difíceis caminhos a serem traçados, exigem que possam ser balizados por adultos mais experientes, mas também é certo que, "As únicas autoridades são as que o jovem escolhe para si, ninguém pode ditar sua conduta de maneira autoritária.". (LE BRETON, 2009b, p. 36). Da mesma forma que ser colocado em descrédito pode resultar numa necessidade premente de provar sua força e coragem. "Comprimido entre essa exigência de bastar-ser a si mesmo e o temor de ver-se sem apoio, hesita sobre a conduta a tomar e sofre com sua própria indecisão". (LE BRETON, 2009b, p. 36). O que, muitas vezes, incide em decisões que põe a sua vida e a de outros em perigo.

Aí eles não acreditavam. Aí uma vez eu fui lá e botei fogo no abrigo. Fui lá peguei álcool, joguei um monte. Peguei isqueiro e fósforo. Eles podem duvidar de mim, mas não da minha capacidade. Botei fogo pra ver que eu sou capaz mesmo de fazer. Até aonde vai a minha capacidade pra proteger o que é meu... eu não sei. (Silvana, 17 anos).

Em nossa atual sociedade, crianças e adolescentes, reclamam do mundo, das formatadas e meritocráticas instituições, seja com seus corpos em movimento incessante, sua criatividade que contradiz as regras, liberando a todos o poder de ser diverso e, com isso, transgridem as prontidões esperadas, ou em casos extremos, pela violência.

Para pôr freio a estas formas de protesto individual destes adolescentes, o Estado tem diversos recursos, um atualmente bastante utilizado é o da medicalização. Patologiza-se o sujeito que, estigmatizado pelo rótulo da anormalidade, terá o tempo todo sua busca de entendimento tolhida por medicações, cujos efeitos nocivos estão bem documentados e confrontam com sua eficácia propagada. É a fabricação da criança e do adolescente louco, como demonstram alguns estudos, dentre eles destaco o da psicanalista e pesquisadora catarinense Michele Kamers, que a partir de sua experiência clínica em diversos campos de atuação, escreve o artigo intitulado: *A fabricação da loucura na infância: psiquiatrização do discurso e medicalização da criança*. Nesta obra, a autora faz uma importante análise de como o saber médico-psiquiátrico, vinculado ao mercado farmacológico, vem sendo acionado por diversos setores de assistência e proteção à infância, dentre eles a escola, para através de prática medicamentosa, dar respostas ao desejo da sociedade disciplinar, especialmente, no que se refere ao mal-estar da infância, que não cabe nos padrões atuais. Com Silvana não foi diferente:

Na real, na real, no começo eu tento ficar calma, né? Mas daí, se começa a me tirar, falando mau do meu irmão e da minha mãe... e do meu irmão pequeno... aí mesmo que eu piro. Eu sou bem calminha. Eu tomo medicação e tudo. Carmabezebina, não mentira, essa eu não tomo mais. Eu tomo Carbolítio, Ácido Valproico. O Carbolítio e o Levosein, porque agora eu tenho

Transtorno de Humor. Bipolar. Transtorno de Humor e às vezes também tenho Transtorno Desafiador Opositor. Eu desafio muito as pessoas, tá ligado? As pessoas começam a falar comigo e eu começo a desafiar elas e a debochar. (Silvana, 17 anos).

A formatação recebida por Silvana de pessoa patologizada está diretamente vinculada ao novo mercado farmacológico. Toda sua trajetória é desconsiderada, em favor de uma leitura simples, em que se reduz tudo a uma disfunção químico cerebral;

[...] localizando o olhar médico, exclusivamente, nas sintomatologias apresentadas pela criança, cuja causa é atribuída a uma falha no real do corpo, mais precisamente no funcionamento cerebral e seus mecanismos neuroquímicos, o que, aliás justifica e fundamenta a medicalização. (KAMERS, 2013, p. 6).

Silvana explica que frequenta psiquiatras desde que chegou a escola, embora não tenha problemas com a aprendizagem:

Tenho dificuldade um pouco só na hora de aprender a matemática, mas daí eu chamo a professora e na hora eu esclareço, minhas notas são acima de 7. Eu gosto só de umas matérias como artes, deixa eu ver... Biologia, Ciências. Geografia e História, mas como eu aprontava muito, a escola me indicou pra ir no psiquiatra. (Silvana, 17 anos).

A escola tem um papel preponderante na construção desta relação médico-psiquiátrico para a contenção da infância problema, como instituição de profissionais que, por força de suas atividades, devem se constituir em autoridade no saber sobre os processos de infância e adolescência. Uma solicitação de diagnóstico é sempre marcada por uma percepção especializada de anormalidade. Neste sentido, Kamers (2013) observa que as crianças e ado-

lescentes estão sujeitas a um ciclo repetitivo de encaminhamentos para sua contenção, via medicamentos psiquiátricos.

A lógica circunscrita em torno dos encaminhamentos realizados pelas diversas instâncias que demandam tratamento para a criança consiste num ciclo repetitivo: A escola, confrontada com as dificuldades de aprendizagem ou indisciplina da criança, solicita a família uma intervenção, diante da 'dita' insuficiência da intervenção parental, a escola, ou encaminha a criança ao neuropediatra ou psiquiatra infantil, ou aciona o Conselho Tutelar alegando negligência familiar [...] (KAMERS, 2013, p. 2-3).

A medicina tem respondido, desde muito tempo, ao chamado social para ajudar na sociedade disciplinar. Assim, como já observava Foucault, é pelo rótulo do desequilíbrio pessoal que se tenta regular a vida coletiva, tentativa nula, pois Silvana deixa claro que: "Todas estas coisas que eu contei que aprontei, eu já tava medicada". (Silvana, 17 anos). A ideia de que, por via medicamentosa, as crianças e adolescentes vão adquirir os comportamentos esperados, tem elevado o número de diagnósticos de doença mental a índices assustadores, tudo devidamente ancorado no DSM-IV, que trata da nova regularização para os Diagnósticos de Saúde Mental, organizado apropriadamente junto à emissão de medicamentos do tipo Ritalina ou Concerta, que existem no mercado, invertendo os processos médicos, pois pela produção do medicamento iniciam-se os diagnósticos e a produção de:

Falsas epidemias: o Transtorno Bipolar, o Transtorno de déficit de Atenção e Hiperatividade e o autismo infantil – o que constitui um grave problema com consequências assustadoras, na medida em que este dispositivo não apenas informa sobre a doença, mas ele a produz, conduzindo a um inevitável processo de psicopatologi-

zação da infância e a medicalização da criança na atualidade (KAMERS, 2013, p. 5).

Os setores da educação têm renegado, a segundo plano, situações de extrema importância, assim como na pesquisa que realizei anteriormente sobre violências, observei inúmeras situações de encaminhamento a delegacia de polícia de indisciplina escolar, numa vã tentativa de terceirizar, por falta de competência pedagógica, questões que são do âmbito interno ao cotidiano escolar. É possível também observar a mesma situação nos pedidos de medicalização da infância, que encontram grave reforço dos profissionais da educação, esta é uma caixa lacrada que precisa ser aberta, necessita de estudos e debates aprofundados. Os próprios setores da saúde têm colocado em questionamento a validade dos diagnósticos de transtornos, bem como a eficácia medicamentosa, mas as escolas têm utilizado deste expediente em larga escala, quando não aceitam e reforçam prontamente os estigmas dos que chegam medicados.

9.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escola precisa entender melhor como se configura esta ordem médica na atualidade, quais as implicações dos estigmas e efeitos dos medicamentos nas crianças e adolescentes para poder se posicionar, e no que for de sua competência, organizar formas de lidar com a infância atual, tão fortemente marcada pelo individualismo, o consumo e inúmeras crueldades e, assim, se posicionar como uma contracorrente e não como aliada do que nos ensina Roudinesco (1999), ao esclarecer que,

Ao tentar banir de seu horizonte a realidade do infortúnio, da morte, da violência, a sociedade democrática elegeu o fármaco como princípio fundamental de apaziguamento do mal-estar próprio a condição da exis-

tência. Não surpreende, portanto, que a infelicidade que fingimos exorcizar retorne de maneira fulminante no campo das relações sociais e afetivas. (ROUDINESCO, 1999, p. 17).

A escola não faz diagnóstico e não prescreve medicações, ela "apenas" indica a necessidade de avaliação por outros profissionais, mas é exatamente aí que reside sua contrapartida, nesta lógica perversa da produção de crianças "loucas". Aqui está localizado seu papel, que deveria ser o do conhecimento para o questionamento desta realidade, pois as doenças mentais abundam exatamente porque falta o entendimento de que a qualidade das relações entre as pessoas, o respeito e o respeitar é que promovem a saúde do ser e do conviver. Assim, numa sociedade em que impera o desrespeito, o individualismo e leva crianças a existências marcadas por toda sorte de infortúnio, dentre eles o de não terem o direito a diferença na prontidão propalada por instituições formatadas e meritocráticas, é que se constitui em base para tais diagnósticos.

Ao indicar de forma desmedida as crianças indisciplinadas e que gritam socorro com suas reações agressivas para avaliação psiquiátrica, a escola está contribuindo para o mercado fármaco, para a naturalização dos estigmas, para a desresponsabilidade na construção de um modelo dialógico de respeito e entendimento da trajetória alheia. O que permite a uma criança ser respeitosa em relação aos demais é ter sido respeitada em suas singularidades. Uma criança medicada neste contexto é uma criança em pouco contato com a realidade, ou pior, num contato embaçado que lhe tira a possibilidade de estabelecer relações verdadeiras com os outros e, até mesmo, nos conflitos, inerentes a estes relacionamentos, poder exercer os aspectos imprescindíveis da cidadania, dentre eles o autoconhecimento, pois sem ele, o crescimento, o desenvolvimento humano não se realiza e sobra a fan-

tasia de que a impossibilidade das relações dignas não ocorre porque o outro é anormal, doente. A este outro que desde tenra idade encarna o estigma do louco, só sobra a possibilidade de agir como tal, confirmando as regras do mercado e aliviando as consciências profissionais de quem não consegue ler as realidades infantis e adolescente, para além dos manuais.

9.6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DUBET, François. O que é uma escola justa? – A escola das oportunidades. São Paulo: Cortez, 2008

Gil, Antonio C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

FOUCAULT, Michel. **Dits et écrits**. v. IV. Paris: Gallimard, 1994.

_____. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramallete. Petrópolis: Vozes, 1997.

FRANCES, Allen. **Fundamentos do diagnóstico psiquiátrico** - respondendo às mudanças do DSM-5. Porto Alegre: Artmed, 2015.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

_____. Dialogando sobre disciplina com Paulo Freire. In: D'ANTOLLA, Arlette (Org.). **Disciplina na escola: autoridade versus autoritarismo**. São Paulo: EPU, 1989.

LAHIRE, Bernard. **Sucesso Escolar nos meios populares: as razões do improvável**. São Paulo: Ática, 1997.

LE BRETON, David. **Anthropologie de la douleur**. Éditions Métail. Paris, 1995.

_____. **Passions du risque**. Éditions Métail. Paris, 2000.

_____. **L'adolescence à risque. Le corps à corps avec le monde**. Autrement, 2002.

_____. **Conduites à risque. Des jeux de mort au jeu de vivre**. Paris, PUF, 2002.

MOYSÉS, Maria Aparecida Affonso. **A ritalina e os riscos de um 'genocídio do futuro'**. 2013. Disponível em: <<http://www.uni->

camp.br/unicamp/noticias/2013/08/05/ritalina-e-os-riscos-de-um-genocidio-do-futuro>. Acesso em: 23 jun. 2014.

TANNER, J. M. The interacion of heredity and enviroment in control of growth. In: TANNER, J. M. Foets into man. 2nd ed. Ware: Castlemead, 1989. p.119-164

MARTINEZ, José Roberto Barcos. **Metapsicopatologia da psiquiatria: uma reflexão sobre o dualismo epistemológico da psiquiatria clínica entre a organogênese e a psicogênese dos transtornos mentais.** 445 fls. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: UFSCar, 2006.

LOUZÃ NETO, Mario Rodrigues. **Entrevista.** Disponível em: <<http://drauziovarella.com.br/crianca-2/deficit-de-atencao-e-hiperatividade-tdah/>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

Violências na escola: da banalidade do mal à banalização da pedagogia. Florianópolis: Insular, 2010b.

Rocha, Julia Siqueira. Violências na escola: da banalidade do mal à banalização da pedagogia. Florianópolis: Insular, 2010.

Rocha, Julia Siqueira. Castigo e crime: Adolescentes criminalizados e suas interações com as condutas de risco o sistema educacional e de justiça. Florianópolis: Insular, 2016.

ROUDINESCO, Elisabeth. **Por que a psicanálise?** Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

10. POVOS INDÍGENAS DA AMAZÔNIA BRASILEIRA E O RACISMO NO SÉCULO XXI

Denise Machado Cardoso

Debater sobre as realidades dos chamados povos indígenas (ou povos originários) e não ser uma pessoa indígena pode causar desconforto devido à questão do lugar de fala. Ao mesmo tempo, corroboro com a ideia de que é importante criar espaços nos quais outras pessoas falem sobre as questões indígenas, pois essa temática quando é debatida contribui na luta no prol dos direitos destes povos que vivem no território brasileiro, em outros países da Amazônia e em outras regiões do continente americano. Ressalto que meu interesse acadêmico pelas realidades dos povos originários está em consonância com a agenda do próprio movimento indígena, diante disso, coloco-me no presente texto como uma pesquisadora que coordena o Grupo de Estudos sobre Populações Indígenas Eneida Correa de Assis (GEPI), como uma professora universitária da área de antropologia e, também, como membro da equipe da Assessoria da Diversidade e Inclusão Social (ADIS) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Desse modo, considero-me como alguém que colabora com a luta antirracista.

Importa neste artigo debater como o racismo foi utilizado pelo sistema capitalista como um meio de subjugar populações humanas, em especial aquelas trazidas do continente africano e aquelas originárias das Américas, de tal modo que parece natural a exploração com base em características fenotípicas. Essa naturalização da racialização ainda permanece e é atualizada com discursos e práticas marcadas por violências de toda ordem, notadamente neste momento em que ocorre a pandemia ocasionada pelo Vírus SARS-CoV-2.

Neste artigo proponho, portanto, um breve debate a partir de questões que estão sendo colocadas de maneira mais contundente na atual situação advinda com a pandemia da Covid-19. Trago ao debate o silenciamento e invisibilização, além de outras práticas racistas direcionadas aos povos indígenas; bem como as suas demandas em diferentes áreas, suas ações diante deste cenário e o fortalecimento dos movimentos destes povos em situação tão adversa.

10.1 RACISMO E O PROCESSO DE RACIALIZAÇÃO NO CAPITALISMO

O racismo instaurado com o Sistema Colonial europeu, a partir do século XVI, foi estrutural e estruturante no processo de ocupação de vários continentes e da dominação de vários povos. Ainda nos tempos atuais se reconhece o quão impactante são as práticas de colonialidade sobre as populações humanas em que o capitalismo lançou suas bases de exploração. Dessa maneira, refletir e debater sobre tais aspectos direcionados sobre as questões indígenas é uma maneira de posicionamento contra o racismo. Paraphraseando Ângela Davis (2016) considero que não basta ser racista, também temos que ser antirracista, temos que combater toda forma de discriminação, e o Brasil é um país que tem uma história marcada por um processo de colonialidade, tal como descrito por Anibal Quijano (2005).

É importante chamar a atenção para essa questão e colocá-la de maneira mais evidente, porque a situação em que se encontram os povos indígenas do Brasil em particular, e da Amazônia como um todo, ultrapassa alguns limites territoriais e vão além das fronteiras delimitadas politicamente por acordos internacionais. Muitos são grupos que estão em áreas de fronteiras como, por exemplo, em relação à Colômbia, Peru, Venezuela e às Guianas. O trato com as pautas dos povos indígenas é complexo e

exige reflexões e ações que não se restringem a um governo, a uma ciência ou a uma resposta. A complexidade exige, também, o protagonismo destes povos na busca pelo atendimento de suas demandas e direitos.

A que pese as similitudes na maneira como houve a exploração dos povos originários, a percepção da diversidade entre eles se torna necessária porque contribui na compreensão de que há questões específicas de cada povo devido aos diferentes processos históricos, que se perpetuaram ao longo dos anos. Tal situação se mantém ainda hoje e se torna mais evidente em relação à saúde indígena.

Ao que tudo indica, faz parte de um projeto muito mais amplo no qual a Amazônia é explorada a partir de seus recursos minerais, florestais e hídricos. Além da extração de vários minerais há outras formas de obtenção de riquezas como, por exemplo, a construção de hidrelétricas, de vias de acesso e circulação de riquezas (hidrovias, portos e ferrovias) e que são estratégicas para o agronegócio em escala global.

A Amazônia se tornou uma fronteira muito mais evidente nesse momento devido a questão ambiental na qual se evidencia a destruição de biomas e a vida dos povos indígenas que nela habitam. Essa complexa questão emerge de maneira intensa porque além dos seculares problemas de exploração econômica, justificada pela ideologia do desenvolvimento (CARDOSO, 1978), a pandemia colocou-se como a grande ameaça à manutenção da vida de seres humanos, ou seja, como uma ameaça real de extermínio de diferentes grupos sociais, dentre os quais destacam-se os indígenas.

O silenciamento, invisibilização e ocultamento acerca das realidades que envolvem povos originários são recorrentes e intencionais na medida em que essas pessoas, segundo a ideologia do desenvolvimento, sequer existem porque haveria um grande vazio demográfico na Amazônia. Conseqüentemente, não haveria,

portanto, uma população humana que justificasse a necessidade de terra, posto que esse território seria desnecessário diante de uma população que é composta de poucas pessoas.

Kércia Peixoto (2017) observou em sua pesquisa etnográfica que indígenas nem sempre percebem que sofrem racismo e por isso não trazem em suas narrativas a violência que vivenciam por serem indígenas. O silenciamento a que me refiro e que foi detectado por Peixoto (2017) não diz respeito apenas aos modos de não considerar o que os povos subalternizados têm a dizer, pois ele se refere também ao não dito decorrente da não percepção da relação entre as violações de seus direitos e o racismo. Diante disso, e conforme a reflexão trazida por Gayatri Spivak (2010), é importante considerar que a escuta e a consideração acerca das demandas trazidas por grupos sociais subalternizados.

Além dos silenciamentos, o racismo se utiliza de práticas (discursos e narrativas imagéticas) preconceituosas, e outras ações marcadas por diferentes tipos e níveis de violências, como é o caso das políticas não oficiais de extermínio provocadas pelo descaso com a saúde e com a segurança pública, ou seja, a partir daquilo que Silvio Almeida nomeou como necropolítica (ALMEIDA, 2018), ou diante do epistemicídio, cuja prática consiste na desconsideração e desrespeito com os conhecimentos ancestrais, conforme assinalou Boaventura de Sousa Santos (SANTOS, 2007). Desse modo, percebe-se o racismo em várias expressões, algumas não nítidas e em outras ele ocorre de maneira mais brutal.

10.2 RACISMO E A PANDEMIA DO NOVO CORONAVIRUS

A pandemia proporcionou uma reflexão acentuada sobre os modos de vida e sobre o modo de produção que nos levou a essa situação de crise sanitária em escala planetária. As reflexões que ora destaco dizem respeito ao conhecimento que pessoas indígenas e não-indígenas têm a respeito da concepção de corpo, do

tratamento de doenças, e sobre a morte, além de outros aspectos que envolvem as formas de vida no planeta Terra.

Em termos da identidade indígena, um grande elemento que assegura seu protagonismo identitário se refere à auto declaração. Nesse aspecto, a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) é muito importante porque estabelece autonomia e garante direitos de povos indígenas e outros com características ancestrais. Assim, se “eu me reconheço, e o meu grupo também me reconhece como tal, então o que vale é isso”. Nos processos de identificação, como eu posso dizer se uma pessoa é indígena? É importante chamar a atenção ao que determina a Convenção 169 da OIT justamente porque este documento estabelece a autoridade, o protagonismo, para que as pessoas de determinados grupos sociais se reconheçam como tal, e que sua autodeterminação seja considerada juntamente com o reconhecimento do próprio grupo do qual pertence.

Desse modo, uma pessoa indígena que se declara como pertencente a um determinado povo pode estar usando qualquer tipo de artefato comunicacional (telefone celular, por exemplo) roupa e acessórios não indígenas, falar em várias línguas, estar em diferentes lugares, mas ela vai continuar a manter a sua identidade. Os povos originários têm uma característica também diferenciada em termos da sua percepção daquilo que não indígenas denominam como natureza. A natureza tal como já foi tratada por vários pesquisadores e pesquisadoras na perspectiva da ecologia política, evidencia que para os povos indígenas há uma cosmologia a ser considerada, pois a maneira como lidam com o chamado ambiente natural é diferenciada.

Se as pessoas não indígenas apartam os seres humanos da natureza - como se nós não estivéssemos nesse domínio do ambiente natural - a relação de povos originários com este ambiente (composto pelo chamado mundo das florestas, das águas, do fundo das águas, da superfície das águas, do céu, e assim por diante)

apresenta-se a partir da concepção de que há um sistema, uma situação holística, uma inclusão, e não uma exclusão. Dessa maneira, para povos indígenas não há uma separação em termos do que é classificado entre natureza e seres humanos.

Para os povos indígenas do continente americano a ameaça à existência de suas vidas é secular, pois se inicia a partir do processo do contato advindo com as violentas práticas próprias do colonialismo. Um contato que na maioria das vezes é marcado por uma fricção, como chamava atenção Roberto Cardoso de Oliveira (1972). A situação de contato instaurada desde o Sistema Colonial não foi e não tem sido fácil, pois é sustentada na racialização dos povos não europeus desde o século XVI. Não é um contato harmônico, embora tenha sido sustentado na narrativa do pacto colonial, e que ao longo dos tempos no Brasil foi ganhando contornos de “democracia racial”.

A ideologia que molda os discursos e práticas do colonialismo e colonialidades insiste que há uma igualdade entre os grupos raciais que compuseram o “povo brasileiro”. Entretanto, a igualdade racial no Brasil sustentada em pretensa harmonia, mostra-se cada vez mais como algo que não existe, aliás, que nunca existiu. O genocídio dos povos indígenas e dos povos que vieram escravizados do continente africano é uma constante. A ideia de uma democracia racial foi colocada ao longo do tempo como uma ideologia dominante, mas ela vem sendo, insistentemente, desconstruída e destruída.

10.4 PANDEMIA DA COVID-19 E OS POVOS INDÍGENAS QUE VIVEM NO BRASIL⁴⁹

Embora tratados como povos atrasados, primitivos e sem conhecimentos, os povos indígenas demonstram que é necessário saber lidar com esse ambiente para que a Covid-19 seja combatida de maneira eficaz também com os usos de chás, das ervas, e com as diferentes formas de lidar com o próprio corpo.

A partir dos relatos de pessoas de diferentes grupos indígenas, percebemos que muitos desses povos “foram pro mato” como uma estratégia para buscarem um lugar seguro. Nessa tentativa de encontrar um lugar onde houvesse o domínio e segurança para utilização de conhecimentos de suas culturas na proteção contra a Covid-19, algumas destas pessoas se refugiaram em espaços de floresta densa. Mas, não sabiam elas que ao “ir pro mato” algumas delas tentaram se proteger já estando contaminadas, pois, houve o contato ocasionado pelo convívio com outras acometidas pela doença.

Além disso, a demora no atendimento, no auxílio e nas ações destinadas ao combate à Covid-19 junto aos povos indígenas se tornou, em certa medida, uma ameaça porque as pessoas nem sabiam que estavam lidando com essa doença. A Covid-19 se mostra como uma ameaça real para a existência de muitos povos, justamente porque é uma doença que traz certos elementos onde não havia a eficácia com o uso de procedimentos anteriores. Ao mesmo tempo que esse conhecimento está sendo construído, há uma necessidade de se construir respostas imediatas e

⁴⁹ No Brasil há, aproximadamente, 900 mil povos indígenas, divididos em 305 etnias, que se diferem culturalmente entre si, em línguas, ritos e costumes, organizados em associações, articulações, comissões, grupos e equipes (CARDOSO; NASCIMENTO; ROBERTINO, 2019).

eficazes para as novas ameaças que se colocaram a partir da pandemia.

Segundo Davi Kopenawa e Bruce Albert (2015), o que está acontecendo é decorrente das práticas e percepções de povos não indígenas sobre os seres vivos. A partir desse processo sustentado no extrativismo as doenças que foram enterradas, as doenças que estão ocultas no subsolo, vêm à tona. Portanto, é necessário estabelecer uma relação de respeito com esses ambientes, é necessário respeitar esses seres vivos das florestas, das matas, dos rios, dos igarapés, e dos céus.

a) Ações do governo voltadas aos povos originários

Em relação aos procedimentos voltados especificamente para os povos indígenas, é no mínimo contraditória a maneira como o governo federal brasileiro lida com as demandas indígenas que emergiram com a Covid-19, conforme relatado pela Comissão Parlamentar de Inquérito da Pandemia (CPI da Pandemia)⁵⁰. Várias ações realizadas pelo governo federal ao invés de contribuírem no combate aos efeitos da pandemia, intensificaram as dificuldades já enfrentadas por estes povos em termos da política de saúde diferenciada. Contraditória porque, além de tardias, as ações que ocorreram foram baseadas no suposto vazio demográfico e na reduzida população em aldeias. Ao mesmo tempo, as pessoas indígenas que estavam nas cidades deixaram de ser contabilizadas porque apenas aquelas que estavam nos seus territórios foram consideradas como tal.

Esta é uma situação complexa porque pode ser caracterizada como mais um capítulo dessa história marcada pelo genocídio de povos originários. Embora já estejamos na segunda década do século XXI, e existam as Secretarias Especiais de Saúde Indígena

⁵⁰ <https://legis.senado.leg.br/comissoes/>

(SESAI) como uma sinalização de mudança nos termos da política de saúde, nota-se que estas secretarias são extremamente precárias. Ao mesmo tempo, o governo federal permitiu a presença de missionários que estão adentrando nos territórios indígenas em tempos onde era importante considerar o isolamento e outras práticas previstas pelo protocolo sanitário a fim de evitar o contágio e propagação da Covid-19.

b) Ação articulada para enfrentar a pandemia

Os movimentos indígenas passaram a se articular e agir de maneira mais intensa com vistas ao enfrentamento à pandemia. A questão do uso do audiovisual e das mídias sociais tem gerado ações relevantes para o fortalecimento dos movimentos indígenas porque se refere à inclusão de novos saberes às práticas de defesa de seus direitos. A discussão que emerge com o aprendizado de um outro letramento é profícua, uma vez que pessoa percebe que passa a se utilizar das ferramentas tecnológicas de comunicação precisa aprender muito a lidar com as mídias.

A Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB)⁵¹ tem mobilizado as associações indígenas de várias regiões do Brasil no sentido de garantir direitos e combater violências. Divulgando notícias e incentivando a luta de maneira articulada, a APIB denuncia constantemente a violação de direitos referentes ao território, à saúde e à autodeterminação, entre outras.

A Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (COIAB) agrega grupos indígenas dos sete estados Amazônia Brasileira e elaborou um plano de ação emergencial para enfrentar a Covid-19. Consta no site oficial da COIAB⁵² que o plano é:

⁵¹ <https://apiboficial.org/>

⁵² <https://coiab.org.br/covid>

“Uma importante ferramenta de planejamento e mobilização para a realização de ações conjuntas com nossas lideranças, parceiros, apoiadores e autoridades. Um esforço coletivo para impedir que a doença se alastre ainda mais nos nossos territórios”

Além das ações articuladas é relevante destacar o papel do Ministério Público Federal (MPF)⁵³ nesse momento porque foi o órgão responsável em pressionar a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e a Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), no atendimento aos interesses da população de modo geral, e das indígenas em particular, naquilo que se refere às garantias de atendimento aos serviços de saúde.

Desde o começo da pandemia os informativos sobre a Covid-19 e dados quantitativos relativos à doença foram elaborados e disponibilizados no site oficial da COIAB e divulgados amplamente por grupos indígenas em suas mídias sociais e diversos aplicativos. As informações para evitar e combater os efeitos da doença se mostraram necessários devido à demora das ações do governo federal para estes fins. Do mesmo modo, os dados quantitativos sobre a doença e mortes advindas com a pandemia foram decisivos para as estratégias de enfrentamento e para minimizar os impactos na vida destas pessoas.

Desde março de 2020, momento em que se registrou a primeira morte decorrente desta doença, algumas práticas culturais dificultaram os procedimentos de prevenção porque vários povos mantiveram compartilhamento de ambientes, de objetos e de redes. E foi bastante difícil colocar em prática a proposta de isolamento, distanciamento, e outras recomendações trazidas pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Recomendou-se que as

⁵³ A mobilização articulada dos povos indígenas contou com o apoio do MPF, de universidades, de artistas e de organizações não governamentais.

pessoas permanecessem em casa, mas, quais pessoas puderam ficar em seu ambiente doméstico de maneira segura, adequada e saudável? Vários grupos sociais se viram impedidos de atender às recomendações sanitárias devido às condições socioeconômicas impostas pela precarização de suas vidas. Outros sequer receberam as informações acerca do que estava ocorrendo e nem foram atendidos de maneira adequada, como foi o caso de alguns grupos indígenas aldeados.

Nesse contexto se questionava o porquê de pessoas não “ficarem em casa”. Ao mesmo tempo, foi possível questionar, também, sobre o ser pessoa. Para tanto, é importante inspirar-nos na leitura da obra de Marcel Mauss (2003) e verificar quem é a pessoa, quem é cidadão ou cidadã que teve direito de fato de ficar em casa e receber esse acompanhamento médico nesta pandemia? Quem é a pessoa de que nós estamos tratando? Então há muito a ser debatido, há muito a ser discutido e que, portanto, não se encerra neste momento, pois vida em seu sentido mais amplo está no centro das decisões. Direitos fundamentais de cidadãos e cidadãs estão em risco e há que se enfrentar o modo como gestores e gestoras dos diferentes níveis governamentais se posicionam no que se refere às políticas públicas, em especial àquelas relacionadas à vida e à saúde.

A pandemia trouxe inúmeras questões sanitárias, mas também provocou reflexões sobre diversos temas que perpassam práticas culturais que impactam a vida em todas as suas formas e em todas as regiões do planeta. Por certo, a resistência que os povos originários já vivenciam desde o século XVI foi fortalecida quando ocorreu a articulação mais ampla a partir da segunda metade do século XX, e que segue de maneira virtual nestes tempos, garantindo suas vidas neste desafiador início do século XXI.

c) Sobre a vida e a morte: novas e antigas práticas

Para além da busca incessante por repostas para a manutenção da vida, a pandemia provocou a alteração em inúmeras práticas culturais. Uma destas mudanças diz respeito aos ritos fúnebres. A importância para todos nós como seres humanos ao lidar com a morte, com o corpo morto, e com o processo de separação é marcado pelos rituais de separação que, em muitos casos expressa-se com tristeza. A partir da Covid-19 estes ritos se tornaram extremamente dramáticos, não apenas pela perda física, mas também pela ausência de determinados procedimentos que nós seres humanos realizamos.

Mesmo considerando as diversas concepções de vida e de morte, os ritos de separação e agregação se fazem presentes. Com uso de urnas, sepulturas, cremação, preparação do corpo morto com banhos e com óleos, mumificação, e uma série de outras práticas, a celebração da vida se faz diante da morte. Quem viveu e partiu merece ser tratado com respeito pelos que ficam e isso traz humanidade às pessoas.

A partir da pandemia tais procedimentos passaram a ser evitados por força das imposições dos protocolos de segurança sanitário. Neste contexto, não era permitido sequer o direito de tocar ou de ver esse corpo morto. No caso das crianças Wai-Wai, algumas mães não tiveram a possibilidade de sepultar seus filhos e filhas, causando um sofrimento maior posto que não lhes foi permitido seguir com os ritos conforme as suas próprias práticas ancestrais.

O drama de algumas destas famílias ganhou repercussão quando foi amplamente divulgada pelos noticiários veiculados em diversos meios de comunicação que grupos Wai-Wai tiveram dificuldades em realizar os rituais com os corpos de crianças falecidas em decorrência da Covid-19. Embora seja comum que diante da morte ocorram os funerais com vistas à passagem dos

seres vivos para o mundo dos mortos, e mesmo considerando que não era permitido que os funerais ocorressem como dantes da pandemia não se observaram, neste caso com os Wai-Wai, os cuidados no trato, nas posturas que demandam diálogo e respeito decorrentes das diferenciações culturais condizentes com esta passagem.

O que se coloca em questão não são as razões para sustentar protocolos de segurança sanitária, mas ressalta-se que as práticas racistas se expressam quando os povos indígenas não foram atendidos nos momentos e da maneira condizente diante da gravidade que a pandemia exige. Este cenário pandêmico impôs uma série de situações novas e desafiadoras, mas no caso de indígenas como os Ka'apor, os Munduruku, os Kayapó, os Tembé, e vários outros da região amazônica, isso é de uma lástima impressionante. Lamentável, porém, é observar que, além dos povos indígenas, outros grupos sociais ainda se ressentem com as violências decorrentes dos diferentes tipos de racismo. Racismo expresso nas ações governamentais em que a morte de muitas pessoas poderia ter sido evitada.

10.5. UM DEBATE QUE NÃO SE ENCERRA

A Covid-19 vem trazer uma nova faceta ao racismo instaurado com o colonialismo advindo com o sistema capitalista. Uma destas facetas é o genocídio que ainda é utilizado neste longo processo que busca exterminar fisicamente e/ou culturalmente povos indígenas e outras populações. No caso da Amazônia, por ser uma região de importância econômica e geopolítica, principalmente para algumas empresas e organizações, a presença de determinados povos em seus territórios ancestrais é um obstáculo para o modelo de desenvolvimento sustentado na divisão internacional do trabalho.

Assim, assegurar o possível contato entre o Oceano Pacífico e o Atlântico via região amazônica tem se apresentado como uma proposta promissora para a ampliação deste desenvolvimento. Desse modo, construção de hidrovias, ferrovias, aeroportos e portos melhor equipados passam a ser construídos para escoar os produtos do agronegócio. Neste cenário, os povos indígenas se tornam um empecilho para esse modelo de desenvolvimento

A pandemia passou a ser, ao mesmo tempo, uma ameaça à toda a humanidade como uma doença que põe em risco a vida de muitos grupos sociais. Mas, ela pode ser oportuna para atender aos interesses de determinadas empresas e organizações. Precisamente, pode ser o momento e oportunidade de eliminar uma parte da sociedade, em especial os povos indígenas. Assim, sob o ponto de vista do grande capital, a pandemia seria uma maneira de resolver essa questão dos territórios que são demarcados, que são delimitados em termos de unidade de conservação ou como uma terra indígena.

A maneira como o atual governo brasileiro se coloca em relação aos povos indígenas sustenta a proposta que atende aos interesses externos, interesses do grande capital, do ultraliberalismo avançar cada vez mais em países de diferentes continentes e de modo acentuado no Brasil. Tem-se, portanto, um momento em que há uma doença, de fato, para o corpo físico e, também, uma ameaça em termos de uma doença, em perspectiva econômica, posto que vai dizimar modos de vidas e culturas que se colocam à frente dos interesses do grande capital. Essa questão é global na medida em que se coloca, nesse momento, em termos da pandemia, mas também reforça essa proposta ultraliberal do capitalismo, de colocar em xeque a vida de determinados grupos sociais, ocasionando uma situação que passa a ser muito mais complexa do que se possa imaginar.

Todos os grupos sociais se viram em situação dramática devido à pandemia. Mas, alguns grupos, como é o caso dos povos indígenas, têm enfrentado situações que intensificam as dificuldades já vivenciadas em termos de saúde e as precárias condições de atendimento de suas demandas específicas e diferenciadas.

O racismo se expressa para além desta precariedade nos serviços de saúde e pôde ser observado em várias famílias, vários grupos de familiares e por aqueles que vivem fora das aldeias e realizam seus estudos e trabalham nas áreas citadinas. Inicialmente, as ações do governo brasileiro foram direcionadas apenas aos indivíduos aldeados enquanto que os citadinos não foram incluídos e contabilizados em termos dessa demanda específica.

Estas e outras práticas racistas têm impactado muito porque, para esses povos, assistir a morte física de determinadas pessoas que já são anciãs é perder muito porque não é uma pessoa, não é apenas um número, é toda uma história que se vai, todo um conhecimento que se perde. Portanto, a situação que se coloca é bastante problemática.

As culturas indígenas, ou dos povos originários são marcadas pela oralidade e pela ancestralidade. Em “A Queda do Céu” (2015), Davi Kopenawa indica a importância dos conhecimentos ancestrais indígenas porque jamais vai haver, de fato, uma compreensão pelas pessoas não indígenas do que são estas culturas. Desse modo, mesmo que se escrevam as palavras elas não vão trazer um significado completo. O risco trazido pela pandemia é que, de alguma maneira, esses conhecimentos sejam fragilizados devido à perda de anciãos e anciãs detentoras destas sabedorias em relação à cura, suas cosmologias, corpo, vida, saúde e doença.

Portanto, não é uma questão de um grupo, de uma parte da sociedade, mas é da vida como um todo. Não se trata somente da vida de indígenas, mas, da vida no planeta. E é essa dimensão que a maioria das pessoas não percebem, pois se considera que é

uma luta restrita aos indígenas. Contudo, de um modo geral, a questão que nos move a refletir sobre o racismo no século XXI envolve cosmologias, tradições ancestrais, práticas e saberes de pessoas indígenas, de pessoas que foram escravizadas no processo de colonização, e que foram trazidas arbitrariamente do continente africano. Ao mesmo tempo, destaco neste processo colonial e de colonialidade capitalista o quanto ele deixou muitos impactos e o quanto isso ainda é vivenciado maneira intensa no momento atual.

10.6 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Silvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte (MG): Letramento, 2018.
- CARDOSO, Denise Machado; MODESTO, Cristiane; ROBERTINO, Irleusa S.. Ciberativismo, protagonismo e participação de povos indígenas no ciberespaço. **3º Congresso Internacional do Povos Indígenas da América Latina** - CIPIAL. Brasília: 2019.
- CARDOSO, Miriam Limoeiro. A ideologia é uma forma de conhecer. A ideologia é uma forma de dominação: Ideologia do desenvolvimento. In: **Ideologia do desenvolvimento**: Brasil JK-JQ. São Paulo: Paz e Terra, 1978. p. 74-91.
- CARDOSO DE OLIVEIRA, Roberto. **O índio e o mundo dos brancos**. Brasília: Universidade de Brasília, 1972.
- DAVIS, Ângela. **Mulher, raça e classe**. São Paulo: Boitempo, 2016.
- KOPENAWA, Davi; ALBERT, Bruce. **A queda do céu**: palavras de um xamã yanomami. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- MAUSS, Marcel. **Sociologia e Antropologia**: Uma Categoria do Espírito Humano: A Noção de Pessoa, A noção de “Eu”. Tradução Paulo Neves. São Paulo, Cosac Naify, 2003. 367–398.
- PEIXOTO, Kércia Priscilla Figueiredo. Racismo contra indígenas: reconhecer é combater. **Revista Anthropológicas**. Ano 21, 28(2): 27-56, 2017
- QUIJANO, Anibal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. In: LANDER, E. (Org). **Colonialidade do saber**: eurocentrismo e ciências sociais. Buenos Aires: CLACSO, 2005, p. 117-142.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. Para além do Pensamento Abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes, **Revista Crítica de Ciências Sociais**, v. 78, p. 3-6, 2007
- SPIVAK, Gayatri. C. **Pode o Subalterno Falar?** Belo Horizonte: UFMG, 2010.

11. AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE SAÚDE PÚBLICA PARA MITIGAÇÃO E CONTROLE DA INCIDÊNCIA DE ARBOVIROSES TRANSMITIDAS PELO GÊNERO *Aedes* NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA DO APROVEITAMENTO HIDRELÉTRICO SÃO LUIZ DO TAPAJÓS (AHE-SLT), PARÁ, AMAZÔNIA BRASILEIRA

Nara Natiere Rocha Fernando⁵⁴

Vitória de Oliveira Barros⁵¹

Eryka da Silva Ferreira⁵¹

Karolayne de Carvalho⁵⁵

Ismael Sousa e Sousa⁵²

Liz Carmem Silva-Pereira⁵⁶

Tendo como objetivo avaliar as medidas mitigadoras e programas ambientais do EIA/RIMA do Aproveitamento Hidrelétrico de São Luiz do Tapajós relativos à proliferação de vetores, especialmente do gênero *Aedes* após implantação do empreendimento, através da análise diagnóstica das medidas mitigadoras e programas ambientais para a vigilância epidemiológica e a prevenção e

⁵⁴ Discente do Curso Tecnologia em Saneamento Ambiental do Instituto Federal do Pará – Campus Itaituba.

⁵⁵ Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Pará – Campus Itaituba.

⁵⁶ Docente EBTT / Instituto Federal do Pará – Campus Itaituba.
E-mail: liz.pereira@ifpa.edu.br ou lizcarme@hotmail.com.

controle de dengue na área de influência direta do empreendimento. Foi realizada pesquisa descritiva e exploratória, onde foram utilizados os dados referentes aos capítulos 16, que trata sobre os aspectos relativos à saúde pública, e 24, que discute as medidas mitigadoras e programas ambientais de incentivo à saúde e vigilância epidemiológica para prevenção e controle de doenças, onde foram analisados a relevância, magnitude e intensidade dos impactos listados, bem como a efetividade dos programas ambientais apresentados como medidas mitigadores e de controle, no tocante à Dengue na RI Tapajós. Apesar dos programas ambientais, formulados pelo EIA/RIMA AHE SLT, para vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doença serem condizentes com os impactos previstos pelo estudo em pauta, os mesmos requerem contrapartida importante do poder público, o que pode ser temeroso, pois com os cortes constantes nas verbas da saúde, e o não planejamento de expansão desta rede na AID, há uma grande possibilidade de repetir-se os mesmos erros ocorridos em Belo Monte, e até se ter mais problemas na Região de Integração do Tapajós. Deste modo, corre-se o risco do aumento da expansão de arboviroses transmitidas pelos vetores do gênero *Aedes*, caso os programas não possam ser efetivados integralmente.

11.1 INTRODUÇÃO

11.1.1. ARBOVIROSES E O GÊNERO *Aedes*

As arboviroses são caracterizadas por um grupo de doenças virais, Arbovírus de “arthropod borne virus”, são vírus que podem ser transmitidos ao homem por vetores artrópodos. Estas têm sido reconhecidas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um problema global de saúde pública, em virtude de sua crescente dispersão territorial e necessidade de ações de prevenção e controle cada vez mais complexas (WHO, 2009). O *Aedes aegypti* é ve-

tor que pode transmitir quatro arboviroses: a dengue e seus quatro sorotipos, *Chikungunya*, Zika e a Febre Amarela urbana.

Um dos principais problemas de saúde pública apresentado nos dias atuais é a dengue, sendo considerada a arbovirose de maior incidência no mundo. Trata-se de uma doença infecciosa aguda, tendo como agente etiológico um vírus pertencente à família *Flaviridae*. Há duas espécies principais de vetores para a transmissão dessa virose que são os mosquitos do gênero *Aedes* capazes de transmitir, além da dengue, outras arboviroses como *chikungunya*, Zika e febre amarela: *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (CARVALHO, 2014).

A incidência das arboviroses Dengue, *Chikungunya* e Zika têm se mostrado bastante alta, assim como sua dispersão, cada vez maior, em todo território brasileiro. De acordo com dados epidemiológicos, o número de casos graves e óbitos tem sido alarmante em relação à dengue (BRASIL, 2015).

A dengue qualifica-se como uma enfermidade característica de países onde as condições do ambiente, urbano, e o estilo de vida favorecem o desenvolvimento dos insetos vetores. A dengue pode ser transmitida por espécies de mosquitos do gênero *Aedes*, sendo, entretanto, o *Aedes aegypti* o principal vetor da doença (ROCHA; TAUIL, 2009).

O Ministério da Saúde (2018), estima que 2,5 bilhões de pessoas – 2/5 da população mundial – estão sob risco de contrair dengue e que ocorram anualmente cerca de 50 milhões de casos. Desse total, cerca de 550 mil necessitam de hospitalização e pelo menos 20 mil morrem em consequência de agravos da doença.

11.1.2 VIGILÂNCIA EM SAÚDE

As doenças transmitidas por vetores mantêm-se, no século XXI, como desafio em todo o mundo, considerando-se a elevada

carga individual e social associada, bem como a complexidade das ações necessárias para o seu controle (PENNA, 2003).

Para Zara (2016), o controle do *Aedes* tem se constituído um importante desafio, especialmente nos países em desenvolvimento. Mesmo considerando-se situações em que os recursos destinados ao controle do vetor sejam apropriados para a implementação de programas, muitas vezes não se tem alcançado sucesso. Aspectos relacionados a problemas de infraestrutura das cidades, tais como baixas coberturas na coleta de lixo e intermitência no abastecimento de água, são fatores que comprometem a efetividade dos métodos tradicionais de controle do *Aedes*.

Roussetti (2016), diz que o problema é que a dispersão do mosquito *Aedes aegypti* tomou proporções continentais, a limpeza de possíveis criadouros do mosquito sozinha não interrompe o surto que hoje abrange mais do que o Brasil e se estende a tantos outros países. Mesmo a presença de predadores como libélulas e outros predadores que tem o mosquito como parte integrante de sua dieta, não solucionaram o problema. Se tratando de grandes centros urbanos a dispersão das doenças causadas pelo mosquito-vetor são evidentemente rápidas. O segundo ponto é que os agroecologistas devem saber que o mosquito é um animal exótico, e que foi introduzido aqui. É necessário um controle mais efetivo a este animal exótico, especialmente por se tratar de um vetor. O uso de organismos geneticamente modificados deve ser feito somente em último caso, quando outras estratégias de contenção não funcionam ou necessitam de complementação.

11.1.2 ITAITUBA, O MAIOR MUNICÍPIO DA RI DO TAPAJÓS

O Município de Itaituba, localizado no sudoeste do Pará, região conhecida como Região de Integração do Tapajós (RI do Tapajós), com uma área de 62.565km², com dados censitários do BRASIL/IBGE (2018) que apresenta a população municipal estimada

em 97.493 habitantes, e com um clima de temperatura mínima superior a 18°C, apresenta uma umidade relativa com valores acima dos 80% em quase todos os meses do ano, tendo as suas estações chuvosas coincidentes com os meses de dezembro a junho e as menos chuvosas nos meses de julho a novembro, apresentando assim condições ideais ao desenvolvimento de doenças tropicais, especialmente a Dengue, tendo sido o seu primeiro caso registrado no ano de 1998, e desde então tendo se admitido rotineiramente a ocorrência de casos de Dengue no Município.

Esta Região de Integração do Tapajós, tem sido bastante estudada nos últimos 10 anos, especialmente por sua vocação natural para a produção de energia hidrelétrica, que a colocou dentro do Plano Nacional de Energia Elétrica – PNE, com 5.

O projeto inicial para construção do Complexo Hidrelétrico do Tapajós, estimado em 5 unidades de geração de energia, tendo sido realizado e disponibilizado à sociedade e órgãos públicos, o Estudo de Impactos Ambientais do Aproveitamento Hidrelétrico de São Luiz do Tapajós, projeto a ser implantado a cerca de 65 km a montante da cidade de Itaituba, Pará, Amazônia Brasileira.

Em face do exposto, este trabalho buscou saber e os programas ambientais, formulados pelo EIA AHE SLT, para vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doença são condizentes com os impactos previstos pelo estudo em pauta, e/ou se os programas ambientais da hidrelétrica do complexo Tapajós para o aumento e controle da proliferação de vetores não forem eficazes, então a construção do empreendimento irá causar danos à saúde aos moradores comunidades vizinhas ao empreendimento. Deste modo foram estabelecidas as questões norteadoras se há riscos de aumento de vetores com a construção do AHE SLT? E se os programas ambientais bem formulados para o controle de vetores e vigilância epidemiológica podem ser ferramentas efetivas na condução da implantação e operação do AHE SLT?

Tudo isto visando alcançar o objetivo geral de avaliar as medidas mitigadoras e programas ambientais do EIA da AHE SLT para a vigilância epidemiológica para *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Linnaeus, 1762) (Insecta, Diptera, Culicidae) após implantação do empreendimento, tendo-se como objetivos específicos: pesquisar os impactos elencados no EIA da AHE SLT relativos à proliferação de vetores, especialmente *Aedes aegypti*, avaliar o contexto geral do plano de saúde pública do EIA em pauta, examinar e diagnosticar as medidas mitigadoras programas ambientais para a vigilância epidemiológica e a prevenção e controle de dengue do referido EIA, e analisar os aspectos relevantes da vigilância epidemiológica das arboviroses apresentadas nesse EIA, ressaltando-se os dados relativos aos diversos sorotipos de dengue, nos municípios da área de interferência do AHE SLT.

11.2 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo tem como característica uma pesquisa descritiva e exploratória, com o intuito de fazer a avaliação dos dados secundário obtidos a partir do Estudo de Impactos Ambientais/Relatório de Impactos Ambientais (EIA/RIMA) do Aproveitamento Hidrelétrico (AHE) de São Luiz do Tapajós (SLT) (CNEC; WORLEYPARSONS, 2015), que será citado neste trabalho sob a sigla EIA/RIMA SLT, estudo desenvolvido no ano de 2013, que dimensionou todos os impactos ambientais e programas de mitigação e controle ambientais nas áreas de influência direta e indireta do projeto.

Para esta pesquisa foram utilizados os dados referentes aos capítulos 16 (que trata sobre Dengue nas áreas de influência) e 24 (que trata das medidas mitigadoras e programas ambientais de incentivo à saúde e vigilância epidemiológica para prevenção e controle de doenças), onde foram analisados a relevância, magnitude e intensidade dos impactos listados, bem como a efe-

tividade dos programas ambientais apresentados como medidas mitigadores e de controle, no tocante à Dengue na RI Tapajós.

11.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

ANÁLISE DO EIA/RIMA SLT

11.3.1 METODOLOGIA ADOTADA

A partir de dados secundários constantes no volume 16, do Diagnóstico Ambiental da Área de Influência Direta, Figura 1, sob análise do Meio Socioeconômico, onde foram realizados estudos nas sedes municipais de Itaituba e Trairão, bem como nas sedes distritais de São Luiz do Tapajós, Miritituba e Campo Verde (em Itaituba) e de Bela Vista do Caracol (em Trairão), com levantamentos de informações relativas às sedes distritais obtidos através de caracterização sócio-históricoeconômica e cultural; organização físico-territorial das sedes municipais, incluindo delimitação das possíveis áreas de expansão urbana; infraestrutura urbana; organização socioeconômica e cultural; organização social; estratificação socioespacial; e relações funcionais.

Os procedimentos adotados pela equipe de realização do referido Estudo Ambiental foram o levantamento de informações secundárias, entrevistas com representantes de prefeituras e demais informantes qualificados presentes na área em estudo, e da observação direta; e nas sedes distritais foram acrescentadas entrevista prioritariamente com morador antigo baseada na sua história de vida, levantamento Fotográfico e georreferenciamento.

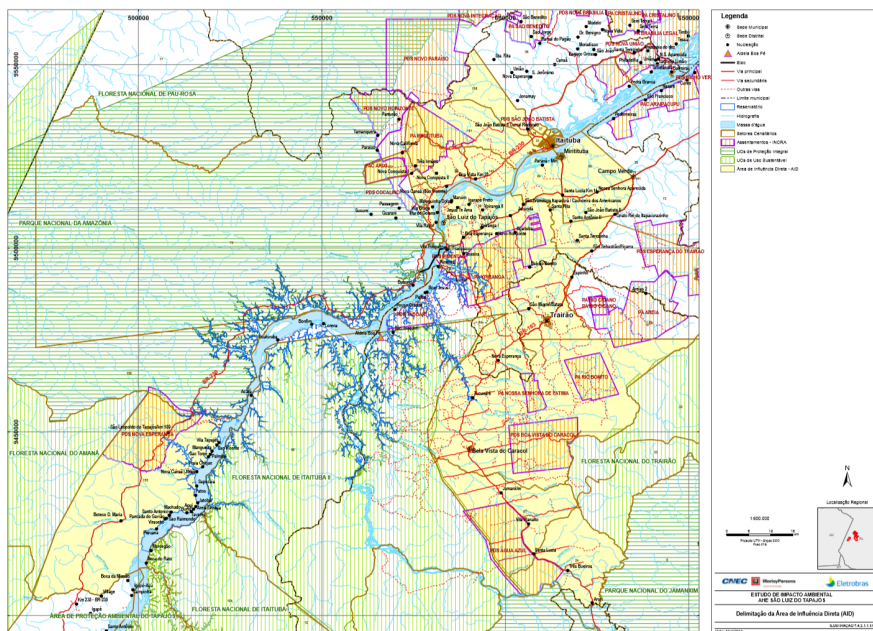


Figura 1. Delimitação da Área de Influência Direta (AID) do EIA/RIMA SLT.
Fonte: WorleyParsons, 2015.

Avaliando-se a metodologia adotada para a obtenção dos dados que aqui serão discutidos, observou-se a sua efetividade dentro do que se propôs no EIA/RIMA SLT, respaldando assim, os dados produzidos, que são o foco da avaliação deste projeto, para o qual segue-se com a análise dos resultados apresentados conforme os objetivos traçados para o mesmo.

11.3.2 ASPECTOS RELATIVOS À SAÚDE PÚBLICA

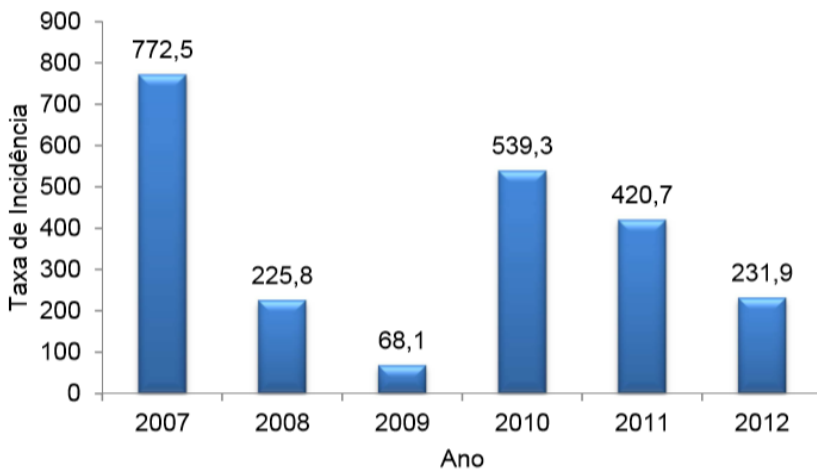
Conforme apresentado no EIA/RIMA SLT, no Volume 16, página 103, houve dificuldade para fazer uma análise pormenorizada sobre o risco epidemiológico e o impacto do empreendimento a nível local devido ao fato dos registros de diversos agravos à saúde da população residente nos Municípios de Itaituba e Trai-

rão não terem sido notificados por localidade de ocorrência nos sistemas de informação do Ministério da Saúde, tendo-se optado por traçar o perfil epidemiológico dos municípios de Itaituba e Trairão, com relação às doenças veiculadas por vetores, bem como às de contaminação e degradação ambiental, a partir de dados disponíveis no Sistema de Informações em Saúde (SIS), do Ministério da Saúde, disponíveis nas bases nacionais disponíveis na web do Departamento de Informática do Ministério da Saúde, DATASUS/MS, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN-NET (<http://www.datasus.gov.br> ou <http://tabnet.datasus.gov.br>), para uma análise foi descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa dos dados referentes ao período entre 2007 e 2013.

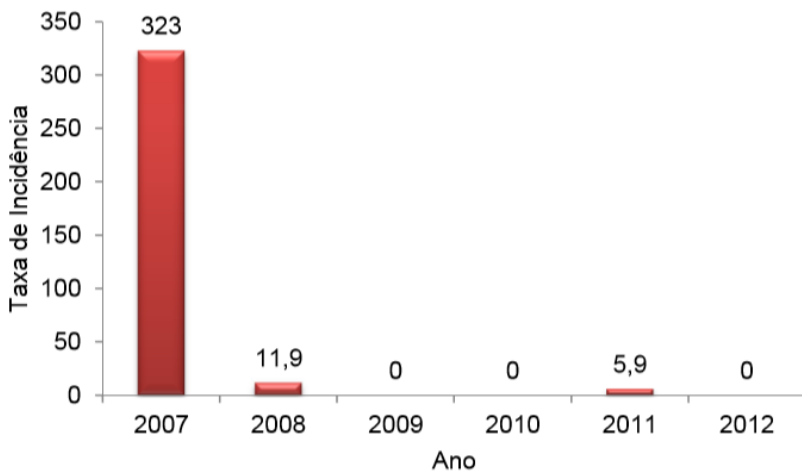
Considerando-se os Municípios em questão, especialmente Itaituba, que é um dos maiores municípios do Pará, tendo cinco distritos, estando um destes distritos distante da sede urbana do Município a aproximadamente 300 km, e considerando-se ainda a diversidade de estrutura, população e sócio economia, utilizar-se de dados não estratificados usados como amostra única, pode não representar adequadamente as necessidades de cada comunidade, dentro do parâmetro avaliado, especialmente as comunidades que estão mais diretamente afetadas pelo empreendimento, como é o caso do Distrito de São Luiz do Tapajós (Itaituba) e Pimental (Trairão).

11.3.3 DOENÇAS VEICULADAS POR VETORES -ARBOVIROSES - DENGUE

O EIA/RIMA SLT (Volume 16, página 105) apresenta a dengue como uma das doenças mais frequentes nos municípios de Itaituba e Trairão. Entre o período de 2007 e 2012 foram registrados, no sistema de informação do Ministério da Saúde – SINAN, 2.466 casos de dengue (Figura 2).



Itaituba - PA



Trairão - PA

Figura 2. Taxa de Incidência de dengue nos municípios de Itaituba e Trairão, Estado do Pará, 2007 a 2012.

Fonte: MS/SVS – Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. Atualizado em: 29/07/2013, com dados a partir de 2011 sujeitos à revisão. Último acesso em: 01/02/2014 (WORLEYPARSONS, 2015).

O risco estimado de contrair a doença foi maior no Município de Itaituba, tanto em períodos endêmicos quanto epidêmicos, com 318,7 casos por 100 mil habitantes. Do total de casos de dengue notificados no município de Itaituba, 1.284 (52,6%) casos foram classificados como dengue clássico, enquanto os demais foram considerados inconclusivos, assim como todos os casos notificados no município de Trairão. Durante todo o período, nenhum caso de óbito por dengue foi registrado nos dois municípios. Apesar do decréscimo de notificações de dengue no período estudado, o município de Itaituba apresenta o maior risco estimado da ocorrência de casos da doença. A alta taxa de dengue encontrada nos municípios da AID pode ser explicada pela suscetibilidade da população residente aos sorotipos de vírus circulantes na região (SINAN-NET, 2013 apud WORLEYPARSONS, 2015).

Da Cruz *et al.* (2015) sugerem que a implantação da UHE Cana Brava possa ter influenciado, de alguma forma, na ocorrência de doenças nos municípios de sua área de influência direta, embora não sendo o único fator a ser considerado.

Diante do exposto, a presença de dengue na AID do empreendimento, especialmente nos Municípios de Itaituba e Trairão são uma realidade, o que por si só, já é um severo problema, pois não se está observando apenas a proliferação do vetor, mas que dentro da característica natural da implantação de empreendimentos dessa natureza, os fluxos migratórios intensos são uma realidade, e portanto, uma variável de grande valor no contexto de proliferação da doença, especialmente nos núcleos urbanos, que comprovadamente têm o vírus ativo e de forma circulante.

Esse fato é devido, em parte, pelo fato de termos limitações da aplicação da Avaliação de Impactos Ambientais, conforme Resolução CONAMA Nº01/1986, que ainda não prevê os impactos cumulativos e sinérgicos com outros empreendimentos implantados na mesma região, e as políticas públicas locais, cujo planejamento não apresenta conexão direta, nas mais variadas vezes

com a implantação desses empreendimentos. Isso resulta no fato de que num mesmo local podem existir projetos que tragam agravos a outros projetos que coexistam na mesma região, mas com a tutela de licenciamento em esferas governamentais divergentes, com integração precária ou inexistente entre si (TURRA et al., 2017).

A análise individualizada de cada projeto leva à sua dissociação da realidade socioambiental da região, onde diversos empreendimentos, atividades humanas, políticas públicas e processos ecossistêmicos coexistem. Tal condição tem sido questionada tanto pela qualidade quanto pela pertinência dos estudos apresentados para uma efetiva determinação da viabilidade ambiental dos empreendimentos (CARMO, 2016).

Na Região de Integração do Tapajós, por ter um grande patrimônio natural, incluindo rios navegáveis, com potenciais para a produção de energia elétrica, imenso depósito mineral e grande potencial de biodiversidade, especialmente a vegetação, tem-se a implantação de vários empreendimentos. São inúmeros pontos de extração mineral, eixo logístico para o escoamento da produção de grão do centro do Brasil, o que implicou na implantação de vários portos graneleiros às margens do Rio Tapajós e tantos outros em fase de implantação, transporte de passageiros e cargas, através da hidrovía do Tapajós, extração de produtos madeireiros e não-madeireiros, especialmente nas unidades de conservação, que formam uma dos mosaicos de proteção ambiental do mundo, a solicitação de licença ambiental (atualmente suspensa) para implantação de várias hidrelétricas de grande porte, dentre tantas outras possibilidades.

Todos os empreendimentos acima citados têm os seus processos de licenciamento realizados de forma fragmentada, não havendo uma avaliação cumulativa e sinérgica dos mesmos. Isso

leva a uma discussão sobre a efetiva avaliação dos impactos ambientais ocorrida nesta região, pois boa parte destes empreendimentos têm impactos que se acumulam entre si, intensificando assim os seus efeitos sobre a sociedade e o meio ambiente.

11.3.4 PROGRAMAS AMBIENTAIS EM VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS

Apresenta-se aqui, de forma integral, o relato apresentado no EIA/RIMA SLT, Volume 24 – Tomo II, página 262, onde é visível a preocupação com o risco de aumento das infecções por arbovírus transmitidas pelo vetor *Aedes aegypti*, para que se possa conduzir a avaliação do mesmo:

Um dos fatores de risco para o desenvolvimento das formas graves de dengue na região são as infecções sequenciais por diferentes sorotipos do vírus. O município de Itaituba representa o ambiente urbano com maior risco de transmissão de dengue, representada por aglomeração urbana, concentração de indivíduos suscetíveis aos sorotipos circulantes e presença do *Aedes (Stegomyia) aegypti* Linnaeus, 1762, vetor dos quatro sorotipos do vírus.

Além deste aspecto epidemiológico, toda a área de influência do empreendimento necessita de melhorias nas ações de Vigilância em Saúde, com o objetivo de padronizar os procedimentos normativos relacionados à vigilância da dengue no âmbito do SUS e conforme as normativas da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), do Ministério da Saúde.

Outra arbovirose importante na Região Amazônica é a febre amarela. Os municípios da área de influência do AHE São Luiz do Tapajós são considerados vulneráveis ou receptivos para a ocorrência da doença por apresentarem áreas com presença de primatas não humanos e vetores silvestres, além da infestação das áreas

urbanas por *Ae. (Stg.) aegypti*, além da possibilidade da ocorrência de *Aedes (Stegomyia) albopictus* Skuse, 1895 que potencializam o risco de reurbanização da doença. Entre outras arboviroses conhecidas na região, ou com risco de ocorrerem durante a implantação do empreendimento, merecem maior atenção os vírus Mayaro, Oropouche, São Luis, Ilhéus, encefalites equinas do Leste, Oeste e Venezuelana, Rocio, Nilo Ocidental e Chikungunya. Sendo este último vírus responsável por surtos recentes registrados nas ilhas do Caribe, República Dominicana e Guiana Francesa (Digest ProMED, 2014, volumes 8-11, diversos assuntos, Disponível em: <<http://www.promedmail.org>>).

Analisando-se o exposto, a proliferação do vetor *Aedes aegypti* é descrita como uma certeza, em função da expansão da população, mesmo que flutuante, além da possibilidade da reurbanização da doença com a entrada do *Aedes albopictus*, que tem caráter essencialmente silvestre, mas que se as barreiras naturais forem diminuídas, este terá acesso livre as áreas urbanas dos Municípios aqui discutidos, especialmente Itaituba, pela proximidade e fluxo populacional constante entre zonas rural e urbana, e vice-versa, devido ao acesso aos garimpos, muitos deles localizados em áreas remotas.

11.3.5 OBJETIVOS DO PROGRAMA

O objetivo geral do Programa é estabelecer um conjunto de ações para suprir a demanda por serviços de saúde, em decorrência da implantação do AHE São Luiz do Tapajós, por meio de convênios e parcerias entre o empreendedor e as Secretarias Municipais de Saúde de Itaituba e Trairão (WORLEYPARSONS, 2015), tendo como objetivos específicos vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças, capacitação dos profissionais de saúde e educação em saúde.

Conforme apresentado, o programa está fundamentado na busca do acompanhamento dos dados de Saúde Pública, através de pesquisas especializadas e a prevenção do aumento das infecções transmitidas pelos vetores do gênero *Aedes*, bem como os seus agravos.

Antecipação e mitigação dos riscos à saúde são possíveis a partir de estudos sobre as condições de saúde e do ambiente anteriores e posteriores à instalação de barragens, que permitam criar condições para o estabelecimento de relações de causalidade em escala temporal e que possam transformar dados e informações em conhecimento científico (GRISOTTI, 2016).

Neste ínterim, o programa apresenta um bom potencial de controle, porém mais voltado ao campo mais epistemológico do que estrutural. Infelizmente, a Região de Integração do Tapajós já possui uma deficiência na área de saúde que é histórica, no maior Município desta Região, Itaituba, cuja população chega a aproximadamente 100 mil habitantes, existem menos de 15 leitos de emergência em hospitais públicos, de tal modo, que a infraestrutura de saúde pública da região carece de implementações urgentes, e com a implantação de empreendimentos de grande porte, a tendência é que haja grande aumento na demanda nesta área.

11.3.6 RESPONSABILIDADE PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA (VOLUME 24, TOMO II, PÁGINA 302)

O empreendedor deverá contribuir com suporte financeiro na estruturação do Programa, além de contratar profissionais com formação e experiência comprovada em saúde pública, saúde coletiva ou epidemiologia, para acompanhar e avaliar o andamento das atividades, e tomar decisões conjuntas com a gerência do Programa e os gestores estaduais e municipais de saúde, ficando a execução das ações de saúde sob a responsabilidade das Secretarias Municipais de Saúde de Itaituba e Trairão, com

o apoio da Secretaria de Estado da Saúde do Pará e do Ministério da Saúde e do empreendedor (WORLEYPARSONS, 2015).

Observando-se a responsabilidade para a execução das ações de saúde, tem-se que esta será do poder público, nas três esferas de Governo, porém não se notou um alinhamento entre as propostas do EIA/RIMA SLT e o planejamento destas esferas do poder público em relação a Região de Integração do Tapajós.

Faz-se necessário um alinhamento desse documento com as políticas públicas, bem como um estreito diálogo entre as partes, pois em face dos impactos gerados por este grande empreendimento, que inevitavelmente terá efeitos cumulativos e sinérgicos com outros já existentes e futuros a serem implantados nesta região, haverá a cobrança sobre o poder público como parte fundamental na mitigação e controle dos mesmos.

11.3.7 OUTROS PROJETOS; MESMOS PROBLEMAS

A partir de 1998, quando foi formada a comissão mundial sobre barragens, que a avaliação de impactos sociais têm sido exigida dentro do licenciamento de projetos hidrelétricos, contemplando-se neste item a análise dos impactos à saúde, embora a forma de como conduzir esta etapa dos estudos ambientais ainda não tenha chegado a um consenso sobre a melhor forma de utilizar a AIA como uma ferramenta de pesquisa para o entendimento dos impactos das barragens sobre comunidades humanas e quais variáveis devam ser consideradas no processo de avaliação (WHO, 2000), e de que modo instituir os programas de mitigação dos impactos elencados nessa avaliação das condições de saúde.

Conforme Grisotti 2016:

No caso de Belo Monte, as medidas compensatórias relacionadas à saúde reduziram-se à instalação de equipamentos médicos-sanitários, como por exemplo, a

construção de unidades de saúde e hospitais (embora esses últimos ainda não concluídos) e de saneamento básico (esse também com problemas de efetivação devido à indefinição sobre quem é responsável para fazer a ligação entre a rede geral construída e as residências). Não houve uma definição de indicadores de saúde para acompanhamento do projeto de forma contínua e sistemática; nem de sistema de acompanhamento das ações e atividades do projeto e da capacidade institucional para esse acompanhamento, como foi reiterado pelo painel de especialistas.

A análise comparativa do EIA/RIMA SLT em face da observação feita no caso de Belo Monte, apresentada anteriormente, nos coloca em alerta no que tange aos Programas de Saúde Pública, especialmente quando faz-se um paralelo de similaridade entre Itaituba e Altamira, municípios com necessidades muito próximas, onde a saúde básica é uma realidade precária e a implantação da saúde plena, apenas um projeto, por enquanto.

Além de todos os elementos apresentados no documento que serviu de base para esta avaliação, os processos de “desenvolvimento” local da Região de Integração do Tapajós são, de longe, mais complexos do que os relativos à Região de Integração do Xingu. Tem-se fluxos migratórios intensos na RI Tapajós desde a década de 1930, com ciclos econômicos consecutivos, sem planejamento e com conseqüências devastadoras para a sociedade da região. Espera-se que aqui se tenha um processo mais equilibrado, caso haja a implantação de mais esse empreendimento de grande porte nesta região.

11.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Apesar dos programas ambientais, formulados pelo EIA/RIMA AHE SLT, para vigilância epidemiológica, prevenção e con-

trole de doença serem condizentes com os impactos previstos pelo estudo em pauta, os mesmos requerem contrapartida importante do poder público, o que pode ser temeroso, pois com os cortes constantes nas verbas da saúde, e o não planejamento de expansão desta rede na AID, há uma grande possibilidade de repetir-se os mesmos erros ocorridos em Belo Monte, e até se ter mais problemas na Região de Integração do Tapajós.

Deste modo, corre-se o risco do aumento da expansão de arboviroses transmitidas pelos vetores do gênero *Aedes*, caso os programas não possam ser efetivados integralmente.

Caso seja realizável a contrapartida do poder público, conforme consta na apresentação do Programa de Saúde Pública, serão implantadas as ferramentas efetivas para o controle e mitigação deste impacto sócio ambiental; do contrário, não se tem possibilidade de mensurar o tamanho do problema que se implantará na RI do Tapajós, em Saúde Pública, com a implantação do Aproveitamento Hidrelétrico de São Luiz do Tapajós.

11.5 REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Febre de chikungunya: manejo clínico**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>> Acesso em 10 mar. 2018.

CARMO, A. B. Avaliação de Impacto Ambiental em empreendimentos costeiros emarinhos no Brasil: análise dos procedimentos e aspectos institucionais e políticos. *Ambiente & Sociedade* n São Paulo v. XX, n. 3 n p. 159-178 n jul.-set. 2017

Carvalho RG, Lourenço-de-Oliveira R, Braga IA. Updating the geographical distribution and frequency of *Aedes albopictus* in Brazil with remarks regarding its range in the Americas. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2014;109:787–796.

CNEC; WORLEYPARSONS ENGENHARIA S/A. EIA/RIMA – Estudo de Impactos Ambientais/Relatório de Impacto Ambiental do Complexo Hidrelétrico (AHE) São Luiz do Tapajós. Editado por Grupo de Estudos Tapajós. 2015.

Da Cruz LKS et al. Avaliação de morbidade na área de influência da usina hidrelétrica Cana Brava – GO. *Scientia Plena* 11, 057501 (2015).

GRISOTTI, M. A construção de relações de causalidade em saúde no contexto da hidrelétrica de Belo Monte. *Ambiente & Sociedade* n São Paulo v. XIX, n. 2 n p. 291-310 n abr.-jun. 2016.

PENNA, M.L. Um desafio para a saúde pública brasileira: o controle do dengue. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.305-309, jan. 2003.

Rocha LA, Tauil PL. Dengue em criança: aspectos clínicos e epidemiológicos, Manaus, Estado do Amazonas, no período de 2006 e 2007. *Rev Soc Bras Med Trop* 2009; 42:18-22.

ROUSSETI, V. *Aedes aegypti* - A epidemiologia da dengue. Disponível em: <NetNature. 2016.<https://netnature.wordpress.com/2016/03/08/aedes-aegypti-a-epidemiologia-da-dengue/>> Acesso em: 04 de abril. 2018.

TURRA, A et al. Avaliação de impacto ambiental sob uma abordagem ecossistêmica: ampliação do Porto de São Sebastião. *Ambiente & Sociedade n São Paulo* v. XX, n. 3 n p. 159-178 n jul.-set. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Dengue:** Guidelines for treatment, prevention and control. Geneva: World Health Organization. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. New Edititon, 2009. Disponível em <<http://www.who.int/tdr/publications/documents/dengue-diagnosis.pdf>> Acesso em: 04 de abril. 2018.

_____. Human Health and dams. The world Health Organizations's submission to

the World Commision on Dams (WCD). Geneve, 2000. Disponível em <<http://apps.who.int/iris/handle/10665/66163>> Acesso em: 04 de abril. 2018.

ZARA, A.L. de S.A; SANTOS, S.M. dos; FERNANDES-OLIVEIRA, E.S.; CARVALHO, R.G. e COELHO, G.E. Estratégias de controle do *Aedes aegypti*: uma revisão. **Epidemiol. Serv. Saúde**. vol.25 no.2. Brasília Apr./June 2016.

12. GESTÃO POR COMPETÊNCIA EM ORGANIZAÇÕES PÚBLICAS

Ângela Sávia dos Anjos Farias Cardoso⁵⁷

Pablo da Silva Nahmias⁵⁸

Este estudo concentra na corrente teórica voltada à gestão de pessoas, mas especificamente ao setor público, motivo pelo qual, o objetivo da pesquisa é apresentar os principais conceitos de gestão por competências nas organizações do âmbito público. Espera-se, estimular novas pesquisas e valiosas contribuições trazidas por Gestão Por Competências nas organizações públicas e seus colaboradores.

12.1. INTRODUÇÃO

O termo competência é conhecido desde a idade média, quando foi associado à linguagem jurídica usual aos tribunais. Foi associado também no Século XX, com a revolução industrial, à administração científica, balizado na racionalização do trabalho, eficiência produtiva, conforme pensamentos de Taylor. Na década de 1970, o termo competência foi empregado em discussões empresariais e acadêmicas com a publicação paper *Testing for Competence rather than Intelligence* de McClelland, em 1973, nos Estados Unidos e, desde então, vem sendo estudado por di-

⁵⁷ Pós-graduanda em Gestão Pública com ênfase em Gestão do Conhecimento nas Organizações pela na Escola de Governança Pública do Estado do Pará (EGPA).

⁵⁸ Mestre em Gestão de Conhecimentos (UNAMA), MBA em Educação Moderna (PUC-RS). Especialista em Gestão Pública (FIBRA). Graduado em Administração Geral (FIBRA). E-mail: pablo.nahmias.adm@gmail.com

versos pesquisadores (FLEURY; FLEURY, 2001; HENRIQUE et al., 2018).

Para Vieira *et al.* (2015):

“A noção de competência é complexa e, às vezes, contraditória. Ela foi originalmente definida por White (1959) como uma característica humana. Nos anos 1970, McClelland (1973) deu início ao debate nos Estados Unidos introduzindo a conotação de competências enquanto características subjacentes ao indivíduo, que podem ser relacionadas com um desempenho superior na realização das tarefas e, portanto, modelada” (CALHOUN et al., 2008; SODERQUIST et al., 2010) Apud (VIEIRA et al., 2015 p. 3).

E continua:

“Autores americanos como Boyatzis (2008) e McClelland (1973) marcaram fortemente a literatura americana, sinalizando a importância de alinhar as competências individuais às necessidades estabelecidas pelos cargos, ou posições existentes na organização. Na visão dos autores, as competências são compreendidas como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que justificam um alto desempenho, na medida em que os melhores desempenhos estão fundamentados na inteligência e na personalidade das pessoas. Assim, a corrente americana considera a competência como um estoque de recursos que o indivíduo detém, e a avaliação das competências individuais é feita pelo conjunto de tarefas relacionadas ao cargo ou posição ocupada pela pessoa. Neste enfoque, a competência é compreendida como recursos que o indivíduo detém, os quais podem ser classificados e certificados pelo sistema educacional. Deste ponto de vista, a noção de competências permanece ligada ao conceito de qualificação, ou seja, aos requisitos associados à posição ou ao cargo” (CHONG, 2013) Apud (VIEIRA *et al.*, 2015 p. 3).

Já no contexto organizacional, pesquisadores dividem competências em duas dimensões conceituais, uma voltada à estratégia e competitividade (BARNEY, 1991; BARNEY, 2001; PRAHALAD; HAMEL, 1990; RUMELT, 1984; WERNERFELT, 1984) e a segunda corrente (COMINI; KONUMA; SANTOS, 2008; RAMOS; JANUÁRIO, 2011; ZARIFIAN, 2003) aos temas centrais que perpassam pela gestão das pessoas, como cultura organizacional, aprendizagem, desenvolvimento de pessoas etc. (DIAS *et al.*, 2020).

Este trabalho se concentra na corrente teórica voltada à gestão de pessoas, mas especificamente ao setor público, motivo pelo qual, o objetivo da pesquisa é apresentar os principais conceitos de gestão por competências nas organizações do âmbito público.

Portanto, a motivação para a realização deste estudo é estimular a continuidade por novas pesquisas no campo da gestão por competências e sua importância na área pública de recursos humanos, uma vez que a “[...]introdução no ambiente das organizações do setor público apresenta problemas diversos daqueles enfrentados nas organizações privadas, exigindo reflexões mais qualificadas para a compreensão de suas implicações” (CAPUANO, 2015, p. 373).

12.2. DESENVOLVIMENTO

Competência é definida por Fleury e Fleury (2001, p. 188), como “um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”.

Para Souza e Vitorino (2020, p. 58), “a competência como a capacidade de mobilizar conhecimentos junto aos postos de trabalho reafirma o conceito estreito da qualificação e volta-se ao desenvolvimento humano, abrangendo-se ao uso social, intelectual e científico”

Zarifian (2003, p. 139) diz que competências é "[...] é a tomada de iniciativa e o assumir de responsabilidade do indivíduo sobre problemas e eventos que ele enfrenta em situações profissionais".

Para Rabaglio (2001, p. 2) "ter competências significa ter conhecimentos, habilidades e atitudes compatíveis, com o desempenho de uma atividade e ser capaz de colocar esse potencial em prática sempre que for necessário".

Já Chiavenato (2006, p. 216) afirma que a gestão por competências pode-se considerar:

“Um programa sistematizado e desenvolvido no sentido de definir perfis profissionais que proporcionem maior produtividade e adequação ao negócio, identificando os pontos de excelência e os pontos de carreira, suprimindo as lacunas e agregando conhecimento, tendo por base certos critérios objetivamente mensuráveis.”

Portanto, diversas empresas têm buscado modelos de gestão de competências objetivando desenvolver as competências necessárias ao respectivo negócio (BRANDÃO, 2009). Assim, as organizações, inclusive as do setor público, têm buscado profissionais com os devidos atributos para o desempenho eficiente de suas tarefas, esses atributos nas palavras Magalhães *et al.* (1997, p.14), diz respeito ao "conjunto de conhecimentos, habilidades e experiências que credenciam um profissional a exercer determinada função".

Nesta perspectiva, no contexto da administração pública, a competências se articula com elementos voltados para os atributos humanos como conhecimentos, habilidades, atitudes, experiências, direcionados para a finalidade do órgão (servir à coletividade).

Para Cortez; Zerbini; Veiga (2019, p. 1226) o modelo de gestão por competências "[...] constitui uma transformação de longo prazo que, embora já venha se desenvolvendo há algum tempo, ainda

pode ser considerado um modelo emergente, em processo, buscando conquistar o seu lugar no pensamento gerencial contemporâneo”.

O mundo do trabalho contemporâneo influenciou o modelo de competências, conforme afirma Zarifian (2001b, p. 1228 *Apud* Cortez; Zerbini; Veiga, 2019), através de três grandes mutações: noções de evento, comunicação e serviço, sintetizadas no quadro abaixo:

Quadro 01: Mutações ocasionadas pelo trabalho contemporâneo por dimensão

Noção de evento	Noção de comunicação	Noção de serviço
<ul style="list-style-type: none"> • Mobiliza as competências dos profissionais para resolver imprevistos que surgem nas situações de trabalho; • Valoriza a criatividade e a resolução de problemas complexos; • Proporciona aprendizados a partir das situações enfrentadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Arelada à necessidade de as pessoas compreenderem o outro e a si mesmas para partilharem objetivos e normas organizacionais; • Constrói um entendimento recíproco e bases de compromisso que serão a garantia do sucesso das ações desenvolvidas em conjunto; • Pressupõe conflitos, que podem ser considerados positivos quando a partir deles se pode chegar a um melhor entendimento e à obtenção de solidariedades de ação mais sólidas, desde que sejam encarados como uma autêntica prática de comunicação, que leva mais a compromissos do que a consensos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Provoca modificação no estado ou nas condições de atividade do cliente, de maneira que responda às necessidades e expectativas deste último. • Representa uma abertura e uma transformação interna para beneficiar utilmente os destinatários (clientes).

Fonte: Adaptado de Zarifian (1991, 2001a, 2001b, 2001c *Apud* Cortez;

Zerbini; Veiga, 2019).

Nos três elementos (noções de evento, comunicação e serviço) explicitados no quadro 01, requerem das organizações públicas uma estrutura que promova o desenvolvimento dos servidores, de modo que possam direcionar seus esforços para resolver os desafios do dia a dia (evento), interajam com os pares, líderes, subordinados e sociedade de maneira assertiva (comunicação) e se apropriem completamente de suas atribuições e seus desdobramentos, de maneira que possam cumprir a missão institucional do órgão (serviço).

Neste sentido, a gestão por competências no âmbito público é um modelo contemporâneo que contribui com soluções para a gestão pública, uma vez que possibilita objetividade, transparência e democracia nas avaliações profissionais, além de integrar e ofertar parâmetros técnicos à diversos subsistemas da gestão por pessoas, como treinamento e capacitação, planejamento da força de trabalho, recrutamento e seleção, remuneração, avaliação e retribuição por desempenho, promoção, apontamento para cargos de alta gestão e sucessão (CAPUANO, 2015).

A competência é o conjunto de aprendizagens sociais e comunicacionais. É um saber agir com responsabilidade, são qualidades possíveis de serem notadas pelos outros. Os conhecimentos e o *knowhow* serão notados como competências quando colocados em prática.

Durand (1998) assegura que “nos tempos medievais, os alquimistas procuravam transformar metais em ouro: os gerentes e as empresas hoje procuram transformar recursos e ativos em lucro”. No caso, das organizações públicas, em bens e serviços de qualidade para sociedade.

[...] No campo educacional o conceito de competências passou a outras áreas, como o campo das relações trabalhistas para se avaliarem as qualificações necessárias ao ponto de trabalho. Portanto, as pessoas ao desenvolverem competências essen-

ciais para o sucesso das organizações, estão também investindo em si mesmos, não só como cidadãos organizacionais, mas como cidadãos do próprio país e do mundo (FLEURY; FLEURY, 2000).

Nahmias e Elias (2016), alertam que é imprescindível que as organizações públicas, modernizem sua gestão através das pessoas (servidores), promovendo políticas relacionadas à retenção de pessoas qualificadas no órgão e, ainda, implementem políticas que permitam os servidores maximizarem o seu potencial.

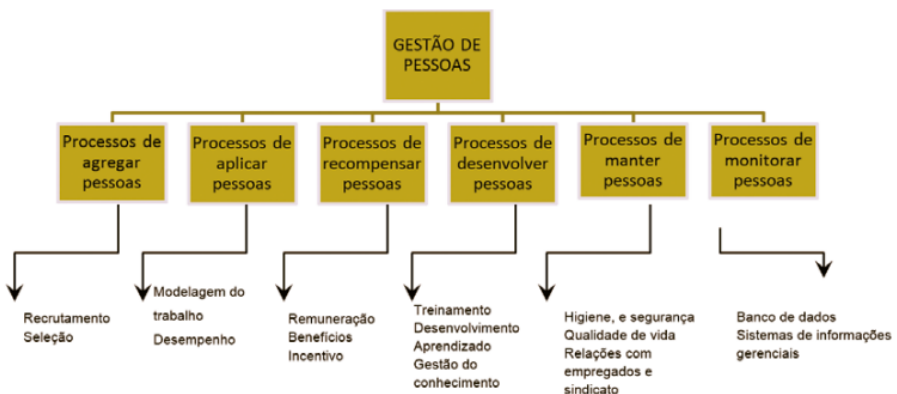


Imagem 01

Fonte: CHIAVENATO, 2010, p. 15 *Apud* GOME, 2017.

Na Imagem 01 acima, é possível notar que a política de gestão de pessoas envolve vários processos, etapas, que se bem estruturadas poderão garantir a entrega tão desejada pelo planejamento estratégico e colaboradores.



Imagem 02

Fonte: CARBONE et al, 2009. *Apud* CASANOVA, 2013 p. 16.

Assim como na Imagem 02 de Carbone *et al.* (2009, *Apud* CASANOVA, 2013 p. 16) empresas com foco em competências exige um alinhamento de pessoas com estratégia organizacional da empresa como foi demonstrado na imagem. Contudo, é possível notar que o planejamento como estratégia organizacional é o ponto inicial para as demandas que se seguem, para que posteriormente o desempenho desse profissional alcance a competência por excelência final.

12.3 METODOLOGIA

O presente artigo se utiliza de pesquisa bibliográfica para o atingimento do objetivo central, apresentar os principais conceitos de gestão por competências nas organizações públicas. A pesquisa bibliográfica, segundo Rampazzo (2005, p.53) “procura

explicar um problema a partir de referências teóricas públicas (em livros, revistas etc.)”.

12.4 RESULTADOS

Montezano e Petry (2020) defendem que as definições das competências precisam acompanhar as mudanças ambientais e do trabalho, bem como ter foco nas necessidades futuras da gestão pública. Para Vieira *et al.* (2015) com base os estudos de Santos e Honório (2014) afirma que a existência de diversas concepções a respeito das competências que o gerente deve desenvolver para atuar em ambientes heterogêneos e ambíguos, denota a complexidade do assunto e a necessidade de que deva ser mais bem estudado e compreendido.

Vieira *et al.* (2015) continua:

“Segundo Lima (2005) e Calhoun et al. (2004), na área da saúde o tema tem ocupado um espaço cada vez mais expressivo, como consequência da ampliação da cobrança da sociedade por uma maior responsabilidade social por parte dos profissionais da área, em especial os gestores, e maior equilíbrio entre custo, acesso e qualidade do atendimento (FRAGELLI; SHIMIZU, 2012; MANENTTI et al., 2012)” (VIEIRA *et al.*, 2015).

Com base nos estudos publicados, conclui-se que, no cenário público ocorre uma crescente modernização das práticas de Gestão por Competências, no entanto, ainda incipiente. Acredita-se que o fator de competitividade exerce forte influência nesse resultado em países em desenvolvimento, pois o empregador, o Estado pouco investe em modelos radicais de inovação. Posto isso, é crucial que o cidadão cresça seu papel como fiscal da ação estatal por melhoria de qualidade no atendimento das demandas da sociedade.

Outra dificuldade apontada nas pesquisas é a falta de suporte organizacional e a boa governança da gestão de pessoas nos órgãos públicos. Logo, algumas instituições demonstram um desalinhamento da estratégia de governo com as ações propostas para determinados cargos, além disso, dificuldades para entregas e mensuração de resultados.

Portanto, a falta de conhecimento sobre gestão por competências pelas gestões públicas conforme estudos recentes, indicam a falta ou a pouca proatividade nos processos de melhoria no âmbito de gestão de RH nas organizações públicas no Brasil. Por fim, os problemas e desafios da gestão de pessoas são similares à robustez da estrutura chamada administração pública. Sabe-se que a tecnologia social de gestão por competências, e uma boa ambiência organizacional se transforme numa plataforma muito dialógica de excelência para a gestão meritocrática de mudanças em busca de melhor desempenho nas organizações públicas brasileiras.

12.5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRANDÃO, Hugo Pena. **Aprendizagem, contexto, competência e desempenho**: um estudo multinível. 2009. xi, 345., il. Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações). Universidade de Brasília, Brasília, 2009. Disponível em “<http://repositorio.unb.br/handle/10482/8322>”. Acessado em 08 de abr. de 2022.

CAPUANO, E. A. (2015). Gestão por competências no setor público: experiências de países avançados e lições para o Brasil. **Revista Do Serviço Público**, 66(3), 371 - 394. Disponível em <<https://doi.org/10.21874/rsp.v66i3.574>>. Acesso em 10 de abr de 2022.

CARBONE, Pedro Paulo et al. (Org.). Gestão por competências e gestão do conhecimento. 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2009. Apud. CASANOVA, Camila Correa. Gestão por competência: os desafios e possibilidades da seleção por competência. Monografia apresentada ao Instituto de psicologia, Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/70047/000875831.pdf>

CORTEZ, Pedro Afonso; ZERBINI, Thais; VEIGA, Heila Magali da Silva. Práticas Humanizadas de Gestão de Pessoas e Organização do Trabalho: para além do positivismo e do dataísmo. **Trab. educ. saúde**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, e0021544, 2019. Disponível em < https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000300400&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 maio de 2022.

CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. Apud GOMES; Vilisa Redenco. Gestão e desenvolvimento de pessoas 173 p.: il / Vilisa Rudenco Gomes: UNIASSELVI, 2017. Disponível em:

<https://www.uniasselvi.com.br/extranet/layout/request/trilha/materiais/livro/livro.php?codigo=23262>

CHIAVENATO, Idalberto. Administração Geral e Pública. Série provas e concursos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 In: BELFORT, Rhecylle Mota *Et al.* Gestão por competências: um novo modelo de gerenciamento. Revista UNI / Imperatriz (MA) ano 2/ n.2 / p.39-53 / janeiro/julho, 2012

DIAS, Cledinaldo Aparecido *et al.* Gestão por competências: dezoito anos de estudos no brasil. **Revista PRETEXTO**, p. 18-18, 2020. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/pretexto/article/view/6165>. Acesso em 05 de maio de 2022.

DURAND, Thomas. Forms of Incompetence. Proceedings Fourth International Conference on Competence – Based Management. Oslo: Norwegian School of Management, 1998. Apud SILVA, Dalberto Mafra. Gestão de pessoas por competência: Um Estudo de Caso na Caixa Econômica Federal. 2003. 125 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 5, n. spe, p. 183-196, 2001. Disponível em <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552001000500010&lng=en&nrn=iso>. Acesso em 04 de maio de 2022.

FLEURY, A.; FLEURY, MTL. **Estratégias empresariais e formação de competências**. São Paulo: Atlas, 2000. Disponível em: http://old.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552001000500010&script=sci_arttext

HENRIQUE, José *et al.* Autopercepção de competências profissionais de professores de educação física iniciantes e experientes. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, Porto Alegre, v. 40, n. 4, p.

388-396, dez. 2018. Disponível em <http://www.scielo.br/scielonline.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892018000400388&lng=pt&nr_m=iso>. Acesso em 05 de maio de 2022.

MAGALHÃES, Sérgio, JACOB, Wanderley, MORIYANA, Helmut, ROCHA, Joaquim. **Desenvolvimento de competências: o futuro agora!**. Revista Treinamento & Desenvolvimento, São Paulo, p. 12-14, jan. 1997.

MONTEZANO, Lana; PETRY, Iuri, Sivinski. Multicasos da implantação da gestão por competências na administração pública federal. A Revista de Administração FACES Journal, Vol.19 N° 3 - Julho/Setembro 2020

NAHMIAS, P. D. S.; ELIAS, L. M. S. D. L. A importância da auditoria para a gestão de pessoas: um estudo de caso em uma instituição financeira pública no estado do Pará. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, [S. l.], v. 15, n. 29, p. 93–119, 2016. Disponível em: <<https://saber.unioeste.br/index.php/csaemrevista/article/view/15346>>. Acesso em: 02 maio. 2022.

RABAGLIO, Maria Odete. **Seleção por competência**. São Paulo: Educador, 2001.

RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

VIEIRA, Adriane. Et al. Competências gerenciais na área da saúde. Simpósio de excelência em gestão e tecnologia XII – SEGET. 28, 29,30 de out. 2015.

ZARIFIAN, Philippe. **O modelo da competência: trajetória histórica, desafios atuais e propostas**. São Paulo, SP: Senac São Paulo, 2003.

13. NO MUNDO DAS ÁGUAS, ESCOLAS SINGULARES

Prof. Dr. Anselmo Alencar Colares⁵⁹

Escrevo este texto no inverno amazônico, o que corresponde a dizer em um período de muita chuva e no qual os rios aumentam significativamente de volume, produzindo paisagens diferenciadas que por vezes são vistas como espetaculares – porém, são também assustadoras – se levarmos em conta os perigos que a elas estão associados.

Normalmente os meus escritos são elaborados com a preocupação de seguir um padrão acadêmico científico rígido, para que seja aprovado conforme as normas de revistas qualificadas. Resolvi, porém, aqui fazer um pouco diferente. Minha preocupação maior será a de oferecer a quem se dispôr a ler uma descrição mais simples e ao mesmo tempo mais próxima ao que podemos sentir quando conhecemos uma escola situada no ecossistema complexo denominado várzea. As informações e análises (parciais) são oriundas de pesquisa que estou desenvolvendo com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, intitulada “Retratos das Escolas de Várzea na Amazônia Brasileira (Município de Santarém/PA)”.

As várzeas são áreas que ficam grande parte do ano inundadas. As enchentes/cheias alteram completamente a forma de organização produtiva, interferindo também em outros aspectos do cotidiano, entre os quais as escolas.

⁵⁹ UFOPA - anselmocolares@gmail.com



Foto 1: Escola Santíssima Trindade. Localidade Aritapera.
Várzea de Santarém-PA
Fonte: do arquivo do autor

Um ambiente assim tão diferenciado, precisa ser compreendido em suas singularidades: Que escolas são essas, que ficam alguns meses praticamente submersas, tendo que seguir um calendário diferenciado? Quem são os alunos, gestores e professores, e quais suas aspirações? Quais os problemas e como são enfrentados? Estas são algumas das questões estão norteando a pesquisa e sobre as quais vou discorrer, com o apoio de fotografias.



Foto 2: Escola Santíssima Trindade e seu entorno, na época da cheia.
Localidade Aritapera. Várzea de Santarém-PA.
Fotografia Aérea (com utilização de drone).
Fonte: do arquivo do autor

Grande parte das singularidades destes ambientes são desconsideradas ou desconhecidas, o que contribui, mesmo que indiretamente, para a invisibilidade de seus povos e de sua história de resiliência diante dos imensuráveis desafios e constante luta para sobreviver aos impactos dos eventos naturais e de seus extremos, acirrados pela exploração desordenada dos recursos naturais que o ecossistema várzea ainda mantém. No momento estou me dedi-

cando a melhor compreender as instituições escolares deste ambiente, notadamente a escola da localidade Aritapera. Desta forma, espero contribuir para um maior e melhor entendimento das especificidades que caracterizam a educação na Amazônia.

A palavra Amazônia é uma das mais difundidas, pois remete à floresta amazônica, na qual está a maior biodiversidade do planeta. Objeto de cobiça econômica internacional e também de movimentos que lutam pela defesa e preservação do meio ambiente, por compreenderem a sua importância vital para a sobrevivência da humanidade, é referenciada sob aspectos geográficos, políticos e históricos, razão pela qual possui diversas definições. A floresta amazônica abrange cerca de sete milhões de quilômetros quadrados e está presente em nove países da América do Sul: Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Guiana, Venezuela, Suriname e Guiana Francesa. O rio Amazonas, ocupa em território brasileiro 3.843.402 km² e, influencia, diariamente, a vida milhares de pessoas que residem em suas margens e convivem com os impactos da sazonalidade e dos eventos naturais anómalos. Nas duas primeiras décadas do século XXI, experimentou fortes secas como as 2005 e 2010 e cheias extremas como as de 2009 e 2012.

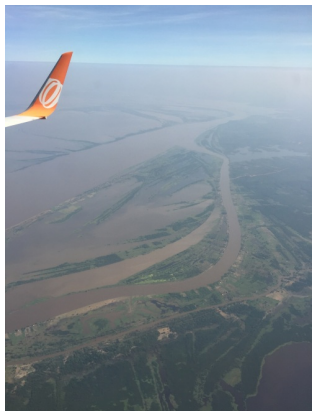
No movimento constante de subida e descida das águas, os moradores das várzeas realizam suas atividades laborais, produzindo e reproduzindo o que lhes garante a sobrevivência e uma existência singular. O ambiente é também um agente educativo, conforme temos constatado nas conversas com os varzeiros (denominação que usamos para distinguir os moradores destes ambientes, diferente dos ribeirinhos, os quais ocupam as margens dos rios, sem que estejam sujeitos a inundações como os das áreas de várzea, razão pela qual precisam construir com assoalhos bem altos).



Foto 3: Aspecto das casas na várzea em diferentes momentos.

Fonte: do arquivo do autor.

O “universo” amazônico é formado de muitas singularidades. Até mesmo coisas comuns, presentes em outros locais, nele podem ganhar ares inusitados, tendo em vista a sua grandiosidade e a diversidade de formas de vida, gerando um ambiente impregnado de mistérios, fantasias, medos e desafios.



Fotos 4 e 5: Visão panorâmica de uma parte da várzea amazônica em Santarém, Oeste do Pará
Fonte: arquivo do autor.

Quando se observa do alto parece haver apenas água e vegetação. Porém, quando realizamos o percurso nas embarcações, encontramos muita presença humana e uma diversidade quase incalculável de outros seres vivos. Contrastando com a ideia que foi disseminada de ser a Amazônia um vazio demográfico que precisou e precisa ser povoado. É importante, todavia, entender que existe outra dinâmica de ocupação em função de uma série de fatores singulares que ali estão presentes.



Fotos 6 e 7: Imagens da “cheia” e da “seca” na várzea, respectivamente.
Fonte: arquivo do autor.

As terras são inundadas com regularidade durante alguns meses do ano, e isso produz alterações substanciais no bioma e nas formas como as pessoas se relacionam com ele e entre si. As áreas de várzea apresentam uma paisagem “anfíbia” com quatro momentos distintos: a enchente, a cheia, a vazante e a seca. O período de maior ocorrência de chuvas é, geralmente, de fevereiro a junho quando ocorre a enchente. Depois as águas começam a baixar até que por volta do mês de agosto já esteja “normalizado”, podendo haver estiagem – ausência de chuvas, e, por conseguinte, seca – nos meses de setembro e novembro.



Foto 8: Período de vazante (águas baixando) na região de várzea
Fonte: do arquivo do autor

Os moradores de idade mais avançada explicam que tem havido muita variação neste ciclo depois que foi intensificado o desmatamento e o plantio de soja. Nas áreas de várzea ainda

predomina a economia extrativista, a agricultura familiar e a pesca. Há comunidades que já praticam o manejo sustentável, geralmente de Pirarucu, um dos peixes mais apreciados da Amazônia. Na maioria das comunidades, porém, a segurança alimentar é bastante comprometida na época da enchente, devido à dificuldade na obtenção dos recursos alimentícios naturais e por não disporem de condições de renda que propiciem estocar para uso na escassez. Um outro grave problema que afeta a vida dos moradores de várzea é a escassez de água potável. Até parece ironia, mas é a dura realidade. Vivem sobre as águas, mas elas são impróprias para o consumo. São ainda poucas as localidades que dispõem de sistemas de poços com tratamento e que permite o abastecimento regular e coletivo. Onde não há esse tipo de tratamento são utilizados filtros ou realizam a fervura da água para o consumo. No caso do banho, muitas vezes utilizam de forma direta e ficam mais expostos a doenças.

Os moradores das áreas de várzea possuem uma forma diferenciada de lidar com a cheia dos rios, fruto de aprendizados coletivos herdados de várias gerações que os antecederam. Mesmo assim, não estão conseguindo enfrentar todos os desafios. Até porque surgiram novos em decorrência das aceleradas mudanças pelas quais passa o modo de produção capitalista e sua investida sobre a natureza e sobre a organização social. Para citar apenas um exemplo, vou me referir aos “banzeiros”.

Banzeiro é um termo bastante comum para expressar o movimento das águas, pequenas ondas que se formam quando da passagem de uma embarcação ou mesmo por conta de ventos fortes. Para quem mora nas margens dos rios – mas que não é área de várzea, o banzeiro só representa perigo quando se está em uma embarcação ou na água, ao passo que para o morador da várzea, na época das cheias, o banzeiro é sentido na própria casa, e nas demais construções entre as quais a escola. Dependendo

da dimensão da embarcação ou da intensidade dos ventos, pode causar pânico, e destruição.



Fotos 9, 10 e 11: Moradias, grandes embarcações e o perigo dos “banzeiros”.
Fonte: do arquivo do autor.

Volto a tratar mais especificamente da educação, considerando aspectos singulares das escolas e do cotidiano de professores que trabalham nestes ambientes tão diferenciados. São escolas na maioria construídas em madeira, com número variado de dependências, desde aquelas que só têm uma sala de aula, um pequeno espaço usado como diretoria/secretaria e apoio geral, e, as vezes uma pequena cozinha, e há também escolas de porte

médio, chegando a contar com algo em torno de dez a doze salas e outras dependências administrativas e de apoio melhor estruturadas, com a construção em alvenaria. Banheiros quando há ficam um pouco afastados, tendo como ligação uma ponte geralmente rústica e precária.

Na localidade onde tenho concentrado a maior parte do tempo da pesquisa, até o momento, assim como na maioria das áreas de várzea, não há energia elétrica, o que dificulta em muito o uso de recursos informatizados na educação. Durante o período mais crítico da pandemia da covid-19, e quando as aulas passaram a ser na forma remota, ficou muito explícito que sem energia, não há como usar tecnologia. Na escola há um motor a diesel que gera energia porém seu uso é limitado. Boa parte das residências também contam com um sistema comunitário que funciona em média 4h/dia. Os que dispõem de mais recursos já usam sistemas de energia solar, porém, ainda muito insipiente, sendo suficiente apenas para manter uma geladeira e duas ou três lâmpadas.

Não há saneamento básico, nem coleta de lixo. Os resíduos sólidos são queimados ou enterrados na época da seca, porém no período da cheia, o destino é o próprio rio. Os banheiros das residências lançam as águas servidas diretamente no chão no período da seca. Na cheia, exceto as poucas residências que dispõem de banheiro interno, também lançam diretamente no rio e assim constituem fontes de contaminação. Em algumas residências, os sanitários ficam na parte interna das casas, porém o destino dos dejetos são fossas rudimentares ou revertidas de tijolos, com fundo vazado o que evita o transbordamento, mas não impede a contaminação do solo e das águas.



Fotos 12, 13 e 14: Escolas de Várzea (município de Santarém/PA).
Fonte: arquivo do autor.

Muitas vezes o que é denominado de escola é tão somente um local improvisado, pertencente a alguma igreja ou a comunidade, muitas vezes para uso compartilhado, e, quase sempre, em situação muito precária no que diz respeito ao padrão de construção, manutenção e salubridade, considerando a importância e a necessidade de uma escola dispor de ventilação, iluminação e limpeza. Paolo Nosella e Ester Buffa, mostram que [...] os estudos

de instituições escolares representam, hoje, um tema de pesquisa significativo entre os educadores, particularmente no âmbito da história da educação. (2006, p 4).

Sobre essas escolas do mundo das águas, como denominei, vejamos o que dizem alguns professores (transcrições de falas publicadas em artigo que escrevi em coautoria e encontra-se publicado no livro denominado Um mar de escolas. As referências constam ao final).

P1: A escola de várzea é totalmente diferente da escola da cidade porque lá vivemos muitas dificuldades porque não tem quase o apoio [...] eu estou com 23 anos trabalhando e noto que está diminuindo o número de alunos[...]

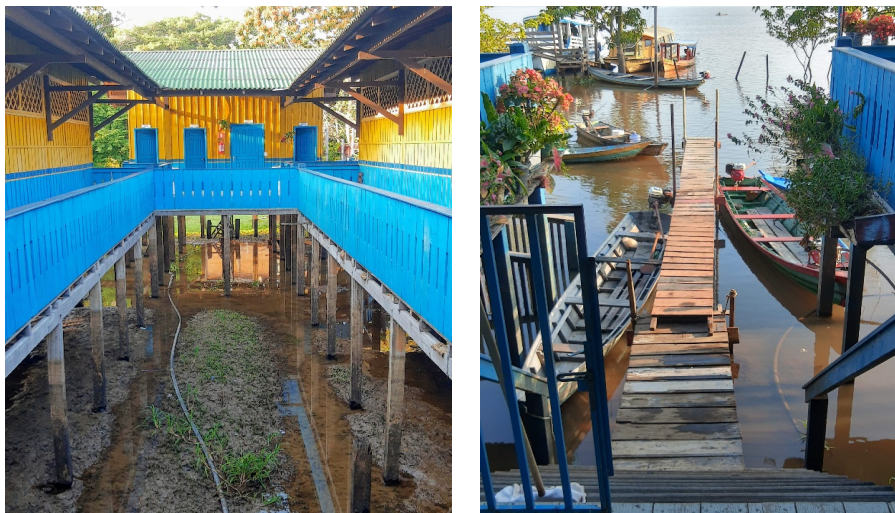
P2: Eu fui aluna e vou falar de uma escola que eu trabalhei 6 anos [...] na verdade eu não posso nem conceituar uma escola de várzea, porque a maioria das comunidades de várzea no município de Almeirim não possui escolas, muitos alunos estudam em salões, igrejas velhas porque eu estou falando da minha realidade, eu trabalhei numa escola em que eu trabalhava em uma igreja que estava caindo em cima de mim com os alunos e eu cheguei a ver aluno meu estudando no chão ou não ter carteiras pra eles sentarem.

P4: [...] Eu fui estudante no ensino fundamental menor e maior na escola de várzea. Na minha maneira de ver existe uma diferença muito grande, é como se a escola de várzea não significasse muito para o município [...]. É como se tivesse esquecida, é como se os alunos ou os professores, o aprendizado e tudo que envolve educação tivesse menor valor.

P5: [...] quando se fala em várzea, vem algo sobre a água. Então a escola de várzea é aquela escola que funciona onde a água um certo período interfere na

educação [...] chega a enchente e a água começa a crescer e muitas escolas, vão para o fundo, essas escolas são inundadas pela água, as crianças muitas vezes, vão para algumas casas de família, que a prefeitura aluga, então é complicado. [...] Mas o que interfere muito em questão da água são os navios porque ela fica na beira do Rio Amazonas, então todos os dias passa em torno de três, cinco navios, até mais [...]. A onda não chega diretamente na escola, mas chega perto, então com isso nós ficamos preocupados porque nós estamos prestes a perder a estrutura do salão comunitário. Isso já foi colocado para a Semed, para a Prefeitura, eles já foram lá, já olharam para fazer tipo uma contenção, mas é assim, eles vão, prometem, medem, e ... nada é feito [...].

As escolas da várzea, apresentam singularidades em termos de estrutura física, o que requer políticas diferenciadas para a manutenção, assim como para a compra de equipamentos e recursos didáticos. Durante a enchente e cheia os prédios escolares ficam mais vulneráveis a desastres causados pela erosão, terras caídas e abalos na infraestrutura em consequência da força da correnteza. O tempo entre vazante e enchente, principalmente nas comunidades localizadas em áreas mais baixas, é exíguo para a construção de uma escola. Nos casos de reforma, é comum desmontar o prédio escolar para reerguê-lo nas proximidades, em terreno mais elevado. A dinâmica da várzea, altera os cenários e as condições físicas dos prédios.



Fotos 15 e 16: Singularidades da escola de várzea.
Fonte: arquivo do autor.

O tempo de vida útil de um prédio escolar na várzea é menor em comparação as escolas de terra firme. Além do desgaste natural causado pelos longos períodos de alagamentos, há sempre o risco de ser afetada por desastres naturais. A vulnerabilidade é intrínseca à várzea e essa compreensão é essencial para a formulação de políticas públicas e para a gestão por parte do sistema educacional.

[...] torna-se urgente a criação de políticas públicas que atendam à educação do campo. Políticas que reforcem a riqueza e a diversidade dos que vivem do campo. É necessário, políticas específicas que possam romper com o longo processo de exclusão e discriminação, assim como proporcionar a garantia de sua escolarização nos lugares onde nasceram e vivem. (COLARES, 2016, p. 75).

Com relação aos professores/as são tão diversificados os problemas que precisam enfrentar e superar e alguns apresentam características tão peculiares que chegam a parecer surreais. Para muitos há custos adicionais de deslocamento e quando não são moradores do local, quase sempre ficam instalados em casas mal estruturadas e sem ajuda de custo para que possam se manter com dignidade enquanto realizam a atividade laboral.

As escolas de várzea ainda não constituem uma categoria específica de análise nas pesquisas educacionais. Elas são incluídas como escolas do campo. No estado do Pará, estudo realizado por Hage (2005).com base nos dados do Censo Escolar mostra que cerca da metade das escolas do campo são de apenas uma sala e 64% delas do tipo multisseriada. O Pará ocupa a segunda colocação, após a Bahia, sendo a modalidade predominante da oferta do primeiro segmento do ensino fundamental atendendo 97,45% da matrícula nessa etapa da escolarização.

Como havia me referido ao iniciar o texto, os rios aumentam de volume, surgem paisagens diferenciadas por vezes espetaculares – porém, são também assustadoras – se levarmos em conta os perigos que a elas estão associados.



Fotos 17, 18 e 19: Outras imagens da várzea

Fonte: arquivo do autor.

São por estas e outras questões que estou me dedicando a pesquisa objetivando melhor compreender a educação na várzea para que possam ser sugeridas políticas públicas que possam promover as melhorias necessárias para o fazer pedagógico capaz de propiciar aprendizagens tanto dos conhecimentos universalmente produzidos (e que historicamente foram apropriados por uma classe social) quanto os conhecimentos tradicionais, oriundos dos povos originários da Amazônia e que constituem uma riqueza cultural inestimável. Ao difundir o “retrato das escolas de várzea” busco também contribuir para a quebra do silenciamento sobre os problemas que afetam professores, estudantes e os povos que habitam estas áreas que constituem o campo, em contraste com as regiões urbanizadas.

13.1 REFERÊNCIAS

COLARES, Maria Lilia Imbiriba Sousa. Políticas educacionais para a formação docente na educação básica. In: **EccoS** – Rev. Cient., São Paulo, n. 40, p. 67-82, mai./ago. 2016. (p.67-82). Acesso em 25.03.2020.

COLARES, Anselmo Alencar; COLARES, Maria Lilia Imbiriba Sousa. Retratos de escolas de várzea na Amazônia brasileira (PA). In: SILVA, Alexandra; LIMEIRA, Aline; LEONARDI, Paula (Orgs.) **Um mar de escolas: mergulhos na história da educação (1850-1980)**. Curitiba: Appris, 2021. [p. 35 a 48].

HAGE, S. M. (org.). **Educação do campo na Amazônia: retratos de realidade das escolas multisseriadas no Pará**. Belém: Gráfica e Editora Gutemberg Ltda, 2005.

NOSELLA, Paolo. BUFFA, Ester. As pesquisas sobre instituições escolares: Balanço Crítico. In: Revista HISTEDBR on line, 2006. <http://www.histedbr.fe.unicamp.br> [acesso em 10.01.2020].

14. DA DECLARAÇÃO DE SANTIAGO À MUSEOLOGIA SOCIAL: AS RAZÕES DE SER, PODER E TER DO FÓRUM DE MUSEUS DE BASE COMUNITÁRIAS E PRÁTICAS SOCIOCULTURAIS DA AMAZÔNIA

Lúcia Santana Silva⁶⁰

Com a Declaração de Santiago de 1972, houve um aprofundamento maior sobre o conceito de Museu Integral que propõe uma mudança paradigmática do comportamento das instituições museológicas para que estejam mais próximas da comunidade. O alargamento do conceito antropológico de patrimônio, de fato museológico, de comunidade e de território torna-se essencial para formação de uma nova triangulação pautada na articulação de patrimônio-território-comunidade que ampliou a função dos museus e visão da Museologia que passou ser denominada de Museologia Social. As vozes de uma museologia feminina na América Latina como PEREZ (1977) RUSSIO (1980) e SANTOS (2008) pautam a educação como fundamental para a transformação da realidade local e a tomada de uma consciência para a luta pelos direitos humanos e ambientais como forma de redemocratizar a cultura como ato político, holístico e de justiça social. É neste bojo que está fundamentado a experiência do Fórum de Museus de Base Comunitária e Práticas Socioculturais da Amazônia, coletivo de pessoas de diferentes municípios do Pará que de-

⁶⁰ M.a teoria Literária (UFMG) e Dra. Museologia (ULHT-Lisboa). Atua como pesquisadora e educadora na Coordenação de Museologia do Museu Emílio Goeldi em Belém do Pará. Ativista cultural e membro fundadora do Fórum de Museus de Base Comunitária e Práticas Socioculturais da Amazônia.

cidiram se unir para discutir, participar e intervir como agente social diante do campo museal amazônico em constante diálogo com o cenário nacional e internacional. A trajetória do Fórum ao longo dos seus 04 anos de existência (2018-2022) tem proporcionado um grande aprendizado entre museus de diferentes tipos que se mobilizam e constroem uma Museologia Social e colaborativa para a construção de um Museu Integral vivo, plural, democrático e inclusivo.

14.1 O MUSEU INTEGRAL

A Declaração de Santiago está sendo celebrada no ano de 2022 por fazer 50 anos que implica uma mudança de paradigma para os rumos da Museologia e dos Museus. O documento internacional teve como território de pensamento reflexivo o continente Latino-Americano da década de 70. O texto é fruto das escutas dos profissionais que participaram do evento promovido pelo Comitê Internacional de Museus em Santiago do Chile. As indignações sobre a realidade e os impactos ditatoriais de um contexto autoritário e antidemocrático reposicionou o museu para além da sua função de coleção e de conservação. A comunicação como dimensão social e política deu ao novo conceito de Museu uma dimensão que inspirou maiores possibilidade de interação com a sociedade. Logicamente que essa mirada de perspectiva não foi imediata, até porque no mundo das memórias e dos patrimônios os conflitos do poder geram disputas e conflitos.

Os ditos “museus clássicos” tiveram desconfiança sobre o novo conceito de museu onde a comunidade passa a exercer uma responsabilidade de inquirir, problematizar e participar do destino de suas vidas. Museu que por muito tempo sustentaram discursos hegemônicos, e por muitas vezes estavam a serviço do Estado, concentrando a sua práxis principalmente em atividades intra-muros e postulando um discurso da educação bancária, com

pouca ou nenhuma interação sobre o conhecimento do público e suas implicações com a realidade social.

A proposta do Museu Integral como um canal de interação social envolve o sentido de valor da memória que passa a ser impulsionada com um instrumento de empoderamento e resistência e encontra na configuração museu uma proposta de narrativa libertadora. Haja visto que as experiências de ecomuseus e museus comunitários em diferentes países já indicavam uma museologia propositiva considerando a importância do território como fundamental para defesa, gestão e preservação do patrimônio.

O conceito de museu-coleção para museu-patrimônio desencadeia uma série de reflexões ontológicas, epistemológicas e metodológicas sobre a Museologia que deixa de ser considerada como uma disciplina técnica e restrita aos museus, e passa a ser compreendida como um campo científico, interdisciplinar e multidisciplinar que coloca o museu como instrumento político entre sociedade e patrimônio. Este novo direcionamento da Museologia no seio da teoria social crítica é fruto da concepção de cultura que passa a ser cada vez mais alargada, considerando outras formas de identidades que por muito tempo foram desqualificadas pelo poder de discursos hegemônicos e referendados numa lógica excludente e opressora. Esta crítica faz parte da pauta de diversos movimentos sociais e culturais no mundo que começaram a reivindicar a inclusão e o respeito às memórias subalternizadas, suprimidas do discurso narrativo da memória formadora do Estado-Nação.

A luta pelo reconhecimento destas memórias se tornou a principal tônica para o início de um processo de democratização da cultura que começa a ser deslanchado no mundo principalmente a partir do final dos anos 50 e que vai influenciar criticamente o movimento museológico das décadas de 70 e 80 para se pensar numa democratização da cultura em que as lutas pelos direitos a terem memória sejam de fato um ato politicamente reconhecido.

Esse cenário é demarcado por vozes de diferentes mulheres da América Latina como a escritora cubana Marta Perez (1977) no texto “Los museos em la solución de los problemas sociales y culturales” reivindica que as memórias das grandes massas de culturas empobrecidas pelo capitalismo colonizador sirvam de exemplo de narrativas museológicas, para que tais memórias possam ativar a estima das pessoas oprimidas e que os museus se tornem agentes de transformação social diante dos dilemas sócias da contemporaneidade. A brasileira Waldisa Russio principalmente contribui para a construção da epistemologia museológica no campo do social, porque desenvolve o conceito de fato museal⁶¹, quando compreende a Museologia como um estudo que deve focar na relação específica entre homem e a realidade, ou seja o sujeito que conhece e a reconhece de forma profunda, tendo o poder de agir e intervir sobre ela.

A autora diz que a realidade quanto objeto simbólico deve ser apreendido pelos sentidos e ressalta a importância do museu instigador para a concretização destes processos. A relação é um ponto extremamente importante na concepção do fato museal, porque abrange a “percepção, o envolvimento e a memória” (Guarnieri, 2010, p. 123).

Waldisa reflete sobre o valor da cultura na ação do museu como agente do patrimônio na construção da memória como engajamento social e diferenciador das identidades. Outra brasileira é a professora Maria Célia Teixeira Santos que já chama atenção para a importância do diálogo entre Museologia e Educação em diferentes escritos produzidos ao longo de sua carreira.

⁶¹ O fato museal, é um conceito construído pela brasileira Waldisa Russio que dialoga com a tendência museológica abraçada por Stransky e Gregorová (1980), organizada por Mensch na obra Objeto de Estudo da Museologia. Pretexto Museologico I. Rio de Janeiro. UNIRIO, UGF, 1994

Para Santos (2008), o ato de interpretar e preservar um patrimônio cultural tem que ser pautado em processos educativos que garanta um mundo mais humanizado. A educação seria então uma estratégia política e crítica para o enfrentamento da pobreza não somente material, mas aquela que é instaurada pela não democratização do acesso às vantagens sociais. Diante dessa perspectiva, a inclusão social e a cidadania ampliam o conceito de patrimônio por um conjunto de valores éticos que justifiquem o sentido qualificativo de um viver com qualidade cultural.

“A revisão e a superação de determinados paradigmas são essenciais, considerando se a necessidade de aplicação de ações museológicas mais ajustadas à nossa realidade e à criação de novos museus, bem como à reformulação dos já existentes, tornando-os instituições relevantes para a cidadania (Santos, 2008, p. 24).

A escritora mexicana Miriam Arroyo já considera o museu comunitário, como um museu fraternal que deve colocar em cena a cultura local, o território, o idioma entre outros elementos da vocação local como forma de valorizar o pertencimento dos indivíduos por aquele território, bem como proporcionar também o empoderamento da comunidade sobre o destino de sua vida.

[...] El museo comunitario possibilita el reconocimiento cultural entre los pueblos y la creación de un mundo fraternal. Este tipo de museo difunde las singulares expresiones y códigos de comunicación de la comunidad, con el fin de preservar y conservar el área social y territorial; fortalece el sentimiento de pertenencia a un grupo al integrar y acercar a sus miembros individuales. (Arroyo, 1983, apud Pereira, p. 71).

A museóloga paulista Cristina Bruno (1996) faz um diálogo entre memória social e comunicação, onde busca compreender

como se constitui o processo da musealidade, ou seja, de que forma os indicadores de memória são percebidos nas práticas sociais, apropriados, significados, ressignificados e compartilhados como referências patrimoniais de uma determinada cultura.

A autora propõe uma pedagogia museológica, baseada na memória, como um ato de comunicação social implícito na cadeia operatória museológica. O pensamento destas mulheres amplia a concepção de um museu renovado, que se distancia cada vez mais dos museus de narrativas hegemônicas, concentradas nos objetos, distantes das realidades dos problemas da sociedade contemporânea e da própria participação do público. Contribui também com a construção do conceito de processo museológico, porque se baseia no museu como processo dinâmico de ações, referências de memórias, vocação ao desenvolvimento local, protagonismo da comunidade e partilha de afetos.

Maria Célia acaba sintetizando estes contributos e reconhecendo que os processos museológicos podem até anteceder à existência objetiva do museu ou ser aplicado em qualquer contexto social, de forma intuitiva e instintiva e constroem narrativas para apresentação dos espaços de memórias e histórias a ele associados a uma experiência sensitiva contribuindo para construção e reconstrução do mundo”.

A genealogia da Museologia feminina da América Latina feita por Marcele Pereira (2018) sobre o pensamento destas mulheres converge e potencializa a função social tão demarcada pela Declaração de Santiago que se solidariza por um movimento museológico reativo a qualquer regime opressor e autoritário e pauta a democratização da cultura como princípio fundamental para a transformação social.

14.2 AS MUSEOLOGIAS

Em oposição à Museologia Clássica é criado em 1984, o conceito do Movimento da Nova Museologia durante o I Atelier Internacional de Ecomuseus/Nova Museologia, reunião autônoma organizada por vários museólogos de Quebec em Canadá. Este encontro foi fruto da dissidência que houve em Paris no encontro anual do Comitê Internacional para a Museologia (ICOFOM) em 1982, quando houve divergências sobre a discussão central do evento que consistia no tema o “sistema da museologia e a interdisciplinaridade”.

Uns queriam discutir a teoria museológica e outros queriam a discussão sobre ecomuseologia conforme Silva (2017, p. 45) ao narrar a posição de Pierre Mayrand em que este afirma que o segundo grupo sugeriu ao ICOFON a criação de um comitê para tratar da Museologia Comunitária, o que provocou a retirada do outro grupo em um gesto de protesto. A Museologia de maior engajamento social que referenda as práticas comunitárias e os territórios como os princípios inovadores do saber-fazer Museologia é reconhecida no evento de Canadá como a Nova Museologia, porque marca uma ruptura com a Museologia Clássica e serve de resposta para a atitude conservadora do ICOM e do ICOFON que não reconheciam estas práticas socioculturais ao “quadro estrito da museologia instituída”, conforme a declaração de Mário Moutinho (2010, p. 52).

O termo Nova Museologia é cunhado pela primeira vez por Andrès Desvallées em 1981 para designar as iniciativas que caminhavam em direção a uma renovação dos museus e da própria museologia (Desvallées 2015, p. 142), mas afirma que o termo não faz a ruptura de uma Museologia inovadora e diferenciada que o Movimento da Nova Museologia concebe.

Suzy Santos (2017) ao criar o quadro conceitual sobre o pensamento de Desvallées sobre a Nova Museologia numa

sequência histórica dos seus artigos de 1985 a 1992 contextualiza nesta direção:

- No primeiro artigo de 1985 (Museologia Nova ou o nascimento da “nova museologia⁶²”) o autor reduz a importância do movimento com um ato revolucionário e radical no âmbito da Museologia, por isto não ver necessidade de falar de duas museologias - antiga ou nova, destaca as ações de G. Rivière como um dos principais influenciadores do movimento;
- No segundo artigo o de 1987 (uma virada da Nova Museologia⁶³) foca que a ação patrimonial está pautada no campo museal intra-muros, que tem uma preocupação comunicacional, enfatiza a vocação social, do caráter interdisciplinar, que se preocupa com o surgimento dos novos museus e referenda a Declaração de Santiago de 1972 e a atuação de Varine sobre os ecomuseus, mas não considera uma grande mudança no cenário da Museologia - E por fim, na obra de 1992 (Apresentação à obra Une Anthologie de La Nouvelle Museologie⁶⁴) enfatiza que o movimento não é uma revolução cultural, mas reconhece que o movimento favoreceu o elo entre público e patrimônio e também que é um movimento de resistência que se opõe ao sentido daquilo que seria considerado Museologia e Museografia.

Destaca também os eventos em sua maioria franceses, exceto a própria Mesa Redonda de Santiago de 1972 no Chile e as

⁶² Artigo de A. Desvallées publicado nos Anais do MHN de 2015, p. 33-40.

⁶³ Artigo de A. Desvallées publicado nos Anais do MHN, 2015, p. 49-68.

⁶⁴ Obra de A. Desvallees publicado nos Anais do MHN, 2015 p. 87-110

experiências museológicas que se basearam em práticas patrimoniais com a participação das pessoas como os primeiros centros de interpretação, os museus de vizinhança, os parques regionais, o museu de Anacostian e os próprios ecomuseus. Ressalta também que os seguidores do movimento fazem parte do ICOM, sendo que alguns inclusive foram diretores como G. Rivière e H. Varine e aponta o valor social que foi dado a esta Museologia, sendo o seu maior diferencial, porque assume para si o compromisso ético e de responsabilidade em garantir a participação da sociedade na promoção, identificação, preservação e gestão do patrimônio.

Neste sentido, a Museologia também abarca não somente o conceito da identidade, mas também o da diversidade humana, porque se solidariza com o outro, permite o diálogo e o intercâmbio dos conhecimentos e provoca a democracia cultural como um ato político e de transformação social.

A Museologia que não assume para si o qualificativo social, não pode ser denominada de Museologia Social, Crítica e Contemporânea. A museóloga luso-brasileira Judite Primo (1998) identifica mais 04 eventos que foram essenciais para a base ideológica do Movimento da Nova Museologia, além da Declaração de Santiago de 1972, que são os encontros promovidos pelo ICOM:

- O Seminário Internacional de Museus Regionais que versa sobre a Função Educativa dos museus no Rio de Janeiro em 1958;
- O I Atelier Internacional da Nova Museologia na cidade de Quebec no Canadá realizado em 1984, que estabelece um documento sobre “Os Princípios Bases da Nova Museologia” e pede para que o movimento seja reconhecido internacio-

nalmente, bem como todas as formas de Museologia e tipologias de Museus;

- A Reunião de Oaxtepec ocorrida no México em 1984 que enfatiza a tríade conceitual utilizado para o museu integral como território- patrimônio comunidade; e propõe que independente qual tipo de museologia seja, que possa confrontar a realidade e acionar a participação da comunidade por meio do diálogo;
- A Reunião de Caracas em 1992 que reavalia os 20 anos da Declaração de Santiago, propõe um sistema organizativo do museu (Comunicação, Patrimônio, Liderança, Gestão e os Recursos Humanos) e redefine o conceito de museu Integral para museu Integrado.

Todos os documentos produzidos ocorreram no continente americano, com a presença de vários profissionais latino-americanos que compartilharam destas ideias e que ajudaram na consolidação do movimento, que só teve seu reconhecimento em 1985, durante o II Atelier Internacional da Nova Museologia pelo ICOM, onde o grupo referendou o documento “Princípios da Nova Museologia” da Declaração de Quebec, na cidade de Lisboa-Portugal.

O Movimento da Nova Museologia possibilita uma reflexão e principalmente uma mudança na forma de atuar com o patrimônio no contexto social, sem que haja a perda do contexto holístico do ethos (cultural, econômico, político e ambiental) que gira em torno de uma realidade de um ser humano mais holístico e ecológico. Isto leva a um posicionamento crítico e a requerer de fato que a Museologia se qualifique por meio da perspectiva ética, humanista e cidadã, apoiando iniciativas de afirmação de grupos sociais, diante do imperialismo econômico e de qualquer discriminação humana.

A esse movimento crítico em relação a uma museologia com maior envolvimento social e pautada na concepção de um museu integral como um sistema de memória social, visando o desenvolvimento comunitário denominou-se de Nova Museologia. O social qualificou essa nova forma de pensar e tornou-se um diferencial na área da Museologia, a qual passou a ser compreendida como Museologia Social⁶⁵. Essa denominação, segundo Marcele Pereira (2018), é mais ampla do que o termo Nova Museologia, pois este foi reconhecido em 1984 na declaração de Quebec, mas que ainda estava limitando o campo epistemológico utilizando como referência a dicotomia entre museu tradicional (coleção, objeto e exposição) e museu de base comunitária (patrimônio, público e território) e ainda seguindo os padrões da museologia oficial em reproduzir um discurso de adequação do processo museológico.

A dicotomia museu tradicional e museu comunitário/ecomuseu não é mais suficiente para dar conta de incluir um museu, um processo, uma prática, uma ação museal decolonial que expande ideias e movimentos para além das conceituações, planos museológicos, acervo, segurança, atividades educativas, e todos os impositivos de uma prática museológica minimamente “adequada” e, por isso, aceitável (Pereira, 2018, p. 91).

A autora chama atenção para o caráter inovador e transgressor da Museologia como um campo de possibilidades e que se mantivesse mais distante do ideário dos museus ilustrados, e que pudesse assumir “novas corporeidades”, isto implica inclusive reavaliar a postura de qualquer museu, independentemente de

⁶⁵ O termo Museologia Social é criado 1993 “oxigenando as práticas museais, com o reforço do surgimento do curso de especialização em Sociomuseologia e depois mestrado e doutorado da ULHT em Lisboa, Portugal”. M. Pereira (2018, p. 58)

sua tipologia, e sugere um olhar decolonial aos museus, possibilitando verificar e contribuir com as experiências das memórias subalternizadas como forma de libertação das pessoas de qualquer opressão que justifique a violação da dignidade humana.

A Nova Museologia, portanto, aciona o dispositivo para a Museologia Social ou Sociomuseologia, museologia crítica, museologias “outras” e re-imaginadas.

A atuação do ICOM e dos comitês que o formam como o ICOFON e o MINOM são essenciais para a construção de uma Museologia contemporânea, mesmo que haja limites ou reciprocidade de reflexões entre os comitês responsáveis pela disseminação da produção do conhecimento museológico, a Museologia se consolida como campo analítico de uma realidade social como ressalta a museóloga brasileira Miriam Cury (2018, p. 26) é uma “possibilidade de recorte da realidade que une desenvolvimento social, dinâmica cultural, políticas públicas, práxis cotidiana, desenvolvimento humano, processo educacional com patrimônio cultural, conhecimento e preservação”. É uma área transversal e transdisciplinar. E esta abordagem ampliada foi fruto da concepção ampliada sobre a função social dos museus e que também esteve presente no campo patrimonial referendado por outras agências e entidades de produção que veem a ligação social e patrimonial de forma mais sistêmica, ecológica e intercultural.

A própria UNESCO, como ressalta Judite Primo (2019), no ano de 2015 reconheceu a importância da Museologia e da função social dos museus quando declarou no documento:

Recomendação referente à Proteção e Promoção dos Museus e Coleções, sua Diversidade e seu Papel na Sociedade, principalmente nos artigos 16, 17, 18 e 19, onde enfatiza o papel fundamental dos museus na promoção e articulação de coesão e laços sociais, na construção da cidadania, na reflexão sobre as identidades coletivas, no fomento a reflexão e debate na

sociedade sobre temas históricos, culturais, sociais e científicos, bem como na promoção de direitos humanos e igualdade de gênero, podendo ainda auxiliar as comunidades a enfrentar problemas e mudanças na sociedade. (Primo, 2019, p. 7).

Além da UNESCO, um outro comitê ligado ao ICOM, como o Conselho Internacional de Monumentos e Sítios (ICOMOS) e o Comitê dos Países Europeu também realizaram eventos para estabelecer recomendações, normativas, classificações e dispositivos jurídicos de salvaguarda do patrimônio natural e cultural, bem como incentivam práticas educativas de preservação patrimonial visando a responsabilidade da sociedade para que também possa corroborar com a proteção do patrimônio junto a cada Estado Nação.

A Convenção de Paris (Paris, 1972- ICOMOS) a Carta sobre a Conservação dos Lugares de Significado Cultural (Burra, 1980- ICOMOS) a Convenção Europeia da Paisagem (Conselho da Europa-2000) pode servir de exemplo. Estes documentos focam a participação das comunidades no processo de salvaguarda do patrimônio. A cultura aliada ao desenvolvimento é a principal tônica da década de 70. A Conferência de Meio Ambiente organizada pelas Nações Unidas, intitulada a Declaração de Estocolmo de 1972, foca a cultura como parte do tripé que constitui o conceito de desenvolvimento sustentável, aliando meio ambiente e desenvolvimento com coerência econômica, equidade social e preservação do ambiente.

O modelo de desenvolvimento baseado nesta tríade recebeu críticas principalmente de intelectuais e ambientalistas contrários ao capitalismo hegemônico, mas foi este modelo que passou a ser difundido como forma de sustentabilidade ao planeta. E o conceito influencia também os primeiros documentos sobre políticas culturais para a América Latina como a Conferência Intergovernamental sobre Política Cultural na América Latina e dos

Caraíbas em Bogotá- Colômbia em 1978 e a Conferência Mundial sobre Políticas Culturais na Cidade do México em 1982, conforme Pedro Leite (2015) ao realizar o mapeamento destas políticas no mundo. A integração e a coexistência com a natureza passaram a ser um discurso recorrente nos fóruns, principalmente pelos indicadores alarmantes de desmatamento florestal, perda de biodiversidade, genocídio de povos e pobreza social.

A questão da identidade é reforçada em diferentes contextos da política internacional, priorizando a diversidade cultural e suas formas de expressão e práticas sociais, como forma de dar vazão as vozes que em situações de opressão foram silenciadas ou então veladas, reforçando assim um conceito mais cultural e político do patrimônio como direito a ter memória.

Em síntese, a função social impulsionou uma visão mais antropológica e ecológica do patrimônio que possibilita a apropriação, ressignificação e a luta do direito da memória, colocando as minorias na centralidade do pensamento museológico, que se denomina nova museologia, porque consiste numa abordagem de museus possíveis em que a Museologia pode colaborar com o bem-estar social. O ciclo não se esgota, potencializa e agrega novos significados e dimensões na função social.

O movimento museológico tem nos oferecido uma visão política sobre os princípios, as metodologias e ações que formam essa Museologia Crítica e que impulsiona a pensar na “administração da memória” como um processo emancipatório, de libertação e de coesão social. Uma museologia decolonial que leve a tencionar a fronteira “cultural criada pelos sistemas de representação ocidentais e desconstruir as formas de pensamento e os esquemas de interpretação que definiram as zonas coloniais como fontes de cultura e ideologia, e o ocidente como a matriz intelectual teórica da humanidade” (Leda, 2016. p.1).

14.3 A POLÍTICA COMO INSTRUMENTO DA MUSEOLOGIA SOCIAL

Simone Flores (2018) ao analisar as políticas culturais faz crítica as tentativas de políticas criadas ao longo da história brasileira onde o campo cultural é caracterizado pela ausência do teor democrático que pudesse de fato agregar a diversidade cultural e não servir a sistemas políticos autoritários e elitistas. Para a autora, o campo cultural se apresenta bastante complexo, onde aspectos trágicos, líricos e épicos precisam ser revistos na construção e dinamização das políticas. O aspecto trágico se apresenta quando as políticas atuam com a exclusão social e não se voltam para a prioridade das minorias. Os aspectos épico e lírico já se configuram com um projeto de emancipação social crítica e plural onde a participação de diferentes seguimentos é que pode contribuir com o processo de implementação e dinamização da cultura.

A autora aponta que depois da década de 80, com o processo de redemocratização do país as discussões sobre o direito à memória se tornam um tema mais contundente, em virtude da discussão recair mais fortemente nas questões das identidades culturais, nas políticas de diversidade cultural aliada à questão da justiça e da equidade social e também na participação da sociedade civil no planejamento político.

Esse processo torna-se mais concreto na virada do milênio com a entrada de um partido de esquerdo mais focado nas demandas dos movimentos sociais que vai presidir o Brasil durante os anos de 2000 a 2014. A museóloga destaca a implantação da Política Nacional de Cultura pautada em 03 eixos que fundamentam o seu desenvolvimento, onde aborda especificamente o campo museal, a produção simbólica, as expressões indenitárias e o desenvolvimento econômico. A autora frisa a importância da iniciativa da PNC para o Brasil, porque a cultura se torna uma agenda política e o estado passa a ser um dos agentes da articu-

lação da gestão do patrimônio com a participação da sociedade civil. A criação do Sistema Nacional de Cultura em 2003 favorece a criação de uma identidade política administrativa: Conselho, Plano e Fundo que constituem os elementos que norteiam a operacionalização desta estrutura.

A autora destaca a criação do Plano Setorial dos Museus, como um dos primeiros setores da cultura a se organizar no Plano Nacional de Cultura e chama atenção para os programas pontos de cultura e pontos de memória, este último tem relação direta com a Museologia Social no Brasil e torna uma ação politicamente concreta e prioritária às memórias invisibilizadas pelo Estado-Nação.

A autora Suzy Santos (2017) na sua dissertação de Mestrado Ecomuseus e Museus Comunitários no Brasil: estudo exploratório de possibilidades museológicas contextualiza a iniciativa de realização de mapeamento destas experiências museológicas no Brasil fundamentado na abordagem da Museologia Social. Ressalta a importância e o pioneirismo da Política Nacional de Museus com a criação dos Programas de Pontos de Memória em querer contribuir com a visibilidades destes processos museológicos e também sistematizar essas experiências através das redes e associações de abrangência nacional, estadual e local. Destaca a ação da Associação Brasileira de Ecomuseus e Museus Comunitários que a partir de 2016 lança a plataforma Mapeamento dos Ecomuseus e Museus Comunitários Brasileiros, onde identificou 27 experiências em 2017.

Marcele Pereira na sua tese *A museologia Decolonial: os pontos de memória e a insurgência do fazer museal* (2018) reforça também o papel da Museologia Social na criação dos programas dos pontos de memórias, porque discute um formato pautado principalmente numa museologia mais informal, baseada principalmente no grau de criatividade dos seus participantes, com utilização de metodologias que envolvem a participação social

como, atividades de educação popular e construção de dinâmicas que evidenciam experiências de bem viver e de afetos.

Tanto Simone Flores, Suzy Silva e Marcelle Pereira consideram a política como uma ação emergente na perspectiva da América Latina, porque ela coloca em foco processos museológicos que têm como acervo os problemas, as lutas e as indignações, os processos museais são pautados nas formas criativas, múltiplas e disponíveis que as comunidades vulneráveis possuem de socializar saberes e conhecimentos como forma de contrapor ao universo coercitivo que são submetidos.

14.4 O FÓRUM DE MUSEUS DA AMAZONIA COMO MOBILIZADOR DO CAMPO MUSEAL AMAZÔNICO

Os motivos da criação do Fórum de Museus de Base Comunitária e Práticas Socioculturais da Amazonia estão relacionados com a situação crítica do campo museal brasileiro. O golpe na presidente Dilma Roussef no ano de 2016, o fechamento de instituições museológicas no Pará, em virtude da falta de orçamento para o desenvolvimento das ações e salvaguarda do patrimônio, como por exemplo o Museu Goeldi e o Museu do Marajó de Cachoeira da Arari (2016), o fechamento do Ministério da Cultura (2018), a censura das expografias museológicas como a Exposição *Queermuseu* em Porto Alegre (2017) e da *Performance do “Bicho”* no Museu de Arte Moderna em São Paulo (2017). Estes acontecimentos sinalizavam uma Democracia em vertigem.

Diante deste cenário, já havia um grupo de profissionais e simpatizantes das causas museológicas principalmente no que se refere à Política Nacional de Museus com seus programas, fóruns e redes, algumas pessoas faziam parte da Associação Brasileira de Ecomuseus e Museus Comunitários e outras se reuniam em alguns eventos integrados entre museus para discutirem a fragi-

lidade do campo museal brasileiro tanto a nível federal, como estadual e municipal.



Arquivo do Fórum: Formação da Rede de Educadores do Pará em 2014.

A proposta de congregar estas pessoas para a realização de um evento partiu de profissionais que atuavam no Museu Goeldi, Ponto de Memória da Terra Firme, Museu Municipal Aracy Paraguassu, Ponto de Cultura Ninho Colibri, Rede de Educadores de Museus do Pará, Escola Kayapó de Ourilândia do Norte, Grupo de Pesquisa em Educação e Meio Ambiente (GRUPEMA), Ecomuseu da Amazonia e Grupo de Apoio aos Ecomuseus

O Evento foi realizado no âmbito da 16ª Semana Nacional de Museus: Museus Hiperconectados: Novos Públicos e novas Abordagens denominado *1 Encontro de Ecomuseus, museus comunitários, Pontos de Memórias e Cultura dos Museus Rurais do Pará*

com objetivo de ampliar a discussão política do campo museal da Amazônia Paraense.

O evento trouxe representantes do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), do IBRAM (Instituto Brasileiro de Museus) e principalmente de vários representantes de diferentes municípios do Pará, os quais relataram as suas dificuldades de planejamento, capacitação e execução de atividades com as comunidades que estavam inseridos. O evento foi constituído de mesas, apresentações culturais, exposições de forma itinerante, o que oportunizou a participação de um público bastante diversificado, incluindo a participação de artesãos, gestores culturais, professores, acadêmicos, alunos, líderes de comunidades, entre outros, totalizando a participação de 500 pessoas.



Arquivo do Fórum: Fundação do Fórum em 2018

A plateia também se manifestou destacando as seguintes pautas:

- A política cultural do campo museal: os museus do interior do estado estão descobertos pelo Sistema Integrado de Museus, falta de profissionais qualificados para atuação dos museus, burocratização exagerada de editais, falta de políticas de inclusão e acesso aos museus do Brasil.
- A atuação dos grupos e instituições culturais: muito trabalho cultural partidário, perecimento de manifestações culturais, sentimento acentuado de subalteridade dos grupos, falta de organização e resistência no âmbito das políticas públicas, trabalhos não articulados com a academia e desconhecimento das lutas dos movimentos culturais como forma de empoderamento social.

Ainda assim, os participantes reconheceram que as demandas só podem ser melhoradas a partir de um trabalho integrado e de comunicação intensiva para que haja o fortalecimento do movimento museológico. Esta escuta ativa possibilitou que os representantes de vários segmentos museológicos se tornassem voluntários para a fundação do Fórum de Museus de Base Comunitária Amazônica tendo como referência a Declaração de Santiago, as Cartas do Movimento Internacional de Nova Museologia (Carta de Nazaré de 2016 e a carta de Córdoba em 2017), a carta de Belém elaborada pela Associação Brasileira de Ecomuseu e Museu Comunitário (2015) e a carta dos Pontos de Memórias, Iniciativas Comunitárias e Museologia Social elaborada pelos Pontos de Memórias e redes de Museologia Social em Brasília no ano de 2012. A instalação do fórum foi feita por aclamação no dia 18 de maio de 2018.

14.5 O FÓRUM E OS ENCAMINHAMENTOS DE SUA MISSÃO E AÇÕES

Conforme Santana, Silva & Silva (2019) relatam que a trajetória do Fórum no ano de 2018 “serviu para a estruturação do Fórum na cidade de Belém, que tem se constituído como um espaço de encontro, não somente para realizar eventos, mas também de trocas, afetos, conversas e proposições de trabalhos colaborativos.

Decidiu-se a criação de um grupo de whats app, reuniões presenciais e formação de duas comissões: comissão geral e de pesquisa e comissão de comunicação e apoio logístico. Houve também a sistematização do material do Fórum e uma síntese sobre as prioridades a serem trabalhadas. Uma das linhas de ação era a própria disseminação do repertório da Museologia Social na sociedade amazônica para o fortalecimento do movimento museológico.

O Fórum contribuiu de forma voluntária com o desenvolvimento de ações educativas e apoio ao projeto de Turismo de Base Comunitária afim de garantir minimamente a missão do Ecomuseu da Amazonia que estava tendo problemas em desenvolver suas ações com a comunidade insular de Belém por motivos político-partidários que impactavam a gestão museológica da referida instituição cultural.



Arquivo do Fórum: Foto com os Mestres e mestras de cultura de Caratateua e Cotijuba no Ecomuseu da Amazonia

A divulgação do Fórum nas redes sociais e a articulação com os Museus do interior do Pará ampliaram a audiência do Grupo que antes estava mais restrito a Belém e se expandiu aos museus de outros municípios, como Santarém (Museu João Fona, Museu Dica Frazão), Marabá (Galeria de Arte Vitória Barros), São Caetano de Odivelas (Musear das Ilhas), Curuçá (mulheres da RESEX de Mãe Grande), Aveiro (Casa Tapajó Tapera), Belém (Ponto de Memória Mestre Apolo, Ponto de Cultura Pipira, Museu dos Brinquedos), Museu Virtual dos Paisandu, Museu Virtual Surrupira, Oriximiná (Grupo em prol da Formação do Museu Municipal local), alunos dos cursos de Museologia e Educação das universidades locais.

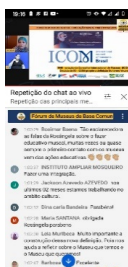
Algumas destas iniciativas, não estão mapeadas e nem cadastradas no Sistema Brasileiro de Museus e nem mesmo nos mapas culturais do Pará, mas se reconhecem como organizações que desenvolvem ações de Memória, Educação e Cultura. O Grupo tem reivindicado a implementação do Sistema Estadual da Cultura no Pará e a reimplantação do Sistema Municipal de Cultura de Belém. Manifestos, documentos, audiências e conferências com outros segmentos culturais têm defendido e avançado em prol da criação de um sistema cultural de base democrática, inclusiva e com a participação dos fóruns/grupos e movimentos culturais no desenvolvimento da política local

Um dos exemplos dessa militância cultural foi a mobilização e eleição de membras do Fórum no Conselho Emergencial da Cultura no âmbito da Lei Federal Aldir Blanc (n 14.017 de 29 de junho de 2020). A participação das membras garantiu a concepção e a realização do *Edital Museus e Memoriais Comunitários* (2020). Este feito deu oportunidade aos pontos de memórias, iniciativas comunitárias, dentre outras organizações (com e sem CNPJ) a participarem dos editais, num período pandêmico e tão impactante aos fazedores e fazedoras de cultura.

A militância cultural em prol da Lei Municipal Valmir Bispo Santos foi colocada como prioridade no plano de governo de

Edimilson Rodrigue do PSOL, que se elegeu como prefeito de Belém, onde reconheceu a demanda do movimento cultural para a implantação do Sistema Municipal de Cultura. O resultado dessa luta tem proporcionado diálogos com a gestão municipal para a formação dos fóruns setoriais e a criação de conselhos, a elaboração do plano da cultura e seus fundos.

Com a Lei Federal Aldir Blanc, 15 iniciativas do Fórum foram contempladas com os editais estaduais e municipais. Exposições, cursos de capacitação, podcasts, pesquisas, jogos didáticos, performances, trabalhos artesanais dentre outros processos e produtos foram produzidos com apoio financeiro da Lei.

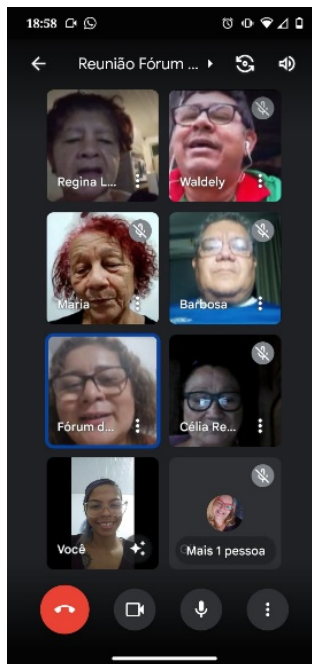
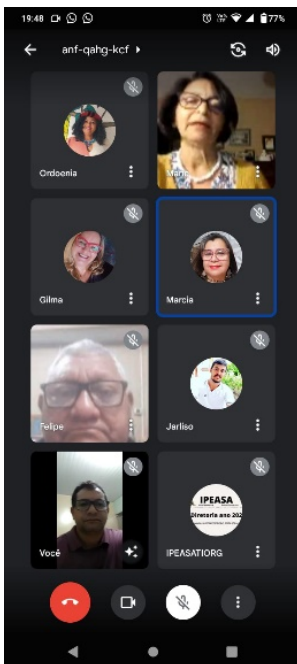


Arquivo Fórum: Fotos de Produtos virtuais como Exposição e Curso de Museologia/Lei Aldir Blanc2021.

Uma outra ação relevante entre os anos de 2020 e 2021 foi o trabalho com a representante do Comitê Internacional de Museus da região Norte/Brasil, a Dra. Rosângela Brito que pediu apoio para que o fórum pudesse mobilizar os museus do interior para a participação do processo de consulta pública sobre as novas definições de Museus que serão chanceladas na Conferência Internacional do Comitê no ano de 2022.

A consulta pública do ICOM conseguiu a adesão de profissionais de Museus de Belém, dos museus do interior do estado e de lideranças comunitárias da região que desconheciam o papel

do ICOM e sua atuação sobre os museus do Mundo. A consulta oportunizou uma rica troca de conhecimentos e saberes entre a Academia e as lideranças de comunidades ribeirinhas e mestres de cultura. Valores éticos de preservação ambiental e cultural, função social e educativa do museu como agente de transformação social, a saúde do mundo, a inclusão de diferentes públicos e o acolhimento às pessoas pós covid foram narrativas colocadas em destaque. Outra ação de mobilização e parcerias são as reuniões realizadas com a Associação dos Amigos do Museu Municipal Aracy Paraguassu de Itaituba/Pa e com o Instituto de Pesquisa em Estudos Culturais e Ambientais Sustentáveis da Amazonia para a realização de formações que fortaleçam a preservação do patrimônio do Município que vem sendo impactado historicamente pelos grandes projetos de desenvolvimento capitalista predatório que deixa mais empobrecimento social e devastação ambiental na região.



Arquivo Fórum:
Reuniões de
Planejamento
de atividades

O processo de escuta tem proporcionado a reflexão sobre o enfrentamento e os desafios dos museus, diante de uma sociedade brasileira que vem sendo molestada pela Pandemia, pela crise política, ambiental e econômica. Todos estes enfrentamentos estão no centro da roda e como diz a cirandeira Lia de Itamaracá, “essa ciranda não é só minha não, é de todos nós, é de todos nós”. E se é de todos nós, o compromisso é resistir se reinventando, a fim de substituir na centralidade da roda, a paz, o amor, o Fratrimento, a natureza preservada, o direito a ter direito entre outros que movem um Museu libertador, vivo e decolonial.



Arquivo Fórum: Reuniões com as Mulheres das Águas em Bragança/Pa

14.6 REFERÊNCIAS

Arroyo, M. (1992). Patrimônio e Cultura: reflexões sobre a experiência mexicana. In Secretaria Municipal da Cultura. DPH. O Direito à memória: patrimônio histórico e cidadania. São Paulo: DPH.

Associação Brasileira de Ecomuseus e Museus Comunitários- Carta de Belém, 2007

Bruno, M. C. O. (1996). Museologia e comunicação. Cadernos de Sociomuseologia. 9(9). Lisboa. Retirado: janeiro, 10, 2019, de <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/issue/view/26>

Cury, M. X. (2018). Museologia-marcos referenciais. Cadernos CEOM. Museu: pesquisa, acervo, comunicação. 18 (21). Santa Catarina. Retirado: abril, 22, 2019, de [doutorado20/docdoutorado2018/doutorado2019/textosubsidios/textosgerais/2271-7860-1-PB%20\(1\)cury.pdf](http://doutorado20/docdoutorado2018/doutorado2019/textosubsidios/textosgerais/2271-7860-1-PB%20(1)cury.pdf)

Desvalleés, A. (2015). Apresentação à obra Vagues, Une anthologie de la Nouvelle muséologie, (vol. 1, 1992). Anais do Museu Histórico Nacional. 47, 87-110. Rio de Janeiro: Biblioteca do Museu Histórico Nacional. Retirado: abril, 22, 2019, <http://anaismhn.museus.gov.br/index.php/amhn/issue/view/8/Anais%20do%20Museu%20Hist%C3%B3rico%20Nacional%2C%20v.49%2C%202015>

Desvalleés, A. (2015). Museologia nova 1985 ou O nascimento da “nova museologia” (1985). Anais do Museu Histórico Nacional. 47, 33-40. Rio de Janeiro: Biblioteca do Museu Histórico Nacional. Retirado: abril, 22, 2019, de <http://anaismhn.museus.gov.br/index.php/amhn/issue/view/8/Anais%20do%20Museu%20Hist%C3%B3rico%20Nacional%2C%20v.49%2C%202015>

Desvalleés, A. (2015). Uma virada da Museologia (1987). Anais do Museu Histórico Nacional. 47, 49-68. Rio de Janeiro: Biblioteca do

Museu Histórico Nacional. Retirado: abril, 22, 2019, de <http://anaismhn.museus.gov.br/index.php/amhn/issue/view/8/Anais%20do%20Museu%20Hist%C3%B3rico%20Nacional%2C%20v.49%2C%202015>

Desvalleés, A. (2015). Apresentação à obra Vagues, Une anthologie de la Nouvelle muséologie, (vol. 1, 1992). Anais do Museu Histórico Nacional. 47, 87-110. Rio de Janeiro: Biblioteca do Museu Histórico Nacional. Retirado: abril, 22, 2019, de <http://anaismhn.museus.gov.br/index.php/amhn/issue/view/8Anais%20do%20Museu%20Hist%C3%B3rico%20Nacional%2C%20v.49%2C%20201>

Flores, S. (2016). Política pública para museus no Brasil: o lugar do sistema brasileiro de museus na Política Nacional de Museus. (Tese de Doutorado). Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração, Departamento de Museologia Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Lisboa.

Guarnieri, W. R. C. (2010). Interdisciplinaridade em Museologia. In.: Bruno, M. C. O. (Coord.). Wladisia Russio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional (vol. 1, 123-126). São Paulo: Pinacoteca, Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus [ICOM]

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN]. (2000). Convenção Europeia da Paisagem. Retirado: fevereiro, 03, 2019, de <https://rm.coe.int/16802f3fb7> Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN]. (1972). Declaração de Estocolmo. Retirado: fevereiro, 03, 2019, de <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Declaracao%20de%20Estocolmo%201972.pdf>

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN]. (1980). Carta de Burra. Retirado: abril, 20, 2019, de portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN]. (1964). Recomendação Paris. Retirado: abril, 04, 2019, de portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Recomendacao%20Paris%201989.pdf

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN]. (1996). Declaração de São Paulo II: recomendações brasileiras à XI Assembleia Geral do International Council of Monuments and Sites [ICOMOS]. Retirado: abril, 05, 2019, de <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/226>

Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN]. (1980). Carta de Burra. Retirado: fevereiro, 03, 2019, de <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Carta%20de%20Burra%201980.pdf>

Leda, M. C. Teorias pós-coloniais e decoloniais: para repensar a sociologia da modernidade. Retirado: março, 10, 2019 de [http://sociologia-alas.org/acta/2015/GT-16/Teorias pós colonial](http://sociologia-alas.org/acta/2015/GT-16/Teorias%20p%C3%B3s%20colonial)

Mesa-redonda: A Declaração de Santiago do Chile -1972. (1995). In.: Bruno, M. C. O. (Org). O ICOM-Brasil e o Pensamento Museológico Brasileiro: documentos selecionados. São Paulo: Pinacoteca do Estado, Secretaria de Estado de Cultura. Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus, v. 2. pp.119-128, 2010.

Mouvement International pour la Nouvelle Muséologie [MINOM]. (2016, 05 de agosto). Carta de Nazaré. XVII Conferência do Movimento Internacional da Nova Museologia, Rondônia, Pará. Retirado: maio, 27, 2019 de <https://www.slideshare.net/pedropereira leite/carta-de-nazar-traduo-ingles>

Movimento Internacional para uma Nova Museologia [MINOM]. Declaração de Córdoba. Uma museologia que não serve para a vida não serve para nada. Retirado: setembro, 21, 2019, de <http://ml.ci.uc.pt/mhonarchive/museum/msg17749.html>

Moutinho, M. C. de M. A. (1984). Declaração de Quebec 1995. In Bruno, M. C. O. ICOM Brasil e o Pensamento Museológico Brasileiro. Documentos selecionados. São Paulo. Pinacoteca do Estado, Secretaria de Estado de Cultura. Comitê Brasileiro do Conselho Internacional de Museus (vol 2), pp. 52-56, 2010.

Música Minha Ciranda de Lia Itamaracá, Pereira, M. R. N. (2018). Museologia decolonial: os pontos de memória e a insurgência do fazer museal. (Tese de Doutorado). Faculdade de Ciências Sociais, Educação e Administração-Departamento de Museologia, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia, Lisboa.

Pérez, M. A. (1977). Los Museos em la solución de los problemas sociales y culturais. Conferencia General del ICOM, celebrada em Moscou, URSS. In: Pérez, M. A. (1986) Patrimonio Cultural e Identidad. La Habana, Cuba, 11

Primo, J. S. (2019). Os desafios contemporâneos na investigação e sociomuseologia. Cadernos de Sociomuseologia, 58 (14). Retirado: janeiro, 19, 2019, de 19 de DOI <https://doi.org/10.36572/csm.2019.vol.58.01>

Primo, J. S. (1999). Pensar contemporaneamente a museologia. Cadernos de sociomuseologia, 16 (16), 5-38. Retirado: janeiro, 19, 2019, de 19 de <http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/350>

Santana M. G. A, Silva, L.S; Silva, M.G. O Desafio da Museologia Social na Amazônia. Brasília: Seminário Brasileiro de Museologia, 2019. Retirado: maio, 10, 2022 de <http://www.sebramusrepositorio.unb.br/>

Santos, M. C. T. M. (2008). Encontros museológicos: reflexões sobre a museologia, a educação e o museu. Rio de Janeiro: Ministério da Cultura [Minc], Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN]

Santos, S. S. (2017). Ecomuseus e Museus Comunitários no Brasil: estudo exploratório de possibilidades museológicas. (Dissertação de Mestrado). Programa de PósGraduação Interunidades de Museologia. Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil

Russio, W. (1984). Cultura, patrimônio e preservação: texto III. In Arantes, A. A. (Org.). Produzindo o passado. São Paulo: Brasiliense.

15. VULNERABILIDADE SOCIAL NA AMAZÔNIA COM ÊNFASE NA PERCEPÇÃO DE RISCO: UMA ANÁLISE DOS BAIRROS DO ALGODOAL, CENTRO, SÃO JOÃO E SÃO JOSÉ, NA CIDADE DE ABAETETUBA-PARÁ

RIBEIRO, É. R. F⁶⁶

BORDALO, C. A. L⁶⁷

TAMASAUSKAS, C. E. P⁶⁸

ABREU, W. L de⁶⁹

Este estudo apresenta uma análise sobre a vulnerabilidade social com ênfase na percepção de risco, enquanto capacidade de resposta, diante das ameaças ambientais presentes na paisagem urbana da cidade de Abaetetuba, no estado do Pará-Brasil. O crescimento espontâneo às margens do Rio Maratauíra deu origem aos bairros São João, São José e Algodoal, os quais são impactados por eventos de inundações e colapso no solo. A meto-

⁶⁶ Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia-UFPA/PPGEO, Brasil [erikarpfarias@gmail.com]

⁶⁷ Doutor em Geografia e Professor da Universidade Federal do Pará - UFPA/FGC/PPGEO, Brasil [carlosbordalo@oi.com.br]

⁶⁸ Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará e Analista de C&T do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia – CENSIPAM, [carlos.tamasauskas@sipam.gov.br]

⁶⁹ Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico – EBTT do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – IFPA/Campus Ananindeua, [walberlopesabreu@gmail.com]

dologia utilizada foi uma adaptação da proposta de Szlafsztein (2015), sendo realizada a construção de um índice Composto de Vulnerabilidade às Ameaças Ambientais na Amazônia pela Percepção (ICVAMP). Nos resultados alcançados o bairro Centro obteve Moderada Vulnerabilidade e os demais bairros apresentaram Baixa Vulnerabilidade, o que significa que nas áreas que estão sob ameaças existe percepção de risco. Constatou-se ainda que a justificativa da permanência da população nesses locais diz respeito a identidade ribeirinha e laços de vizinhança estabelecidos.

15.1 INTRODUÇÃO

Este estudo identifica às populações que se encontram em situação de vulnerabilidade na área urbana do Município de Abaetetuba (estado do Pará, Brasil), particularmente nos bairros Algodal, Centro, São João e São José. Essa situação ocorre devido à ocupação de áreas impróprias para habitação, como as margens de rios. Como exemplo dos riscos existentes, destaca-se o evento de erosão do solo que aconteceu no bairro São João em 2014, deixando 11 casas destruídas e várias outras interditadas, o que não impediu que boa parte da população ainda permanecesse no local até os dias atuais (BRASIL, 2014). A partir desta situação considera-se importante incorporar no estudo da vulnerabilidade a percepção de risco como um elemento de análise no aspecto intangível, que Andrade e Szlafsztein (2018) avaliam como sendo reflexo de atividades sociais baseadas em percepção de risco e ação coletiva.

Souza e Zanela (2009) observam que a percepção do risco representa um componente decisivo na estruturação de respostas ao perigo, influenciando vários aspectos da vida individual e coletiva. Considerando esta análise, torna-se relevante compreender o significado da paisagem para as populações que ocupam áreas de risco e os motivos que os levaram a residir nesses espaços.

Torna-se importante analisar também se a permanência nesses locais relaciona-se, por exemplo, ao aspecto cultural (devido à necessidade de estabelecer-se próximo ao rio) ou por uma questão econômica (por causa do baixo custo dos terrenos). Buscar o entendimento sobre as situações destacadas referentes à percepção de risco e à preferência espacial da população, tendo como ponto de partida a paisagem, demonstra a importância dessa categoria geográfica.

15.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E METODOLOGIA

A área de estudo corresponde ao município que integra o complexo estuarino do Rio Pará-Tocantins recebendo a influência do oceano Atlântico. Essa paisagem apresenta particularidades que são tipicamente amazônicas, em que o rio tem importância econômica, cultural e ambiental. Nesse sentido, destaca-se a preferência espacial da população em habitar as margens dos rios, o que gera problema de ordem ambiental, devido à precária infraestrutura urbana.

A ocupação de áreas que apresentam risco natural ocorre de maneira espontânea devido à escassez de espaços, aos elevados níveis de transformação antropogênica, à concentração demográfica e a segregação territorial (SANTOS, 2015). O autor afirma que o problema se agrava quando esses locais recebem populações desprovidas de infraestrutura para enfrentar essas situações, somadas à pouca resposta do poder público.

A figura 1 identifica a área de estudo que representa esta realidade, correspondendo aos quatro bairros que serão analisados: São João, São José, Centro e Algodual, que apresentam eventos de colapso no solo e inundações, estando situados as margens do Rio Maratauíra.

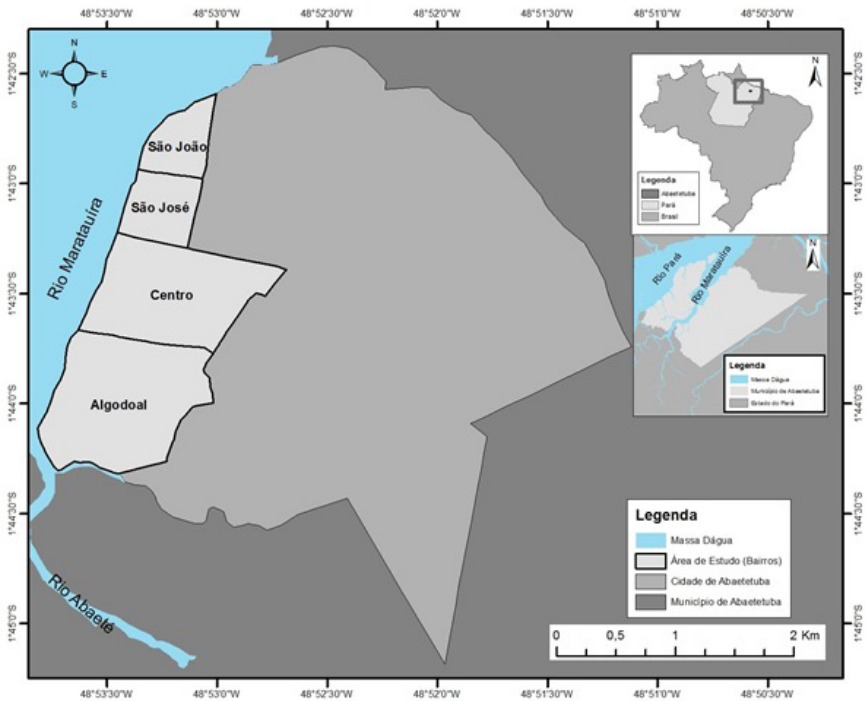


Figura 1: Localização da Área de Estudo.

Fonte: RIBEIRO, et al., 2018.

As paisagens de risco dos bairros supracitados analisadas durante os trabalhos de campo, evidenciaram um ambiente sugestivo para ocorrência de um desastre ambiental, devido à ocupação de áreas de risco natural somadas à vulnerabilidade social. A figura 2 ilustra a metodologia utilizada neste estudo.

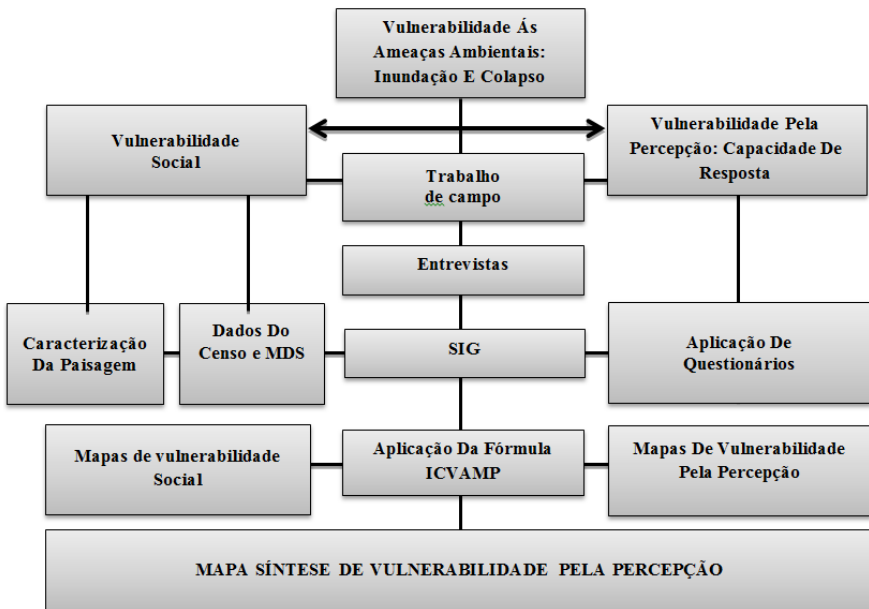


Figura 2: Metodologia para mapeamento de Vulnerabilidade com ênfase na percepção de risco.

Fonte: RIBEIRO, 2017.

Para análise da vulnerabilidade social, as variáveis utilizadas foram: população total do bairro, população infantil, população idosa, população analfabeta, população com acesso a água potável. Além disso, analisou-se a vulnerabilidade com ênfase na percepção aos eventos de inundação e colapso no solo⁷⁰.

A percepção de risco, enquanto capacidade de resposta da população frente às ameaças presentes na paisagem, foi analisada

⁷⁰ Composto por depósitos tecnogênicos ou ligados à atividade humana, classificados por Peloggila (1996) como **úrbidos** (formados por pregos, britas, tijolos, metais e materiais diversos) e **gárbicos** (composto por lixo orgânico). Esse tipo de solo quando exposto a um elevado nível de umidade passa a ser suscetível a processos colapsíveis.

a partir das variáveis Percepção à Inundação (PI) e Percepção ao Colapso no Solo (PC), através da aplicação de 108 questionários.

Este estudo integra em sua abordagem aspectos qualitativos, considerando a percepção de risco da população, e dados quantitativos, a partir Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). As variáveis analisadas foram: população infantil (Pin), população idosa (Pid), acesso a água potável (APP), população analfabeta (PA) e população total do bairro (Ptotal).

A variável renda da população se deu a partir da utilização dos dados do Ministério do Desenvolvimento Social, através das informações do Cadastro Único (CADÚNICO), em que se contabilizou as pessoas beneficiadas pelo o Programa Bolsa Família (PBF). Esta adaptação metodológica se deu pelo fato de este dado ser mais atualizado e devido às informações declaradas necessitarem de comprovação. As famílias contempladas pelo PBF, têm uma renda per capita de até R\$ 154,00 reais, tendo como base o salário mínimo vigente do ano de 2015, correspondente à população mais carente do município. Além disso, existem outras condicionantes que garantem a concessão deste benefício, relacionadas as condições de moradia e saneamento. Assim, verificou-se que a média de cada família de Abaetetuba é de cinco membros, tendo como base de dados o IBGE (2010), possibilitando que fosse estimado o número de pessoas beneficiada pelo PBF em cada bairro. O resultado alcançado demonstrou que durante o ano de 2015 cerca de 61% da população urbana do município foi contemplada direta ou indiretamente por este programa social.

A delimitação do tamanho da amostra dos bairros estudados se deu, inicialmente, por meio da contabilização do número de residências ou estabelecimentos comerciais presentes nas áreas de maior ameaça, considerando que cada unidade representa, neste estudo, uma família. Realizada essa delimitação, foram aplicados questionários a uma porcentagem 10% a 20% da população resi-

dente na área escolhida na área escolhida. No bairro Algodual foi consultada 10% da população que reside na ocupação Chicolândia. No Centro, a área escolhida corresponde à parte feira da cidade, sendo consultados 20% dos estabelecimentos comerciais e residências que se localizam nas Ruas Quinze de Agosto e Justo Chermont. No bairro do São José foram consultadas 20% das residências que estão na Rua Siqueira Mendes. As perguntas desse questionário se referem ao perfil socioeconômico da população, dados de saneamento, vulnerabilidade e gestão de risco.

No bairro Algodual, a pesquisa realizou análise apenas na ocupação Chicolândia, num total de 60 pessoas. Já no bairro do São João, devido ao colapso no aterro que aconteceu neste bairro, a CPRM contabilizou 112 imóveis em situação de risco, referentes à parte das Ruas Siqueira Mendes, São Sebastião e Santo Antônio (BRASIL, 2014); com base nessas informações e com levantamentos em campo observou-se que a área identificada pela CPRM e as áreas afetadas pela inundação abrangem 238 residências e, por isso, foram aplicados um total de 24 formulários.

No bairro Centro, a área escolhida tem como ameaça principal o colapso no solo, sendo visível a presença de rachaduras nessas Ruas. Nesses locais, o tráfego de veículos pesados está proibido desde que a CPRM alertou sobre a necessidade de monitoramento (BRASIL, 2014). Nessa área foram contabilizados 60 imóveis, sendo em sua maioria estabelecimentos comerciais. Desse modo, foram aplicados 12 formulários, contabilizando um total de 20% do número de estabelecimentos que se encontram nas áreas atingidas.

No bairro São José foram contabilizados 65 imóveis, considerando apenas os localizados na Rua Siqueira Mendes, devido às inundações serem frequentes nesta área. Neste bairro foram aplicados 12 formulários (20% do número de residências que se encontram nas áreas atingidas pelas inundações).

Deste modo, ao operacionalizar a propostas metodológica identificada na figura 2, chegou -se ao mapa síntese referente ao Índice Composto de Vulnerabilidade as Ameaças Ambientais pela Percepção (ICVAMP).

Para criar este índice, substituem-se os componentes de capacidade de resposta utilizados Szlafsztein (2015) referentes aos elementos tangíveis (escolas, hospitais, igrejas, órgão da defesa civil e portos), por intangíveis, considerando a percepção da população frente às ameaças de inundações e colapso no solo.

Optou-se pela substituição dos indicadores de capacidade de resposta da metodologia proposta por Szlafsztein (2015) em decorrência da proximidade geográfica dos bairros e sua infraestrutura, sendo inclusive concentrada nesta parte da cidade onde eles se estabelecem. Por isso, considerou-se mais significativo incorporar o elemento perceptivo na analisar a vulnerabilidade.

Os elementos intangíveis se caracterizam por aspectos que permeiam as relações sociais em se lidar com o desastre. A partir deles, relacionam-se características comportamentais ligadas a fatores referentes à percepção de risco e à ação coletiva, podendo ser analisadas de modo individual ou coletivamente (ANDRADE, 2014). A população consultada respondeu se a inundação e o colapso no solo lhes representava perigo, tendo como exemplo o evento que aconteceu no bairro São João. Diante desta situação, considera-se que a presença do elemento perceptivo possibilita a diminuição da vulnerabilidade, visto que influenciará na capacidade de resposta da população diante dos eventos.

15.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O bairro Algodoal apresenta maior vulnerabilidade social em relação aos demais bairros analisados. Estima-se que aproximadamente 8.950 pessoas (72% da população) no bairro são beneficiadas pelo PBF, variável importante para esta análise.

A tabela 1 apresenta as variáveis utilizadas e suas respectivas porcentagens, calculadas de acordo com a amostra de domicílios do IBGE (2010) em cada bairro.

Bairro	Ptotal - População total do bairro		Pin - População Infantil (até 4 anos) por bairro		Pid - População Idosa (a partir de 65 anos) por bairro	
	Habitantes	Proporção da população urbana do Município (%)	Habitantes	Proporção do total do Bairro (%)	Habitantes	Proporção do total do Bairro (%)
Algo-doad	12.383	14	1.133	9,1	852	14
Centro	9.711	11	619	6,3	1.058	17
São João	4.459	5	349	7,8	277	4,6
São José	4.506	5	350	7,7	427	7
Bairro	PA - População Analfabeto do bairro		PBF - População beneficiada Programa Bolsa Família		AAP - Acesso à Água Potável	
	Habitantes	Proporção da população do Bairro (%)	Habitantes	Proporção da população do Bairro (%)	Habitantes	Proporção da população do Bairro (%)
Algo-doad	1.750	15	8.950	72	1.169	42
Centro	610	8,8	1.815	18	1.327	56

São João	560	13	2.595	58	711	70
São José	447	10	1.360	30	936	88

Fonte: RIBEIRO, 2017

De acordo com a tabela acima observa-se que o bairro São João apesar de ter apresentado porcentagem elevada referente à vulnerabilidade social, ficou abaixo da média dos bairros da cidade, podendo ser visualizado nos estudos de Ribeiro (2017). Entretanto, embora este bairro tivesse um melhor resultado em relação ao Algodoal e à média geral da cidade, as ameaças em sua área são maiores em relação aos demais, tanto que recentemente ele foi impactado pelo colapso no solo. Deste modo, considera-se que os bairros estabelecidos sobre a planície do rio Maratauíra apresentam diferentes níveis de vulnerabilidade social, com destaque para o Algodoal e o São João.

Os resultados referentes às porcentagens de cada variável foram classificados de acordo com a tabela 2.

Tabela 2: Classificação da vulnerabilidade, segundo valores definidos para cada variável.

Vulnerabilidade	Classe	População (%) por bairro					
		Total	Infantil	Idosa	Analfabeta	Programa Bolsa Família	Acesso a água potável
Baixa	1	< 5	< 5	< 5	< 10	< 40	> 50

Moderada	2	5 a 10	5 a 10	5 a 10	5 a 10	40 a 60	20 a 50
Alta	3	> 10	> 10	> 10	> 10	> 60	< 20

Fonte: RIBEIRO, 2017 adaptado de Szlafsztein, 2015.

Com base na tabela 3, os bairros receberam a seguinte classificação:

Tabela 3: Classificação da Vulnerabilidade dos bairros analisados.

Bairro	População	População Infantil	População Idosa	População Sem Escolaridade	População Beneficiadas pelo	População com acesso a
Algo-	3	2	3	3	3	2
Centro	3	2	3	2	1	1
Sã o	2	2	1	3	2	1
Sã o	2	2	2	2	1	1

Fonte: RIBEIRO, 2017.

A partir das variáveis por Bairro Analisado (BA), que neste caso são os quatro (Algoal, São João, São José e Centro), o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) é expresso pela fórmula 1 abaixo, onde o denominador representa o número de variáveis utilizadas.

Fórmula 1

$$\text{Vulbairro} = \frac{(\text{Ptotal} + \text{Pin} + \text{Pid} + \text{PA} + \text{PBF} + \text{AAP})}{6}$$

Onde:

Vulbairro - Vulnerabilidade do bairro

Ptotal - População Total

Pin – População Infantil

Pid - População Idosa

PA - População Analfabeta

PBF - Programa Bolsa Família

AAP - Acesso a Água Potável

Os valores referentes aos resultados alcançados, a partir da aplicação da fórmula 1, receberam a classificação da tabela 4.

Tabela 4: Valores calculados e finais do ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL (IVS) e a classificação da vulnerabilidade.

IVS		
Valor calculado	Valor final	Classificação
Entre 2,4 e 3	3	Alta
Entre 1,8 e 2,3	2	Moderada
Entre 1 e 1,7	1	Baixa

Fonte: SZLAFSZTEIN, 2015.

A Tabela 5 demonstra os resultados da vulnerabilidade por bairro e sua respectiva classificação:

Tabela 5: Vulnerabilidade dos bairros

Bairros	Resultado final	Classificação da vulnerabilidade
Algo doal	2,6	Alta
Centro	2	Moderada
São João Batista	1.8	Moderada
São José	1.6	Baixa

Fonte: SZLAFSZTEIN, 2015

A tabela 5 demonstra a classificação da vulnerabilidade social, que resultou em um mapa temático da área de estudo, partir da metodologia proposta por Szlafsztein (2015) referente ao Índice Composto de vulnerabilidade às Ameaças Ambientais na Amazônia (ICVAM). Porém, algumas adaptações na metodologia foram realizadas ao se inserir o elemento percepção como capacidade de resposta, possibilitando a construção de um índice, o qual recebeu a denominação de Índice Composto de Vulnerabilidade às Ameaças Ambientais na Amazônia pela Percepção (ICVAMP).

Neste sentido, caso a percepção de risco não ocorra, o problema aumenta, pois existirá a resistência da população em deixar local, podendo dificultar a gestão. Além disso, a baixa percepção de risco influencia negativamente na capacidade de resposta diante de um possível desastre, fazendo com que as pessoas sejam surpreendidas por situações inesperadas. Mas, se a percepção existe, convém entender os motivos que fazem com que essas pessoas permaneçam no local.

Este estudo analisou a percepção de risco frente às ameaças de inundação e colapso nos bairros Centro, São João e Algodal, com a objetivo de avaliar se a população do local tem consciência dos riscos presentes nesses espaços. Após o colapso do bairro São João, a CPRM informou que o perímetro entre as Ruas São Joaquim e a São Sebastião trata-se de uma área de risco, mas, durante os trabalhos em campo, constatou-se que há população habitando nesse local. Assim, destaca-se que saber a razão desta permanência é fundamental para gestão de risco, pois, se a percepção existe, o motivo de as pessoas ainda estarem ocupando o local pode ser em detrimento de questões financeiras ou então por outra razão, a qual precisa ser analisada para contribuir com a gestão. Por outro lado, caso a percepção não exista diminui-se a capacidade de resposta frente ao evento, pois, se os moradores não percebem as ameaças, serão mais atingidos caso ocorra um desastre, não sendo possível realizar gestão num local em que o risco é “inexistente” (RIBEIRO, 2017).

No bairro Centro a população consultada reside na área correspondente à Rua Quinze de Agosto e à Justo Chermont, sendo escolhidas pela pesquisa em virtude da ocorrência de dois eventos de colapso. A CPRM indicou que nesta parte da cidade existe a presença de recalques no piso, os quais necessitam de monitoramento (BRASIL, 2014). No bairro do São João foram consultadas apenas as famílias que residem na área considerada pela CPRM como sendo de alto e muito alto risco a movimento de massa e enchente. Em relação ao bairro do São José, os questionários foram aplicados apenas à Rua Siqueira Mendes, no perímetro entre a Travessa Aristides Reis e Silva e José Gonçalves Chaves, onde já ocorreu um colapso e também é afetada pelas inundações. O Algodal, além de ser o que mais é inundável, em especial na ocupação Chicolândia, considerou-se mais relevante consultar as famílias que residem nesta área, por ser mais precá-

ria em relação à infraestrutura e que, diariamente, tem sua paisagem transformada pelo aterramento da planície de inundação.

A partir da aplicação dos questionários socioambientais e da elaboração dos mapas referentes à classificação da vulnerabilidade, identificou-se os bairros em que a população está menos preparada para agir frente a um possível evento, ou seja, apresenta pouca percepção e menor capacidade de resposta.

Neste sentido, foi criado o Índice de Percepção às Ameaças, pois considera-se que a falta do elemento perceptivo é um fator que faz aumentar a vulnerabilidade, visto que a percepção de risco é importante na estruturação de respostas aos perigos (SOUZA; ZANELLA, 2009). De acordo com Kuhnen (2009), a redução da vulnerabilidade acontece quando é apropriada pelos indivíduos.

Analisou-se se a população sentia-se ameaçada em relação aos eventos de inundação e colapso no solo, os quais poderiam afetar a sua saúde e lhes causar danos materiais. Assim, para verificar o Índice de Percepção às Ameaças, as variáveis utilizadas foram a percepção a inundação (PI) e a percepção ao colapso no solo (PC). A tabela 6 apresenta o tamanho da amostra da população consultada em cada bairro, e a porcentagem das pessoas que se consideram ameaçadas por eventos de inundação e colapso no solo.

Tabela 6: População que apresenta Percepção às ameaças de inundação e colapso no solo (%)

Bairro	Tamanho da amostra	Proporção de Pessoas com Percepção (%)	
		Inundação	Colapso
Algodual	60	66	65
Centro	12	8	25
São João	24	54	45

São José	12	66	41
----------	----	----	----

Os dados da tabela 6 demonstram que no total da amostra de cada bairro, foi destacada a porcentagem das pessoas que indicaram percepção à ameaça de inundação e da mesma forma foi feita em relação ao colapso no solo. Ressalta-se que existe uma variação no total das pessoas consultadas em cada bairro, porque eram contabilizadas apenas o número de residências que estavam na área de ameaça. Assim, de acordo com os valores referente a tabela 6, os bairros apresentam a classificação de acordo com a tabela 7.

Tabela 7: Classificação do grau de vulnerabilidade pela Percepção

Vulnerabilidade	Classe	Percepção da População às Ameaças (%)	
		Percepção Inundação (PI)	Percepção ao Colapso (PC)
Alta	1	< 30	< 30
Moderada	2	30 a 50	30 a 50
Baixa	3	>50	>50

Fonte: RIBEIRO, 2017.

Os valores alcançados referentes à Vulnerabilidade pela Percepção, conforme tabela 7, foram representados na tabela 8.

Tabela 8: Resultado da vulnerabilidade pela Percepção

Bairro	Percepção à Inundação	Percepção ao Colapso
Algo doal	3	3

Fonte: RIBEIRO. 2017.

Centro	1	1
São João	3	2

Após este resultado foi calculado o Índice de Unidade de Resposta pela Percepção às ameaças (IURP), de acordo com a fórmula 2, para posteriormente receber a classificação da vulnerabilidade.

Fórmula 2

$$\text{IURP} = \frac{\text{PI} + \text{PC}}{2}$$

Após a aplicação da fórmula, o resultado recebeu a classificação de acordo com a tabela 9, referente à classificação da vulnerabilidade a partir do Índice de Unidade de Resposta pela Percepção (IURP).

Tabela 9: Valores calculados e finais da Vulnerabilidade pelo Índice de Unidade de Resposta pela Percepção (IURP) e a classificação da vulnerabilidade.

IURP		
Valor calculado	Valor final	Classificação da Vulnerabilidade
Entre 2,4 e 3	3	Baixa
Entre 1,8 e 2,3	2	Moderada
Entre 1 e 1,7	1	Alta

Fonte: RIBEIRO, 2017.

Os resultados alcançados após a aplicação da metodologia referente ao Índice de Unidade de Resposta pela Percepção estão representados na tabela 10.

Tabela 10: Resultado final da classificação da Vulnerabilidade pelo Índice de Unidade de Resposta pela Percepção

Bairro	Valor final	Classificação
Algodoal	3	Baixa
Centro	1.6	Alta
São João	2.6	Baixa
São José	2.6	Baixa

Fonte: RIBEIRO, 2017.

Os valores obtidos referentes à vulnerabilidade pelo Índice de Unidade de Resposta pela Percepção (IURP), assim como, os resultados do Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) foram operacionalizados de acordo com a fórmula 3. Assim, obteve-se o Índice Composto de Vulnerabilidade as Ameaças Ambientais na Amazônia pela Percepção (ICVAMP) (Tabela 11).

Fórmula 3

$$\text{ICVAMP} = \frac{\text{IVS} - \text{IURP}}{2}$$

Tabela 11: Classificação do Índice Composto de Vulnerabilidade as Ameaças Ambientais na Amazônia pela Percepção.

ICVAMP		
Valores calculados	Valores finais	Classificação
>0.5 e <1	3	Alta
>-0.5 e <0.5	2	Moderada
>-1 e <-0.5	1	Baixa

Fonte: RIBEIRO, 2017.

Após a aplicação da metodologia de Szlafsztein (2015) adaptada por Ribeiro (2017) chegou-se ao resultado representado pela tabela 12.

Tabela12: Resultado final do Índice composto de Vulnerabilidade as Ameaças Ambientais na Amazônia pela Percepção (ICVAMP)

Bairro	Valor final do ICVAMP	Classificação da Vulnerabilidade
Algadoal	- 0,2	Baixa
Centro	0,2	Moderada
São João Batista	- 0,4	Baixa
São José	- 0,5	Baixa

Fonte: RIBEIRO, 2017.

Esta metodologia permite analisar a percepção da população frente às ameaças, possibilitando identificar onde se encon-

tram as populações mais vulneráveis. Assim, os resultados alcançados deram origem aos mapas de vulnerabilidade.

15.3.1 RESULTADO DA VULNERABILIDADE SOCIAL

Considerando todas as variáveis analisadas referentes a vulnerabilidade social, população total do bairro, população infantil, população idosa, população sem escolaridade, população beneficiada pelo Programa Bolsa Família e população com acesso a água potável, obteve-se um índice de vulnerabilidade social (IVS). Os bairros do Algodão, Centro, São João e São José receberam uma classificação de acordo com a figura 3, evidenciando um resultado heterogêneo com destaque para o bairro do Algodão que apresentou alta vulnerabilidade social.

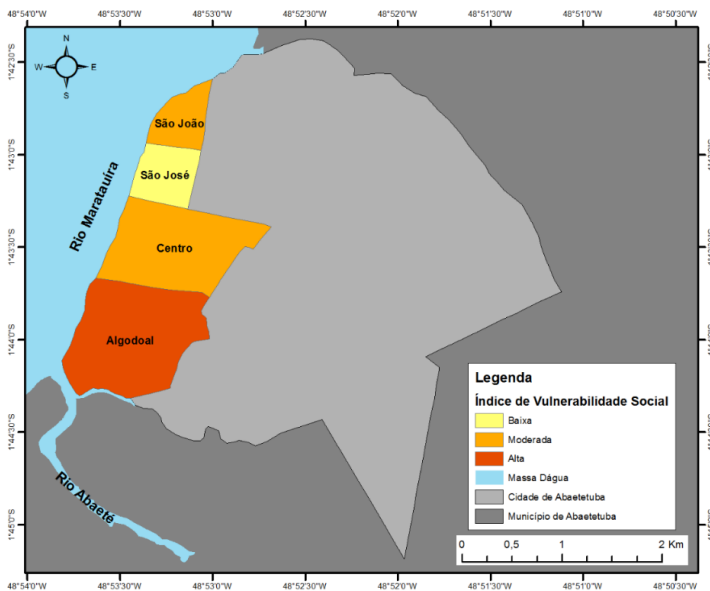


Figura 3: Mapa Vulnerabilidade Social dos bairros do Algodão, Centro, São João e São José.

Fonte: Adaptado de Ribeiro, 2017.

Tendo como base as características socioambientais dos bairros, era de se esperar que o bairro Algodual recebesse a classificação de alta vulnerabilidade social. A sua paisagem urbana é marcada pela presença de dois bolsões de pobreza, como as ocupações da Chicolândia e do São Guido. São áreas de risco natural ocupadas por populações de baixa renda apresentando “problemas relacionados a formas de uso e ocupação do solo, pois ambientes que deveriam estar protegidos são ocupados por uma população de baixa renda, o que gera áreas de vulnerabilidade e/ou riscos” (RIBEIRO, et al, 2018, p.3). Assim, Alencar e Ribeiro (2016, p.118) ratificam essa situação apresentada considerando que:

Os casos de dengue, doença muito comum na Amazônia, acontecem porque na Chicolândia a água fica parada embaixo das casas permitindo a proliferação de muitos insetos.

Os riscos na Chicolândia estariam relacionados a surtos epidêmicos e até mesmo ao óbito, devido a total ausência de saneamento básico e a má qualidade da água tanto dos poços como do rio.

Os bairros São João e Centro apresentam moderada vulnerabilidade, mas suas paisagens são díspares, pois o Centro apresenta uma infraestrutura física melhor que o bairro São João. No entanto, na porção leste do bairro existe uma área precária em saneamento assemelhando-se aos demais bairros analisados. Além disso, outro fator que contribuiu para o aumento da vulnerabilidade é a proporção de população idosa, que é a maior de toda cidade.

Um fator que precisa ser analisado de maneira crítica, diz respeito ao abastecimento de água pela rede geral, que no Centro é menor que nos bairros São José e São João, porém ressalta-

se que nesses bairros a disponibilidade do recurso não apresenta quantidade suficiente e a falta de água ainda é um problema.

De acordo com as estatísticas, os bairros que são mais “abastecidos” pela rede geral de água, São João e São José, na prática sofrem com problemas relacionados à insuficiência do recurso. Essa é uma situação crítica que não pode ser analisada apenas através de dados quantitativos, pois, apesar de no bairro Centro a população atendida pela rede ser menor, a maior parte da população possui uma melhor renda. Isso possibilita a aquisição de poços artesianos para suprir a deficiência do abastecimento. Por isso, é interessante se analisar a variável renda a partir de uma fonte de dados atualizada e que as informações fornecidas possam ser comprovadas, como acontece no CADÚNICO.

Os dados do Programa Bolsa Família (PBF), contidos no CADÚNICO, demonstram que o Centro é o menos beneficiado, ou seja, a população apresenta melhor condição financeira, o que compensa o menor abastecimento de água em relação aos bairros São José e São João. No entanto, nesses bairros a insuficiência da água nas torneiras representa uma situação de vulnerabilidade para essas famílias, pois com base nos dados do PBF, nesses locais, a população tem menor poder aquisitivo em relação ao Centro, aumentando assim a sua vulnerabilidade.

Esta observação é importante para analisar os bairros Centro e São João, os quais obtiveram Moderada Vulnerabilidade, pois diante da situação apresentada considera-se que o bairro São João necessita de maior atenção pela gestão, mesmo tendo apresentado a mesma vulnerabilidade do Centro. Isso demonstra a importância de se qualificar os dados quantitativos a partir de outras fontes, como questionários e entrevistas. A moderada vulnerabilidade do bairro do Centro também precisa ser avaliada pela gestão, visto que existem áreas precárias de infraestrutura onde habitam populações de baixa renda, além de concentrar um maior número de pessoas idosa.

A questão da água no bairro São João sempre foi um problema, mesmo apresentando uma “alta” taxa de abastecimento. A população reclama da qualidade do serviço prestado pela companhia de abastecimento e pela pouca quantidade disponibilizada. Essa precariedade no saneamento básico evidenciada nos bairros centrais, os quais estão sendo analisados, reflete um problema que é vivenciado na cidade como um todo. Isso demonstra a existência do paradoxo amazônico, em que a população vive uma escassez diante da abundância de um recursos hídricos. “A região amazônica tem inúmeros rios, cidades cercadas por águas, mas o consumo direto desta água é inapropriada ao consumo humano”, sendo uma situação que faz aumentar a vulnerabilidade a população por conta da contaminação dos recursos hídricos (RIBEIRO et al., 2015).

O problema referente ao abastecimento de água faz aumentar a vulnerabilidade da população em detrimento da condição de pobreza existente, que na cidade de Abaetetuba pode ser analisado a partir do número de pessoas beneficiadas pelo Programa Bolsa Família. Esses dois indicadores avaliados, acesso a água potável e renda, refletem situações críticas que fazem-se presentes nas cidades da Amazônia Tocantina. O bairro do Algodoal possui mais de doze mil habitantes e apresenta o equivalente a 72% da população beneficiada por este programa social, considerando que uma família apresenta uma média de cinco membros (IBGE, 2010), o que significa dizer que esse indicador demonstra a baixa renda dessa população. Assim, os riscos existentes nesse bairro acontecem devido a ocupação da planície de inundação dos rios Jaquarequara e Maratauíra com o agravante da falta de saneamento básico ocasionando a insalubridade do local.

A baixa escolaridade, o elevado número de idosos e de crianças também são indicadores que demonstram essa situação de vulnerabilidade social. O número de pessoas analfabetas é um indicativo de menos acesso a informações levando ao aprofun-

damento sobre os problemas de ordem ambiental suas consequências a saúde. A concentração de idosos e de população infantil em áreas que apresentam ameaças ambientais, traduz-se em risco, por conta da baixa capacidade de resposta diante dos desastres. Isso tudo foi avaliado para chegar a classificação da vulnerabilidade social, dos bairros que apresentam ameaças de inundações e colapso do solo na cidade de Abaetetuba.

16.3.2. PERCEPÇÃO DE RISCO: ANÁLISE DO ICVAMP

Estudar a vulnerabilidade às ameaças ambientais, tendo a percepção como de capacidade de resposta, é compatível com a escala de análise que está sendo construída neste estudo, a qual visa subsidiar a gestão ambiental e o planejamento urbano de modo participativo, considerando a realidade dos sujeitos envolvidos.

De acordo com Ribeiro (2017), dentre as ameaças analisadas em Abaetetuba, o bairro Algodual possui mais de 50% do seu território sobre a planície tecnogênica e, até o momento, não apresentou nenhum registro de evento relacionado ao colapso. Já em relação à percepção, 64% da população que foi consultada mostrou-se consciente à ameaça. Durante esta pesquisa, muitas pessoas relataram que se sentiam preocupadas com a segurança do bairro que, frequentemente, é aterrado com diversos tipos de materiais, dentre os quais se destacam: plásticos, animais mortos, galhos de árvore, objetos domésticos, e caroços de açaí. Esse processo formou uma Planície Tecnogênica, com base na classificação feita por Peloggia (1996). A população tem consciência de que esse tipo de aterro é um risco, e até mesmo o autor supracitado, considera que áreas com essas características formam um tipo de solo catastrófico.

No bairro Algodual, a percepção da população diferencia-se dos demais, pois, mesmo não tendo sofrido um evento relacionado ao colapso, os moradores consideram o local como sendo uma

área de risco. Eles ressaltam que o tipo de aterramento do bairro é o mesmo que foi utilizado no São João. Além disso, observam o abalo no solo durante a passagem de veículos pesados.

A partir da análise dos dados do bairro Algodoal, constatou-se que a pobreza não afetou a percepção de risco da população. Em casos como esse, é comum que a condição socioeconômica influencie negativamente na percepção, pois o acesso à informação é menor e ainda existem preocupações mais imediatas para este público, como a obtenção de uma moradia, independentemente do local, por isso o risco é colocado em segundo plano. Porém, o abalo sentido no solo é tão perceptível que possibilitou à população a imediata relação com a tragédia do bairro São João.

Observou-se que a percepção do risco não afastou a população do local, devido a outros fatores que têm maior influência nesta decisão, como a questão da identidade com o lugar habitado, fazendo com que o risco se torne mais aceitável, pois os benefícios alcançados foram considerados como mais relevantes (SOUZA; ZANELA, 2009).

Nesse contexto, Braga (2012) resalta que a paisagem possui uma capacidade evocativa, conduzindo o sujeito a emoções íntimas, particulares ou coletivas, tendo em vista dois conceitos: o lugar e o território. Isso se dá a partir de relações estabelecidas que se constroem entre o homem com seu espaço apropriado. A paisagem, ao aproximar-se da categoria lugar, permite outra conotação para o espaço, a partir da subjetividade do indivíduo. A paisagem de risco é superada pela conotação da lembrança vivida pelos sujeitos, que se territorializaram naquele ambiente, que, para o pesquisador, simboliza o risco e para o morador, o seu lugar.

Outra situação que deve ser destacada e não foi mencionada pela população diz respeito às suas condições de pobreza, pois pôde-se comprovar que este é um dos fatores que justifica a sua permanência em áreas de risco, devido à dificuldade em adquirir um imóvel num local mais seguro. Possuir um lote num lu-

gar que traz uma representação simbólica e dispondo de poucos recursos parece compensar os riscos presentes. Vale ressaltar que o elemento perceptivo é importante para possibilitar a mobilização da população na busca por melhorias para o local, e no sentido de deixá-los alerta, caso o evento venha a acontecer.

O relato dos moradores sobre a instabilidade do solo e a observação das rachaduras em alguns imóveis é algo que deve ser investigado pela gestão municipal, pois a CPRM não visitou este bairro e nem a prefeitura faz monitoramento no local, logo esta observação serve como um direcionamento para que sejam feitos estudos na área.

A ocupação Chicolândia é aterrada com material úrbido e gárbico e, por ser uma área de várzea, torna-se um ambiente de risco. Isto acontece porque a presença do rio contribui para a decomposição do aterro que, devido à umidade, deixa-o menos resistente. Nesse sentido é que a percepção se torna de fundamental importância para a prevenção de riscos, auxiliando a gestão a partir das experiências dos sujeitos que vivem naquele ambiente.

A partir da aplicação da metodologia, os resultados deram origem aos mapas de vulnerabilidade em que a percepção às ameaças de colapso e inundação foram utilizadas como variáveis. Essa classificação para verificar a vulnerabilidade da população em relação à percepção ao colapso foi interessante no sentido de que o bairro Algodoal, apesar de nunca ter vivenciado eventos desta natureza, apresentou baixa Vulnerabilidade e, como a variável utilizada foi a percepção, isso significa que a população apresenta percepção de risco.

O bairro Centro, que já vivenciou dois eventos de colapsos do solo, apresentou alta vulnerabilidade, o que quer dizer que a população consultada não tem percepção de riscos. Isto é interessante porque a paisagem do “beiradão” da cidade (feira) apresenta recalques que evidenciam a presença de solo colapsível. No entanto, apesar de a paisagem da orla sugerir perigo, a popu-

lação não considera a possibilidade de um novo evento ocorrer, pois ao responder os questionários afirmava-se que a estrutura que foi construída no bairro não é a mesma do São João, portanto, não apresenta riscos. Vale ressaltar que a população consultada possui um maior poder aquisitivo e as condições estruturais do local são melhores que as dos demais bairros. A preferência espacial diferencia-se do São João e do Algodual, estando relacionadas ao fator econômico, devido à localização geográfica favorecer a dinâmica comercial.

Em relação a percepção ao colapso no solo, 41% da população consultada no bairro do São João considerou que ele poderá acontecer novamente. Esperava-se, no entanto, que esta percepção fosse maior, devido à proporção do evento de 2014 e pelo fato de ter sido recente. Isto demonstra a análise feita por Braga (2012) ao considerar que a interpretação da paisagem é subjetiva e que a aceitação do risco depende de fatores sociais e culturais. Neste caso, o baixo grau de instrução da população contribui para explicar esta situação. O bairro apresentou alta vulnerabilidade ao analisar o número de pessoas analfabetas, o que dificulta a compreensão sobre os riscos, devido à limitação no acesso à informação. Além disso, a questão da identidade com o local faz com que os riscos tenham pouca importância.

No caso do bairro São João, esperava-se que a percepção ao risco fosse alta, devido à ocorrência do evento de colapso no solo e também pelo fato da CPRM ter considerado os arredores do local como alto e muito alto risco a movimento de massa e enchente, sendo esta informação repassada aos moradores.

Situação semelhante acontece no bairro São José, que apresentou vulnerabilidade Moderada, em que 45% da população consultada tem percepção de risco ao colapso no solo. Esse bairro já foi vivenciado por um evento de colapso no solo, afetando um porto privado. Após o desastre do bairro do São João, a CPRM identificou numa área, que fica ao lado da Igreja do São José,

como sendo um local de risco (BRASIL, 2104). Neste bairro, o que justifica primeiramente a preferência espacial da população diz respeito à função comercial, por estar próximo ao centro comercial, o que contribui para desenvolver atividades relacionadas ao mercado informal. O fator da identidade, relacionada com a paisagem do rio, as relações familiares e de vizinhança também se destacam, somando um total correspondente a 32% das respostas da população.

A outra variável analisada para verificar a vulnerabilidade foi a percepção à inundação. Esta ameaça traduz-se no sentido dos danos que são ocasionados diante desse evento, sejam eles materiais ou em relação aos riscos à saúde. A percepção a inundação dos bairros analisados foram: Algodual 66%, São José 66%, São João 54% e Centro 8%. A partir desse resultado, observa-se que dos três bairros que apresentaram percepção, a origem da população, em sua maioria, é natural de Abaetetuba e das ilhas, ou seja, são pessoas que conhecem a dinâmica da paisagem e os seus riscos, devido à experiência do seu local de origem.

O bairro Centro obteve alta vulnerabilidade, ou seja, apresentou uma baixa percepção de risco. Esta situação pode-se justificar ao analisar que, em relação aos demais bairros, este é o que possui o menor número de população ribeirinha, o que justifica a pouca compreensão sobre a dinâmica da paisagem e menor percepção em relação ao fenômeno analisado. Situação semelhante acontece em relação à origem da população, pois os bairros que têm a maior concentração de população ribeirinha são os que têm mais conhecimento sobre os riscos existentes.

Deste modo, considerando as duas variáveis analisadas em relação à percepção à inundação e ao colapso no solo, operacionalizou-se a metodologia para a classificação da vulnerabilidade a partir do Índice de Unidade de Resposta pela Percepção (IURP) (Figura 4).

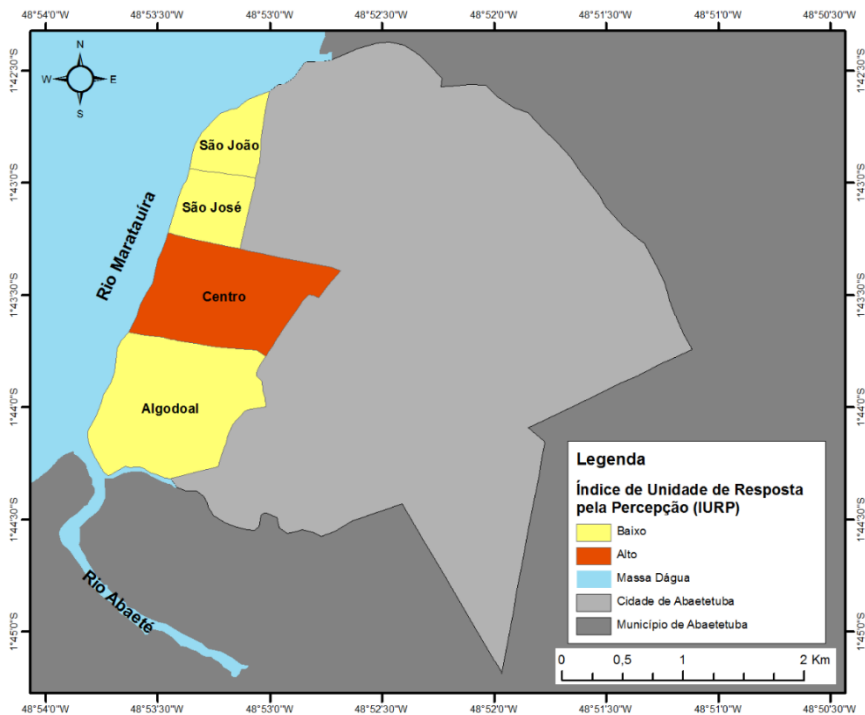


Figura 4: Vulnerabilidade a partir do Índice de Unidade de Resposta pela Percepção.
 Fonte: adaptado de Ribeiro, 2017.

Nos bairros Algodal, São João e São José, em relação aos resultados alcançados sobre ao Índice de Unidade de Resposta pela Percepção (IURP), a vulnerabilidade é baixa, o que significa que há percepção de risco, considerando a análise das duas variáveis utilizadas. Porém, mesmo assim existe uma preferência espacial em residir no local, trata-se de uma exposição voluntária ao risco. Nesse sentido, Souza e Zanella (2009) consideram importantes entender o que as pessoas fazem para conviver nesse ambiente de riscos e o que faz com que elas ocuparem esses espaços.

No bairro Centro a população apresenta baixa percepção, o que faz aumentar a vulnerabilidade, apesar de já terem vivencia-

do duas situações de colapso na área que corresponde a feira da cidade. Isso se explica pelo fato que a população entrevistada que tem estabelecimento comercial no local, considera que a área apresenta infraestrutura diferente do São João.

Para Souza e Zanella (2009), o fator temporal pode contribuir para a não percepção do risco. No caso do bairro Centro, esta observação se aplica, mas deve-se ressaltar que tudo vai depender da particularidade de cada realidade e de cada sujeito. Outra observação acerca deste resultado é que a população dos bairros que têm a maioria da população de origem ribeirinha, a percepção de risco faz-se presente, porém, os moradores do local não apresentam intenção em deixa-lo. Isso se explica pela relação da identidade com o ambiente e a pouca disponibilidade de recurso financeiros, o que significa dizer que o risco é aceito

Analisar a paisagem do local facilitou a percepção sobre os problemas existentes relacionados as ameaças ambientais e a vulnerabilidade da população. Além disso, os elementos presentes na paisagem como o rio, as palafitas, os quintais com criação de animais e a presença de embarcações criam um ambiente que retrata uma realidade ribeirinha. Essas áreas apresentam uma população que migrou da região das ilhas de Abaetetuba, e, a partir dessa paisagem cria-se o sentimento de identidade com o local. O nível socioeconômico dessa população é semelhante, o que justifica a ocupação dessas áreas alagadas, devido ao baixo preço dos terrenos. Portanto, os riscos são compensados.

As entrevistas possibilitaram compreender a percepção da população acerca dos riscos, a sua identidade com o local e também ajudaram a identificar as áreas onde ocorreram os eventos de colapso no solo. De acordo com os depoimentos da população que vive há mais tempo no local, no início dos anos 1980 na Rua Justo Chermont com a Av. Dom Pedro, onde existia trapiche Municipal, aconteceu um desmoronamento. Na ocasião, um barco que estava atracado no local desapareceu e uma pessoa morreu. Ou-

tro evento de colapso aconteceu na Rua Quinze de Agosto, em frente ao Mercado de Peixe, onde uma parte da frente da cidade cedeu. Nesse mesmo local, a CPRM indicou que esta área precisa ser monitorada, devido à presença de recalques no piso e rachaduras no mercado (BRASIL, 2014). No bairro São José, o proprietário do Porto que desabou relatou que o evento de colapso no solo ocorreu no ano de 1998 e que no local havia um depósito de material de construção. A figura 5 abaixo identifica os locais onde aconteceram os eventos.

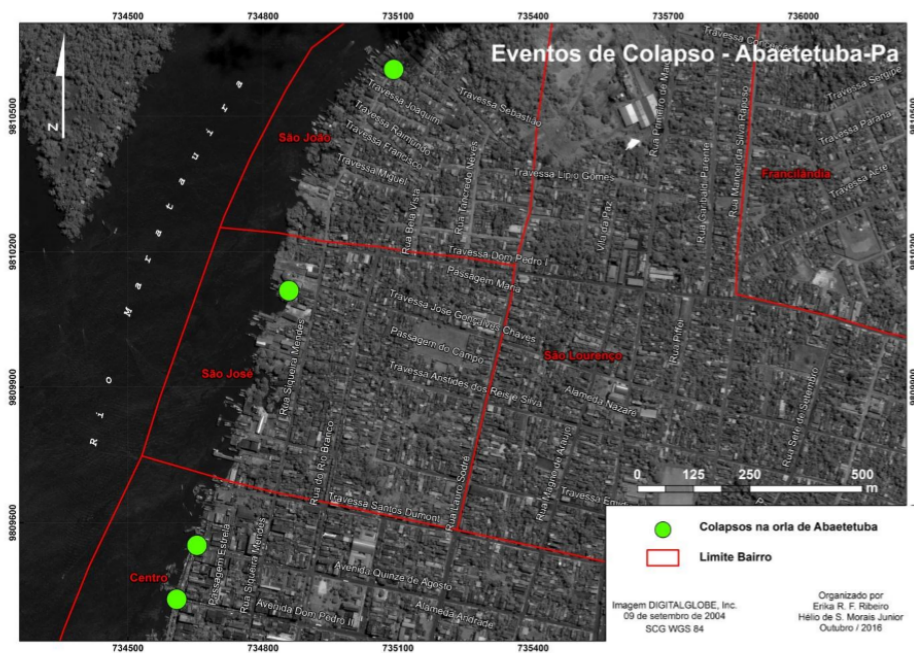


Figura 5: Eventos de Colapso na Orla de Abaetetuba
Fonte: RIBEIRO, 2017.

Mesmo os moradores do Centro tendo destacado os locais do evento, eles não consideram o colapso como uma ameaça. A baixa percepção é um problema, pois a CPRM constatou em seu relatório técnico que atualmente o bairro Centro deve ser monitorado, devido apresentar recalques no piso (BRASIL, 2014). Isto acaba sendo um problema, pois esta área é considerada a parte mais dinâmica da cidade, devido à presença dos portos e do comércio local. A percepção de risco é importante no sentido de se direcionar alternativas que possam minimizar o impacto, caso um evento ocorra. Além disso, contribui para o empoderamento das populações vulneráveis na busca de soluções junto às autoridades competentes. Portanto, essa construção de respostas e a organização coletiva tornam-se possíveis quando a percepção faz-se presente. Para Slovic (1987) é importante entender como as pessoas pensam e respondem sobre os riscos.

Diante dos resultados alcançados em relação à vulnerabilidade social e o índice de Unidade de Resposta pela Percepção, operacionalizou-se a metodologia para ser gerado o Índice Composto de Vulnerabilidade as Ameaças Ambientais na Amazônia pela Percepção (ICVAMP) (Figura 6).

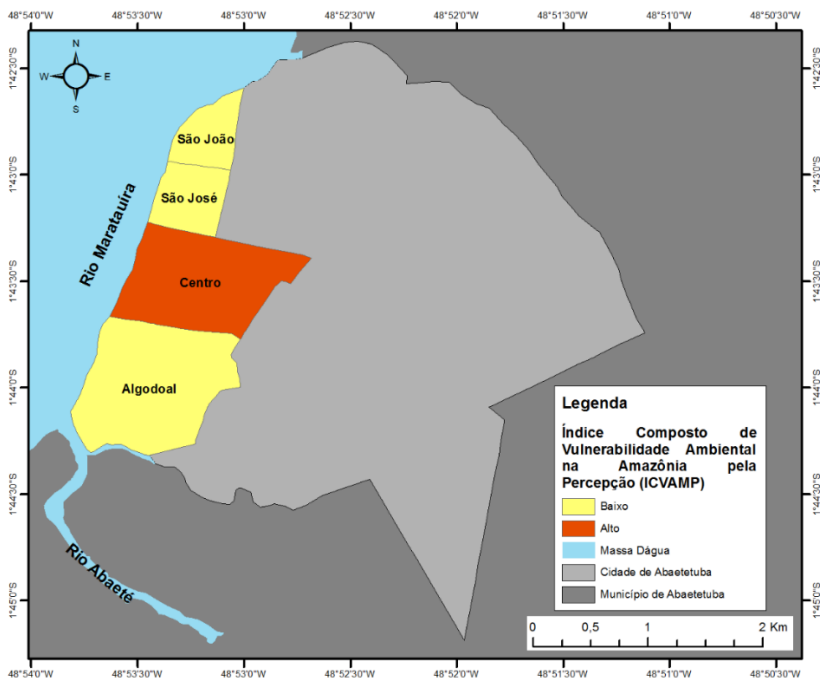


Figura 6: Índice Composto de Vulnerabilidade as Ameaças Ambientais na Amazônia pela Percepção (ICVAMP).

Fonte: Adaptado de Ribeiro, 2017.

O bairro Centro apresenta uma Moderada Vulnerabilidade, tendo como base a percepção e conseqüentemente menor capacidade de resposta frente a um possível evento em relação aos demais bairros. Porém, vale destacar que a população desta área consultada apresenta um bom poder aquisitivo, tendo mais recursos financeiros para se reestabelecer diante de um desastre.

O bairro do São João foi classificado com Moderada e o Algodão Alta Vulnerabilidade Social, mas em relação ao ICVAMP, eles apresentaram baixa vulnerabilidade, sendo considerado um fator positivo, possibilitando ações de prevenção e busca de soluções.

Braga (2012) ressalta que o Estado e a sociedade precisam repensar seu papel e articular novos posicionamentos frente ao risco.

Diferente da realidade do Centro, o colapso no solo no bairro São João faz-se presente na memória de sua população. Todavia, a área está ocupada. Nesse caso, convém saber o motivo que justifica esta permanência no local. Com base nos questionários pôde-se constatar que a preferência espacial está relacionada com questões de identidade em relação à vizinhança e pela presença da família nesses locais. Trata-se de uma população que migrou da região das ilhas e trouxe consigo seus familiares, conforme destacado anteriormente. Isso acontece nos bairros do Algodal (45% da população) e São João (69% da população), conforme figura 7.

De acordo com Tuan (2012), o meio ambiente pode agir como um estímulo sensorial, atuando como uma imagem percebida. Nesse sentido, entende-se a importância da paisagem e o seu significado para o sujeito despertar um sentimento topofílico. Essas situações são importantes de serem compreendidas pela gestão, pois caso ocorra um remanejamento da área, é interessante que as famílias fiquem próximas e preferencialmente no mesmo bairro. A figura 7 demonstra o quantitativo referente ao motivo da ocupação das áreas de risco natural, resultado do levantamento realizado a partir da aplicação dos questionários nos bairros analisados.

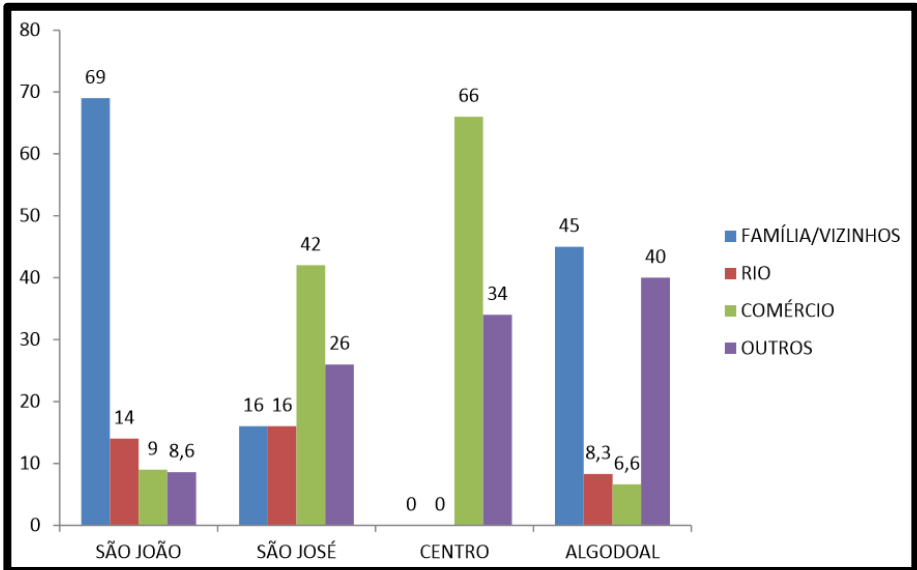


Figura 7. Motivo destacado pela população para ocupar as áreas de risco.

Fonte: Ribeiro, 2017.

A preferência espacial da população está relacionada principalmente as relações de vizinhança e a proximidade com o rio, como nos bairros do São João e no Algodual. Os laços familiares se fazem presentes, principalmente pelo fato dessas pessoas serem de origem ribeirinha, e geralmente migrantes da mesma localidade. Na paisagem desses bairros ainda existem casas de madeira com a presença de cursos d'água nos quintais, que servem para despejar o esgoto das residências e/ou para guardar embarcações. Um cenário que reflete a identidade de uma população com seu espaço de origem. Nos bairros São José e Centro a preferência espacial acontece em função da atividade comercial, por ser uma área central, facilitando o mercado informal onde muitos moradores tem pequenas mercearias e outros tipos de venda na porta de suas residências. No bairro do São José também existem famílias migrantes das ilhas, por isso, foram desta-

cadadas como motivo da preferência espacial o rio e os laços familiares/ vizinhança.

Outro fator que ajuda a compreender a preferência espacial da população está relacionado a profissão da população que reside nas áreas de risco, identificando-se profissões relacionadas à zona rural, a exemplo de lavradores e pescadores (Figura 8).

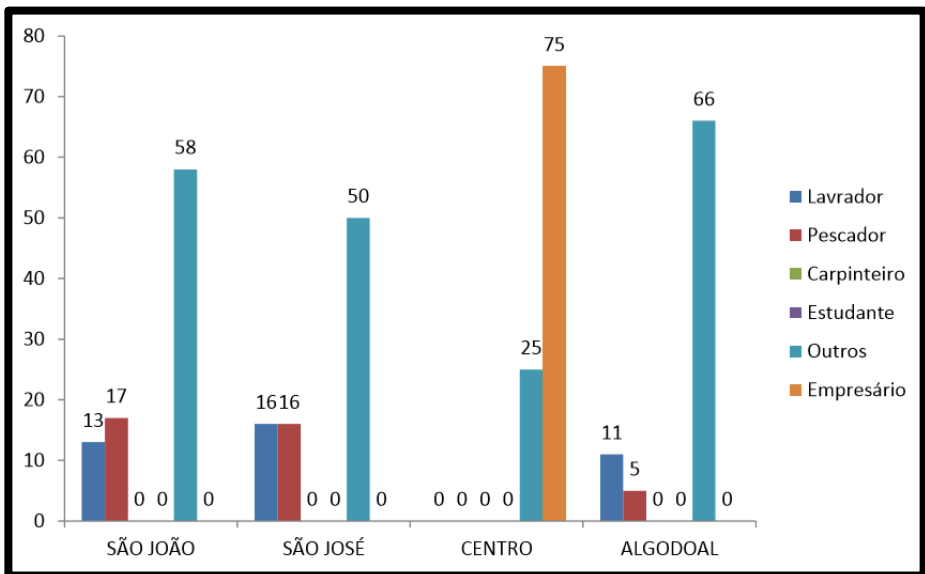


Figura 8: Profissões das população que reside nas áreas de risco.

Fonte: Ribeiro, 2017.

Deste modo, 17% da população consultada do bairro São João é composta por pescadores, seguida do bairro São José com 16%, e o Algodóal com 5%. Os lavradores tiveram destaque no São José, com 16%, no São João, com 13%, e no Algodóal com 11%. Isso não ocorre no bairro Centro, onde na área consultada concentram-se empresários, donos de estabelecimentos comerciais, correspondendo a 75%. No bairro São João o número de pescadores e lavradores somam 30%, que pode ser considerado um

fator que justifica a origem da população, sendo profissões típicas da zona rural. Vale ressaltar que muitos não tinham profissão e nem emprego, sendo dependentes de benefícios concedidos pelo Governo Federal, como o PBF. Trata-se de um programa de transferência de renda que visa contemplar as populações de baixa renda que estão cadastradas no CADUNICO.

A situação do bairro São João é a mais complexa em relação aos demais. Mesmo depois do desastre, a população permanece no local, apresentando resistência em sair da área que foi interditada pelo corpo de bombeiros e defesa civil. As casas encontram-se ocupadas, evidenciando uma paisagem de riscos. Outra observação que deve ser destacada diz respeito a identidade que existe com o próprio bairro, devido à presença dos familiares e da vizinhança; a proximidade do rio e do centro comercial, o que precisa ser levado em consideração pela gestão, pois a população tem preferência pelo local mesmo diante dos riscos existentes. Um dos fatores apontados pela população para a não desocupação do espaço diz respeito às baixas indenizações realizadas pela prefeitura para as famílias, não correspondendo ao valor de suas propriedades, restando como alternativa comprar um imóvel em bairros distantes do centro da cidade. Diante dessa situação, a população não aceitou a indenização proposta e continua habitando o local. Isso pôde ser comprovado quando foi perguntado: Você gosta de morar neste local? Você deixaria de morar aqui?

Em relação à primeira pergunta, no bairro Algodual, 90% responderam ter preferência pelo local, no São João Batista 87%, no São José 91% e no Centro 91%. Referente à segunda questão, no Centro 91% responderam que não deixariam o local, no Algodual 60%, São João 54% e no São José 66%. A maioria da população tinha preferência pelo local e não deixaria de morar no bairro.

O bairro do Algodual apresentou alta vulnerabilidade social do bairro, porém, em relação ao ICVAMP, que analisa a vulnerabilidade da população a partir de sua percepção, o índice foi baixo,

sendo um fator positivo, pois a percepção faz-se presente. O paradoxo dessa situação acontece pelo fato da população apresentar uma identidade com o lugar, mesmo sabendo dos riscos existentes. Nesse caso, o risco é voluntário. Esta situação é explicada pelo significado atribuído à paisagem e às relações estabelecidas no espaço, as quais sintonizam com a categoria lugar.

A vulnerabilidade social e o ICVAMP do bairro São José foram baixos, sendo um fator positivo para a população do bairro. Portanto, em relação aos demais bairros analisados a população deste local apresenta-se menos exposta.

Os bairros do Centro e o São João apresentaram Moderada Vulnerabilidade tanto em relação a ameaça de inundação como de vulnerabilidade social, apesar de apresentarem paisagens distintas. No Centro, as pessoas possuem maior renda em relação ao São João, podendo ser observado a partir do padrão das residências e da infraestrutura dos bairros. Mas, com base em nas variáveis analisadas referentes a vulnerabilidade social, eles assemelham-se. Assim, ao analisar o ICVAMP, o São João fica com baixa e o Centro com moderada vulnerabilidade.

Esse resultado se deu principalmente pelo fato de os moradores do bairro Centro não apresentarem percepção em relação aos eventos de inundação e colapso, diferente do São João. Esta situação acontece porque, no Centro, a população tem confiança na estrutura do local, além de que os eventos que aconteceram no “Beiradão” terem acontecido há mais de dez anos, diferente do São João que vivenciou um evento recente. Depois de quatro anos após esse desastre, a infraestrutura do local continua precária. No São João, o conhecimento empírico sobre a dinâmica da paisagem e a lembrança de um evento que marcou a paisagem do bairro contribuem para a percepção de risco.

Considerando o ICVAMP no bairro do Centro, avalia-se que a população está em pior situação de capacidade de resposta em relação aos demais bairros, pois poderão ser surpreendidos pela

materialização do risco. Porém, ressalta-se que as pessoas possuem mais condições de se reestabelecerem frente a um evento em relação aos demais bairros analisados. Isso ocorre devido à sua favorável situação econômica.

O bairro do São João apresentou Baixa Vulnerabilidade com base ICVAMP devido a sua percepção em relação as ameaças presentes. Mas, vale ressaltar que a população continua no local de risco, isso acontece em função de não terem condições de adquirir um imóvel num outro local. Além disso, as relações de identidade presentes nesse ambiente fazem com que o risco seja deixado em segundo plano.

16.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das vulnerabilidades a partir do ICVAMP às ameaças ambientais referentes aos bairros que se estabeleceram as margens do Rio Maratauíra, contribuem como um diagnóstico dos problemas existentes nessas áreas, marcadas por eventos de desastre relacionados à dinâmica da paisagem. Nesse sentido, a inclusão da variável percepção como um elemento da vulnerabilidade, no aspecto intangível, foi enfatizada por considerar que o risco aumenta quando a mesma não se faz presente, visto que, a possibilidade de resposta é diminuída. Nesse sentido, torna-se importante identificar as áreas mais vulneráveis, considerando este aspecto, pois para gestão é de fundamental importância que a população apresente percepção de risco para facilitar e execução de projetos nesses locais, assim como, o remanejamento da população. Diante dos resultados alcançados, dois bairros chamaram atenção em relação ao ICVAMP: a moderada vulnerabilidade do Centro e a baixa vulnerabilidade do bairro do Algodoal.

O Centro concentra a população com maior poder aquisitivo, mais escolaridade, ou seja, fatores que possibilitam maior acesso à informação, o que deveria aumentar sua percepção em

relação aos riscos. Além disso, existe o fato de terem vivenciado dois eventos de colapso na área mais movimentada da cidade, a feira. Porém, diante dos resultados alcançados esse bairro apresentou o pior resultado em relação aos demais. Isso acontece porque a percepção está relacionada à origem da população, que nesse local corresponde a menor proporção de ribeirinhos.

A população dos demais bairros vem das ilhas, destaque para os bairros do São João Batista e Algodão, com proporções acima dos 80%, demonstrando sua experiência em relação à dinâmica natural da paisagem que é uma característica que marca o seu local de origem. Contudo, apesar do bairro Algodão não ter vivenciado nenhum evento de colapso, o mesmo destacou-se em relação aos demais por ter apresentado baixa vulnerabilidade em relação ao Colapso, ou seja, apresentando percepção em relação a esse risco e ao ICVAMP. Portanto, esse resultado é um alerta para gestão municipal no sentido de prevenção de riscos. Demonstrando a importância de se considerar a percepção como uma capacidade de resposta diante dos riscos, que se fazem presentes na paisagem, a partir da experiência empírica dos sujeitos.

Diante dessas análises, conclui-se que os estudos sobre vulnerabilidades devam ser contínuos e inovadores, sendo capazes de dar conta das especificidades do local para que os tomadores de decisão possam chegar até os mais vulneráveis. A cartografia que foi gerada neste estudo é o primeiro passo a ser dado nessa direção. A partir desses resultados, o plano diretor poderá ser atualizado, considerando mapeamento das vulnerabilidades e consequentemente possibilitando subsídios a gestão municipal.

15.5 REFERÊNCIAS

- ALENCAR, I. C.; RIBEIRO, É. R. F. Análise de Risco da Ocupação da Chicolândia em Abaetetuba-PA: uma proposta de gestão ambiental sustentável. **Geosaberes**, v. 6, número especial (3), p. 110-121, 2016.
- ANDRADE, M. M. N de. **CAPACIDADE ADAPTATIVA**: uma proposição metodológica de avaliação da vulnerabilidade social às inundações. 2014. Tese (Doutoramento em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido.) Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2014.
- ANDRADE, M. M. N de; SZLAFSZTEIN, Claudio Fabian. Vulnerability assessment including tangible and intangible components in the index composition: Na Amazon case study of flooding and flash flooding. **Science of the Total Environment**. 630 (2018). 903-912.
- BRAGA, F. Paisagem, memória, gestão: o risco como elemento de planejamento. In: TERRA, C. (Org.). **Avesso da paisagem 2**: ruptura, desordem e risco no ambiente urbano. Rio de Janeiro: Rio Book's, 2012. 123-148p.
- IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**. 2010. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>> Acesso em: 21-fev-2015.
- KUHNEN, A. **Meio Ambiente e Vulnerabilidade**. A Percepção Ambiental de Risco e o Comportamento Humano. Geografia (Londrina) v. 18, n. 2: 37-52, 2009.
- MARANDOLA Jr. E. **Habitar em Risco**: mobilidade e vulnerabilidade na experiência metropolitana. São Paulo: Blecher, 2014. 248p.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE COMBATE Á FOME. **Cadastro Único**.2015. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/cadastro-unico> Acesso em: 08-out-2015.

MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL DE COMBATE Á FOME. **Programa Bolsa Família**. 2016. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/bolsa-familia> Acesso em: 08-out-2015.

PELOGGIA, A. U. G. Delimitação e aprofundamento do Geológico do tecnógeno do município de São Paulo (As consequências geológicas da ação do homem sobre a natureza e as suas determinações geológicas da ação humana em suas particularidades referentes à precária ocupação urbana. 1996. Tese (Doutoramento em Geoquímica e Geotectônica) – Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/44/44134/tde03102014.../Peloggia_Doutorado.pdf> Acesso: 13 de Jul. de 2016.

RIBEIRO, É. R. F. Vulnerabilidade e Percepção de Risco na Planície Tecnogênica em Abaetetuba-PA: Subsídios ao Planejamento Urbano e a Gestão Ambiental. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 257p.

RIBEIRO, É. R. F; RODRIGUES, B. F. F; TAMASAUSKAS, C. E.P; ABREU, W. L de. Paisagem como categoria integradora para estudos de planejamento urbano e gestão ambiental em áreas de risco: uma análise a partir dos bairros do São João, São José e Algodal em Abaetetuba-Amazônia-Brasil. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, Enero, p.1-24, 2018. Disponível em: < <http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/01/gestao-ambiental-risco.html>> Acesso: 04-nov-2018.

RIBEIRO, É. R. F; BORDALO, C. A. L; BARBOSA, J. R; ROJAS, J. P. H. O Paradoxo da água na Amazônia brasileira: uma análise sobre a problemática de abastecimento de água no bairro Algodal em

Abaetetuba/PA. Boletim Amazônico de Geografia. Belém, v 2, n. 4, p. 10-21. 2015.

SANTOS, J de O. S. Relações entre Fragilidade Ambiental e Vulnerabilidade Social na Susceptibilidade aos Riscos. **Mercator**, v. 14, n. 2, p. 75-90, 2015.

SLOVIC, Paul. Perception of Risk. **Science**. v. 236. p. 280-285, 1987.

SOUZA, L. B; ZANELLA, M. E. Percepção de Riscos Ambientais: Teoria e Aplicações. Fortaleza, Ceará: Edições UFC. Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC. 2009 (Coleção Estudos Geográficos). Disponível em: <http://www.ppggeografia.ufc.br/images/percepcaoderiscos.pdf> Acesso em: 10-dez-2016.

SOUZA, M. L de. Mudar a cidade: Introdução crítica ao Planejamento e à Gestão Urbana. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

SZLAFSZTEIN, C. F. Metodologia de Análise e Mapeamento de Vulnerabilidade na Amazônia. In: CHANG, M; GÓES, K; FERNADES, L. F; FREITAS, M. A.V; ROSA, L. R (Orgs.). **Metodologias de estudos de vulnerabilidade à mudança do clima**. Rio de Janeiro: Interciência, 2015 (Coleção Mudanças globais, Volume 5).107-125p.

TUAN, Y. **Topofilia**: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente (Tradução Lívia de Oliveira). Londrina: Eduel, 2012. 342p.

LES INDIENS D'AMAZONIE...

Brésil, que fais-tu pour sauver tes enfants?
 Monde, ouvre les yeux sur ce génocide silencieux !
 Au fond de la forêt Amazonienne
 Vivent les Indiens indigènes
 Nomades, cueilleurs, chasseurs
 La forêt est leur maison, leur église, leur source de vie
 De quel droit trafiquant Blanc
 Viens-tu voler des arbres centenaires?
 De quel droit piller-tu ces richesses?
 De quel droit menaces-tu ce peuple qui ne demande qu'à vivre
 en paix?
 Entrons en lutte contre l'envahisseur, le profiteuse de cette guerre
 silencieuse
 Qui tente d'effacer toute trace du crime
 Les intimidations ne nous feront pas taire !
 Fin de l'impunité judiciaire !
 Laissez-nous notre forêt, n'y tracez plus de routes clandestines,
 ici c'est chez nous !
 Laissez-nous vivre en harmonie avec la nature, ses sources, ses
 oiseaux et ses fleurs de Péqui !
 Laissez la forêt résonner des chants de nos ancêtres !
 Laissez vivre cette forêt de l'Humanité !

NOIR ÉBÈNE CONTRE COTON BLANC

Animal de labeur
Bête de besogne
Tu es la propriété du Maître
Cueille, cueille les douces fleurs ouatées de la vie
Au son déchirant du fouet
Du point du jour à la lune pleine
Ton dos est plaie ouverte, tapis de cicatrices
Chante o' Nègre sur ta triste servitude
La corde saura tout espoir étouffer
Rogne tel un cochon affamé
Le maïs en épi jeté
Tu n'es rien qu'un esclave
Un nigger, un négro
Juste bon à trimer
A engraisser les champs
Immonde, puant, inculte
Rempli de vermines
Tu n'es rien !

CL

16. QUELLES LEÇONS POUVONS NOUS TIRER DE LA DIFFUSION DE LA COVID-19 DANS LE BASSIN DE L'AMAZONE?

Guy Sandner, MD & PhD
 João Vinicius Salgado, MD & PhD
 Maria Farias-Lemoine, PhD

Ce document détaille les facteurs dont la conjonction a engendré une catastrophe sanitaire dans une région très peu peuplée, le bassin du fleuve Amazone, où, a priori, une épidémie devrait se propager plus difficilement que dans une région densément peuplée. La connaissance de ces facteurs devrait servir à prendre des mesures efficaces partout dans le Monde pour lutter contre une telle pandémie. Elle tente de répondre à une série de questions simples comme suit.

1. Comment l'épidémie s'est-elle propagée? La propagation de la Covid-19 correspond à un phénomène d'importation classique par des personnes étrangères à cette région suivie d'une diffusion saltatoire au long des voies de communication récemment «modernisées», ce qui a été facilité par les hésitations des instances administratives et la situation de non-droit qui y règne.

2. La Covid-19 a-t-elle remis en question l'organisation sociale? La pandémie a fragilisé l'organisation de la prévention et des soins, s'est traduite par une perturbation des échanges commerciaux, et a eu un impact politique. Elle a débouché sur une perte de confiance, notamment des peuples amérindiens.

3. Y a-t-il eu des différences d'une région amazonienne à une autre? Il y eut certes quelques différences au début de la propagation de la pandémie mais celle-ci a très rapidement atteint

des régions fort éloignées les unes des autres malgré l'étendue de ce territoire.

4. *Que s'est il passé à Manaus?* Une nouvelle souche de virus, appelée P1, est apparue et le taux d'immunité collective préexistante avait été établi sur des bases inadéquates. La Covid-19 n'explique qu'une partie de l'augmentation de mortalité enregistrée car d'autres maladies ont touché simultanément Manaus. À l'approche des fêtes de Noël, il fut impossible de confiner la population. L'excès de confiance a eu un effet catastrophique. C'est un phénomène classique dans la gestion des risques, appelé «biais d'optimisme».

5. *La population de l'Amazonie était-elle particulièrement fragile à l'épidémie de Covid-19?* Une épidémie se propage d'autant plus que les gens sont mobiles. Or plus la densité de population est faible, plus les gens se déplacent. En moins de deux jours de voyage, on peut actuellement atteindre n'importe quel village à partir d'un grand centre. Mais il faut considérer un rôle possible de facteurs toxiques environnementaux: la consommation de manioc riche en cyanure, de poissons contaminés par le mercure, l'utilisation de sèves contenant de la roténone pour la pêche, l'inhalation de fumées des incendies de forêt, le changement de régime alimentaire enrichi en sucres rapides et celui du style de vie qui ont induit des obésités quasi inexistantes au paravent.

6. *La covid-19 a t'elle été prise en charge par les tradipraticiens?* A l'image de ce qui a été institutionnalisé en Chine, certains traitements traditionnels ont été essayés (huile de Buriti, d'Antiroba, tisanes de Matico, le Curcumin, ou même l'Ail). Mais faute de présence d'anthropologues et de médecins sur place on ne sait rien de leur éventuelle efficacité. On devrait aider les tradipraticiens, les pagés, en leur expliquant les mécanismes de la transmission de la maladie en s'adaptant au système explicatif alterne des causes des maladies qui prévaut dans ces peuples et éviter qu'ils ne se contaminent en prodiguant des soins. Mais

cela suppose qu'on adapte notre savoir et qu'on traduise notre savoir dans les langues vernaculaires de ces peuples.

7. Des animaux contribuent-ils à la diffusion du virus de la Covid-19? Ce chapitre explore surtout la possibilité qu'il y ait des réservoirs animaux du virus de la Covid-19 en Amazonie. Ce serait une menace pour le monde entier. On rencontre dans les villages une grande diversité d'animaux de compagnie capturés dans la forêt, coatis et singes principalement. Or ces animaux pourraient contracter la Covid-19. Par ailleurs, si le virus de cette maladie atteint des animaux sauvages, les pratiques de chasse pourraient le ramener aux villages. En l'absence de surveillance vétérinaire, cela laisse planer un danger en Amazonie.

8. Y a-t'il des aspects de la Covid-19 particuliers à l'Amazonie? Le variant P1 du virus de la Covid-19 est sans doute né en Amazonie. Il est deux fois plus contagieux que les virus d'origine. En outre, le mode de vie dans cette région pourrait conduire à une usure prématurée du système immunitaire, si bien que les peuples qui y vivent présenteraient des formes graves de cette maladie à un âge inférieur à ce qui se produit ailleurs. Les bouleversements sociaux qui ont accompagné l'ouverture de l'Amazonie au reste du Brésil ont sans doute joué aussi un rôle. Un autre facteur particulier à cette région est la présence de maladies originales qui, chacune, soulève la question des effets de sa coexistence avec la Covid-19. Par contre, on ne peut pas incriminer la contribution de facteurs climatiques.

9. Faut-il redouter que d'autres virus animaux puissent engendrer une autre pandémie dont le point de départ serait l'Amazonie? Même si on n'a à ce jour aucune certitude, les virus du SARS de 2003 et de la Covid-19 proviennent de régions tropicales ou équatoriales humides, de même que d'autres épidémies inquiétantes (SIDA et fièvre Ebola). Le réservoir de virus des régions équatoriales fluviales pourrait être le point de départ d'épidémies du même type que la Covid-19, ou d'autres plus graves telles

que d'autres pneumonies virales, des fièvres hémorragiques, voire des encéphalites mortelles actuellement tapies dans des réservoirs animaux de cette région. Une surveillance virologique locale paraît indispensable, par exemple sous l'égide de l'OMS.

16.1 PRÉAMBULE

Ce document est destiné à un public non scientifique. C'est pourquoi nous avons jugé opportun de ne pas truffier celui-ci de références qui rompraient le fil de la lecture. Il contient un ensemble d'idées scientifiquement validées, une synthèse des avis d'experts exprimés dans des textes que nous avons listés par thèmes à la fin de ce document et les documents source sont disponibles dans leur intégralité sous forme numérique car, pour la première fois dans l'histoire des sciences, tous les documents relatifs à la pandémie de Covid-19 sont libres d'accès («open source»), donc aucun copyright n'entrave cette démarche. Terminons par une réserve : certaines de nos sources, tout en ayant un contenu scientifique, ne sont pas dénuées de critiques politiques, notamment de la part des sociologues. Nous les reproduisons sans prendre parti.

Les quelques illustrations qui agrémentent le texte ont été prises par les auteurs lors de voyages dans les régions concernées. Quelques unes ont été tirées des publications qui ont servi de base à ce document.

16.2 SOURCES

Nous disposons d'informations détaillées sur la situation de l'épidémie de Covid-19 au Brésil en raison du haut niveau scientifique de ce pays. De nombreux articles de presse et des publications scientifiques de géographes, sociologues et médecins sont disponibles. Mais dans certaines régions, en l'occurrence celles du nord du Brésil, l'information circule difficilement en raison de leur isolement géographique et de la barrière socio-culturelle entre elles et le reste du Brésil.

16.3 INTRODUCTION

Notre propos se limite à la description de l'épidémie de Covid-19 dans une région géographique particulière, l'Amazonie. Elle correspond à ce que la littérature Anglo-saxonne reconnaît sous l'appellation «Equatorial Peatlands⁷¹». Ce terme définit les régions du globe traversées par l'équateur et constituées par de grands bassins fluviaux. Le bassin de l'Amazonie et de ses affluents en est la plus représentative. Elle est principalement Brésilienne mais pas exclusivement. Nous utiliserons en français le terme de «**zone équatoriale fluviale**» qui se caractérise par l'omniprésence d'eaux douces, rivières, fleuves, lacs et jonctions entre des bras de rivière («igarapés»), ce qui définit ces régions mieux que leur latitude ou leur végétation qui n'est pas que forestière. L'être humain y est présent partout depuis des millénaires quoique la densité moyenne de la population y soit actuellement très faible, moins de 4 habitants au Km². Elle se rassemble dans de grandes villes (Manaus & Belem), des villes moyennes (Santarem, Porto Velho, Macapa...) et des villages («aldeias» en portugais), toutes établies le long de cours d'eau.

Notre curiosité fût motivée par la nature paradoxale de la situation amazonienne, l'épidémie de Covid-19 y ayant pris des proportions inhabituelles:

- 1) Alors, que partout ailleurs, elle touchait d'autant moins de personnes que la température s'élevait.
- 2) Malgré la faible densité de sa population alors qu'on mettait en rapport sa rapide propagation avec la surpopulation (Chine, Inde par exemple).

On se demande pourquoi cette zone équatoriale fluviale a fait exception alors que la température y est constamment très

⁷¹ Nous récusons l'appellation habituelle de «région tropicale humide», car elle est une source de confusion

élevée et que la faible densité des habitants aurait dû limiter la diffusion de l'épidémie.

16.4 RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE LA COVID-19

Nous prenons le point de vue du patient plutôt que celui du corps médical pour décrire les étapes de la maladie. Elle peut prendre fin après n'importe laquelle de ces étapes.

Etape 1: le virus pénètre dans l'organisme, à partir d'une autre personne contaminée, pas nécessairement malade. Il y pénètre surtout par *l'inhalation d'air contaminé*, mais accessoirement aussi *à partir d'un objet contaminé* (il est excrété dans les selles). Dans ce cas, on le porte à la bouche ou dans les yeux avec ses mains.

Etape 2: le virus se multiplie dans le nez et la gorge avant que l'organisme ne réagisse, donc sans que l'on ait la sensation d'être malade. A la fin de cette étape, *le virus commence à être émis dans l'environnement par le patient*. Il devient contagieux.

Etape 3: le virus arrive dans les poumons, dans le système nerveux et dans l'intestin. L'organisme réagit. Des symptômes grippaux surviennent - rhume, toux, maux de tête, forte fièvre, douleurs intestinales et diarrhée, douleurs articulaires - puis il devient de plus en plus difficile au malade de respirer. Le seul signe vraiment caractéristique est la perte de l'odorat et/ou du goût.

Etape 4: l'organisme réagit de façon très violente. Une forte inflammation et des modifications de la coagulation sanguine surviennent puis une défaillance des organes vitaux, poumons, reins, cœur, cerveau. On ne sait pas vraiment pourquoi cela survient surtout chez les personnes les plus âgées. A ce stade, le virus ne diffuse plus dans l'environnement que par les selles, par-

fois durant des semaines (l'analyse des eaux usées est, pour cette raison, un moyen de connaître le taux d'infection dans les villes).

Il est difficile de distinguer cette maladie d'un banal épisode grippal ou de toute autre maladie virale, telle que la dengue. Seul des examens radiologiques (scanner) ou de laboratoire (prélèvements au fond des narines) permettent de la diagnostiquer.

Il existe des formes prolongées de Covid-19 dont certains symptômes, surtout des épisodes de grande fatigue, des troubles neurologiques et cardiaques se prolongent durant des mois. Il en va d'un sérieux problème de santé publique à long terme.

16.5 COMMENT L'ÉPIDÉMIE S'EST-ELLE PROPAGÉE?

La situation vécue au Brésil est intéressante à connaître car la propagation du virus de la Covid-19 y est une caricature de ce qui s'est passé partout dans le monde. Le virus a d'abord atteint les grandes métropoles comme São Paulo et Rio de Janeiro qui sont abondamment reliées par avion au reste du monde et sont densément peuplées. Ce furent d'abord des personnes des classes aisées qui ont été atteintes de retour d'un déplacement en Amérique du Nord, en Asie et/ou en Europe.

Elles ont contaminé leur famille, à savoir un très petit groupe de personnes mais incluant leurs employés de maison. De là le virus est arrivé dans les quartiers pauvres comme des fusées de feu d'artifice explosant dans chaque foyer et contaminant de nombreuses personnes. Ces familles là comportent un grand nombre d'individus qui ont de nombreuses interactions sociales, par exemple lors des rencontres autour des échoppes, bistrot de coin de rues et des points d'eau. On ne sait pas combien de personnes en sont mortes car elles décédaient à leur domicile et les services de santé débordés remplissaient les déclaration de décès à la hâte, le plus souvent sans vérifier le diagnostic. Les

études très soigneuses des épidémiologistes brésiliens ont confirmé cette description à savoir que le virus était rapporté chez soi par une seule personne puis, arrivé dans la communauté familiale, il est apporté dans une autre famille par un des individus ayant eu un contact dans la famille initialement contaminée. Cette constatation n'a rien d'original car la même description avait été faite aussi en Chine dès la fin janvier 2020. La contamination «saute» de foyer en foyer.

La situation amazonienne a confirmé ce schéma de propagation que nous qualifions «importation-diffusion saltatoire», en l'amplifiant car ce type de diffusion, sautant de loin en loin, augmente la vitesse de propagation d'autant plus que l'habitat est dispersé.



Manaus comme Hub routier et aérien a été la première ville réceptacle de la maladie. Belem a été l'objet du même phénomène quoique à un moindre degré. Ensuite on a vu éclater des foyers à distances les uns des autres. L'image de fusées de feu

d'artifice s'applique donc encore mieux à l'Amazonie qu'ailleurs. Les petites villes étant reliées aux grandes métropoles par bateau, certains très rapides pourvu de propulseurs de type turbojets («lança rápida»), la propagation fut ultra rapide. C'est ainsi que les petites villes le long de l'Ilha de Marajo, par exemple Breves, ont été contaminées à leur tour, ainsi que tant d'autres au long des cours d'eau telles qu'Obidos, Macapa, Santarem etc.. Le trafic fluvial, seule voie de communication commode en Amazonie comporte une multitude de bateaux qui relient les agglomérations entre elles. On y revient du marché et des commerces avec des provisions et ... avec le virus. Toutes les petites communautés humaines ont été très vite contaminées. En effet le temps n'est plus aux groupes sociaux vivant en autarcie, si ce temps avait jamais existé ailleurs que dans

l'imaginaire colonial. Des villageois amérindiens disposent de barques à moteurs avec lesquelles ils vont au «supermarché» (en fait un bazar appelé comme tel) pour dépenser les allocations que l'État leur attribue, leurs maigres salaires et quelques revenus commerciaux. Ils reviennent avec leurs achats et le virus qui, dès lors, touche tous les villageois en raison de la densité de la vie communautaire, même si les coutumes comme de dormir regroupés à certaines période dans la «case des hommes» ont disparu et que rares sont ceux qui vivent dans de grandes cases multifamiliales comme c'est le cas chez d'autres peuples amérindiens. Le virus a notamment été apporté dans les villages par des caciques (chefs de communautés) qui s'adonnent principalement à ces voyages (certains sont mort de la Covid-19), par des orpailleurs clandestins, des ecclésiastiques, du personnel de l'administration, des militaires et, malheureusement aussi, par du personnel de santé d'équipes médicales itinérantes.

16.6 LA COVID-19 A-T-ELLE REMIS EN QUESTION L'ORGANISATION SOCIALE?

Impact médico-social

Les crises quelles qu'elles soient, bien entendu celle de la Covid-19 aussi, fragilisent la situation sociale des plus faibles et des femmes. La fermeture des écoles a accru la charge de travail de celles-ci. Le décès des personnes les plus âgées, détentrices du savoir traditionnel, a créé une rupture de sa transmission, notamment celui de la connaissance pratique des écosystèmes. De plus, la focalisation des services de santé sur le problème de la Covid-19 dans un contexte où celui-ci manquait de moyens s'est traduite par une démobilitation des actions de prévention et de soins pour d'autres maladies, telles que les campagnes de vaccination contre la diphtérie, la rougeole et la poliomyélite.

Impact socio-économique

L'Amazonie est devenue récemment une zone de production agricole (huile de palme, soja, caoutchouc, bois, viande bovine) ainsi que de productions minière. La rupture des communications engendrée par l'épidémie de Covid-19 a causé l'effondrement des prix augmentant la pauvreté déjà sévère avant l'épidémie. Les Nations Unies redoutent que cela aille jusqu'à provoquer des famines car les temps ne sont plus aux économies d'auto-suffisance, même dans ces régions.

Impact socio-politique

On trouve dans la presse scientifique brésilienne de nombreux articles de géographes qui tirent la sonnette d'alarme sur les conséquences socio-politiques de la crise engendrée par la Covid-19, en particulier en Amazonie. L'injonction de confinement, de réclusion territoriale, a été ressentie comme une violence. Il a été plus douloureusement ressenti par les femmes de

par leur position d'infériorité dans la société et par les amérindiens dont les droits fonciers sont sans cesse rognés. Il y a un lien psychologique entre les injonctions de confinement et «l'atteinte du corps social⁷²». La lèpre fournit un modèle historique de réclusion territoriale qui illustre ce propos. Une quarantaine est une réclusion, une forme d'enfermement d'un groupe d'individus. L'objectif de tout reclus est de s'en évader. C'est pourquoi les humains ont toujours tenté de contourner les mesures de quarantaine et y ont réussi. C'est ainsi qu'une épidémie de pestes'est propagée à Marseille, en France, en 1720 à partir du «Grand Saint-Antoine», un bateau en provenance du Liban malgré sa mise en quarantaine.

Une favela ou un village dans une réserve amérindienne est un corps territorial qui ressent l'autorité comme une survivance du pouvoir colonial. Comment peut-il accepter son isolement dans une situation où il ne dispose pas du minimum nécessaire à sa survie? Une autre situation vécue comme une injustice est l'opposition entre les «condominiums» où les privilégiés s'isolent du reste de la société considérée comme «porteuse du mal» tandis que d'innombrables travailleurs, portiers, lavandières, employés de voirie, caissières de supermarché, distributeurs de carburant, personnels de santé doivent rester libres de circuler dans des moyens de transport en commun surchargés.

Des études académiques ont été menées à bien pour théoriser ces aspects de la crise de la Covid-19. Mike Davis⁷³ pointe le fait que beaucoup de citoyens ont eu à choisir entre le travail pour survivre et la protection contre le virus. Le gouvernement brésilien

⁷² c.f. Michel Foucault : relation entre le corps et la contrainte sociale du monde moderne.

⁷³ «O monstro bate à nossa porta: a ameaça global da gripe aviária» (Rio de Janeiro: Record, 2006.

a pris un énorme risque en privilégiant l'alternative économique car cela a exacerbé les divisions sociales. David Harvey a souligné que la maladie a fait l'objet d'un comportement oscillatoire entre les intérêts des firmes pharmaceutiques et les investissements de l'État dans la Recherche et la Santé Publique. Alain Bihl a rappelé que nous avons tous un capital santé et le système capitaliste libéral stipule que chacun est en charge de son propre capital santé. Mais, lors d'une pandémie, la santé de chacun se confond avec celle de son corps social. Les conditions d'insalubrité dégradantes de travail, la pollution de l'air et de l'eau, la nourriture de mauvaise qualité, sont des sous-produits de l'industrie capitaliste. Négligée par l'idéologie néolibérale, la santé est passée au second plan. De fait, on a constaté que les hôpitaux ont fait l'objet d'un étranglement financier année après année et la médecine libérale s'est de plus en plus focalisée sur le corps de l'individu plutôt que sur le corps social (= perte d'intérêt pour la médecine préventive). Au Brésil, les dépenses du Ministère de la Santé ont été plafonnées pour 20 ans. Raul Zibechi a étudié comment le gouvernement Chinois a résolu cette crise. La Chine a investi massivement dans un système de monitoring de sa population comme l'ont fait par le passé des systèmes ultra-fascistes. Dans ces conditions, le corps social a été mis et est resté sous la domination du pouvoir politique comme le corps est sous la domination de son cerveau. Alain Badiou a mis l'accent sur le fait que la réaction commune face à une crise consiste à se lamenter ou à se révolter face à ce mauvais coup du sort. Les réseaux sociaux ont donné de l'espace à cette attitude. Or, la pandémie n'était pas un coup de malchance. Le nombre de «Fake News», d'attaques racistes, de théories du complot, est allé croissant. Les virus informatiques se sont propagés parallèlement à celui de la Covid-19. Le système capitaliste s'est comporté comme un être vivant intelligent qui a eu du mal à apprendre à réagir face à cette double menace. S'il finissait par y parvenir, la leçon de la Covid-19 aura été salutaire.

Renaissance de la piraterie entre états

Les achats du gouvernement brésilien ont été bloqués, détournés et confisqués par d'autres pays. L'état Fédéral brésilien, discrédité au niveau international, n'a pas réagi. Ce piratage des produits chinois par d'autres pays s'est traduit par le paiement de prix quatre fois supérieurs à ce qu'il valaient. Pourtant, dans le contexte d'une pandémie, la garantie pour les pays en développement à accéder à des équipements médicaux à un prix raisonnable devrait être une priorité. Les instances internationales ont failli sur ce point.

Faiblesse de la gouvernance mondiale en matière de santé.

Le 30 janvier 2020 l'OMS a déclaré que la Covid-19 représentait une menace majeure pour le Monde. Cela aurait dû immédiatement déclencher une coopération mondiale surclassant toutes les autres préoccupations. Mais dans le contexte d'un monde néolibéral, cela n'a pas fonctionné. En d'autres termes, la santé humaine est passée au second plan derrière les enjeux économiques. Cela s'explique en partie parce que l'OMS était en difficulté depuis 1990. Elle s'est laissée dépasser par des organisations non gouvernementales qui justifient leur rôle par leur capacité à contourner ses freins bureaucratiques. La diminution de ses moyens financiers, les rivalités politiques, des problèmes de gouvernance internes, et des conflits d'intérêt ont miné cette institution.

Cette pandémie rendra-t-elle de l'autorité à l'OMS ? Conduira-t-elle à une réforme en profondeur de l'OMS et de ses relations avec ses états membres ?

Une réaction intéressante : la «paradiplomatie» du Maranhão

Quoiqu'à la limite du sujet puisque le Maranhão n'appartient pas vraiment à l'Amazonie, il est intéressant de souligner ce qui s'y est passé. Son gouverneur a réagi de façon originale à l'

épidémie de Covid-19, en opposition au Gouvernement Fédéral du Brésil. Cette réaction met en question la pertinence d'une gestion centralisée d'une épidémie, une question qui s'est posée aussi ailleurs dans le monde. En l'absence d'organisation fédérale efficace, le Maranhão s'est débrouillé pour s'équiper en matériel médical. Des équipements (255 ventilateurs et 200 000 masques) ont été directement achetés à la Chine avec des dons d'entreprises locales. Le gouvernement de l'État de Maranhão a fait acheminer ce matériel depuis la Chine en passant par l'Éthiopie. Une telle action internationale menée par un état, sans accréditation pour ce faire, a été qualifiée de «paradiplomatie». Le concept de paradiplomatie a été inventé par Snyder and Rosnau en 1960. Certes, on lui préfère actuellement celui de «diplomatie multicouches». Certes, au Brésil, des états et des municipalités mènent à bien leurs négociations internationales pour leur compte depuis 2005. Par exemple, l'état d'Amapa négocie directement avec la France sur les questions frontalières avec la Guyane. Cette stratégie aussi qualifiée de «multicouches» rappelle les accords entre un maire Français et un maire Allemand qui ont permis le transfert de patients d'Alsace en Allemagne sans l'agrément de l'État Français, ni même de l'administration de la Région Grand Est.

C'est évidemment un sujet qu'il faudra aborder dans l'analyse critique de la gestion de la pandémie de Covid-19. La Covid-19 a révolutionné l'équilibre des prérogatives régionales.

Perte de repères des amérindiens face à la Covid-19

La première à mourir de la Covid-19 en Amazonie fut une dame de 87 ans de l'ethnie Borari, vivant à Alter do Chão. Ce cas a alimenté une polémique. D'une part, sa famille n'accepta pas le diagnostic car elle aurait scrupuleusement respecté les consignes de quarantaine et n'aurait eu aucun symptôme de la maladie. D'autre part, les autorités ont refusé de comptabiliser

son cas comme la mort d'une amérindienne car elle ne vivait pas dans une réserve amérindienne reconnue!

Un jeune homme âgé de 20 ans de l'ethnie Kokama a été atteint très peu de temps ensuite à Santo Antonio do Iça sur le Haut Amazone (Solimoes), après avoir eu un contact avec un médecin porteur du virus de la Covid-19. La nouvelle que ce jeune homme serait décédé a été annoncée dans la presse puis a été démentie ensuite, c'est à dire qu'un certain flou a recouvert ce qui s'est passé en Amazonie.

Le plan de protection des peuples amérindiens n'a jamais été clair si on en croit Nara Baré (coordinatrice de la «Coordination des organisations Indigènes de l'Amazonie Brésilienne», la COIAB). Et, d'après Dinaman Tuxa (agente de la «coordination de la communication entre peuples indigènes», l'APIB): *«on a manqué de moyens, masques et gels hydroalcooliques pour mettre en œuvre les recommandations»*. Non loin de Manaus, sur les rives du Rio Negro, les villageois ont été totalement livrés à eux-mêmes face à la pandémie de Covid-19 et s'en sont remis à leur foi en Dieu et aux breuvages traditionnels. Raimundo Leite de Sousa, un Ribeirinho de 34 ans, dit avoir survécu au coronavirus avec pour seul remède du sirop à base d'écorce de jatoba ou d'andiroba, de citron et d'ail. Jardei Santos, 35 ans s'exprimait ainsi : *"Je suis plus inquiète aujourd'hui que l'an dernier parce que je vois beaucoup plus de gens contaminés. Mais il faut continuer à prier, Dieu ne nous abandonnera pas". "Les dix patients qu'on a transférés à Manaus sont morts"*, témoignait Raimundo de Sousa lorsque des journalistes l'ont interrogé.

Les gens ont perdu confiance aux réseaux de soins. Ils ont eu comme seul secours psychologique la Foi que les missionnaires leur ont apportée.

16.7 Y A-T-IL EU DES DIFFÉRENCES D'UNE RÉGION AMAZONIENNE À UNE AUTRE?

L'épidémie de Covid-19 a atteint quasi simultanément la plupart des villages situés au longdes voies fluviales:

le 4 avril 2020 un individu Yanomami à la frontière du Vénézuéla, le 8 avril 2020 un individu Kokama dans le haut Amazone (solimoes), le 17 avril 2020 un individu Sateré-Mawé dans le Parintins, et le 26 avril 2020, un Amérindien Palikur en décède dans l'Amapa (près de la Guyane).

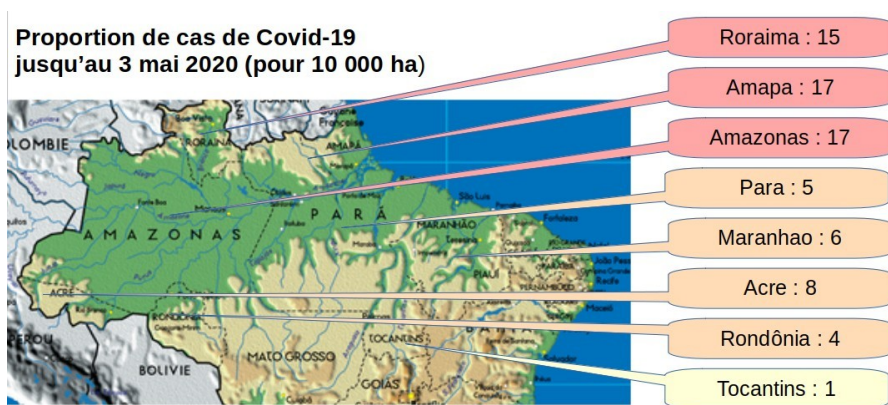
Ajoutons à ces observations ponctuelles, le grand nombre de cas dans la ville de Leticia, le «Manaus» Colombien, où il y eut la plus forte proportion de cas en Colombie. De là, l'épidémie a immédiatement diffusé au Brésil à Tabatinga & à Loreto au Pérou. En Equateur, autre pays riverain, 15 % des Amérindiens Waorani ont été contaminés. En Guyane Française l'épidémie a d'abord été contenue par les mesures de confinements imposées par le Gouvernement Français. Mais à la mi-juillet 2020, 7000 cas avaient été diagnostiqués. Les premiers cas étaient des voyageurs venus de métropole. Mais l'épidémie a rapidement fusé dans des villages amérindiens (240 pour 10 000 cas simultanés dans un village près de Cayenne). L'épidémie s'est aussi propagée simultanément le long de l'Oyapoque à partir du Brésil. L'histoire s'est là aussi répétée identique à elle-même.

En équateur, certes hors du Brésil, des amérindiens Waorani se sont d'abord coupés du reste du monde. Ils sont alors restés indemnes de Covid-19, mais seulement jusqu'en juin 2020 alors que la maladie touchait 90 % des autres amérindiens de cette région. Leur isolement n'a fait que retarder l'arrivée de l'épidémie.

Sur l'île de Marajo, tout à l'est de l'Amazonie, on ne déplora que 3 décès par 100 000 habitants. Pourtant les petites villes qui

s'y trouvent au long de la ligne fluviale entre Belem et Santarem ont été les premières touchées par le virus et leurs services de santé ont été très vite saturés. Bien que la région soit plutôt riche (élevage), la population y connaît tout de même plusieurs handicaps: son bas niveau de formation, la mauvaise qualité de l'eau, l'hygiène défectueuse, l'infrastructure hospitalière très insuffisante (1 médecin pour 10 000 habitants, contre 30 en France).

Ces exemples illustrent le fait que les **déplacements en bateau ont été les moteurs de la propagation de l'épidémie**. C'est pourquoi les scientifiques ont recommandé de suspendre les activités portuaires sur les cours d'eaux Amazoniens. Mais cette restriction a été décidée bien trop tard.



En résumé, hormis les cas exceptionnels où un groupe de gens s'est vraiment isolé, les populations amazoniennes ont été rapidement et sévèrement touchées, plus sévèrement qu'on aurait pu le penser compte tenu de leur âge moyen (50 % ont moins de 30 ans).

Que ce soient les amérindiens, ou d'autres villageois établis au long des cours d'eau, ces peuplements constituent de petits groupes d'humains, pourvus de très faibles moyens financiers et vivant dans des demeures surpeuplées. On trouve chez eux de

nombreuses maladies devenues rares ailleurs: tuberculose, parasitoses intestinales, infections intestinales et respiratoires, hépatite B & C et diabète. A ce tableau délétère s'ajoute de nombreuses habitudes de toxicomanies (nicotine, alcool, marijuana et cocaïne). Durant l'épidémie de grippe H1N1 de 2009 la mortalité y était déjà 4.5 x supérieure au reste du Brésil, ce qui atténue l'idée que le virus de la Covid-19 aurait été à lui seul la cause de la catastrophe épidémique en Amazonie.

16.8 QUE S'EST IL PASSÉ À MANAUS ?

L'alerte dans la presse



La presse française a alerté l'opinion publique sur la situation de Manaus en février 2021 par des descriptions sinistres. Ainsi, nous avons pu lire : «Selon notre reporter, Chantal Rayes, la ville est confrontée à une nouvelle envolée épidémique meur-

trière... des rangées et des rangées de nouvelles tombes, simples monticules de terre jetée à la va- vite entre quatre plinthes en bois bleu, délavées par le soleil brûlant d'Amazonie» (Journal «Libération») ; «Peut-on espérer un jour atteindre une immunité collective contre le coronavirus ? Des chercheurs internationaux en doutent après avoir analysé la situation de la ville de Manaus au Brésil. Le professeur Delfraissy a parlé de *virus diabolique*. Depuis un mois, la ville est en proie à une forte résurgence des cas de Covid» (France Info, une radio Nationale Française) ; «Depuis le début de l'année, la capitale amazonienne revit, en pire, le cauchemar d'avril 2020, avec des hôpitaux débordés... Les spécialistes pensaient qu'après la première vague épidémique, l'immunité collective avait été atteinte ; c'est *un tragique retour en enfer* que connaît Manaus en ce début d'année...*la flambée* ne s'atténue pas, obligeant de toute urgence à agrandir le cimetière local...» (Journal «La Croix») ; «En octobre 2020, l'état d'Amazonas au nord-ouest du Brésil avait été durement touché par l'épidémie de Covid- 19 ...Publiée en octobre 2020 dans la revue Science, une étude conduite auprès des donneurs de sang indiquait que plus des trois quarts des habitants de la plus grande ville de la région amazonienne, Manaus, possédaient des anticorps contre le SARS-CoV-2 (virus de la Covid-19)...dans un tel contexte, on peut donc s'étonner de l'augmentation brutale du nombre des hospitalisations au cours du mois du janvier 2021....» (journal «Le Monde»). *Force est de constater que les propos tenus étaient apocalyptiques (comme le soulignent les mots que nous avons reproduits en caractères italiques).*

Le 12 février 2021, la presse colombienne a relaté le même événement en des termes plus mesurés: «une rupture d'approvisionnement en oxygène s'est produite à l'hôpital de Manaus en pleine épidémie de Covid-19. Les familles des patients ont eu à se débrouiller pour en acheter au marché noir.... mi janvier on comptait plus de 100 morts par jour dans cette ville.... pourtant

le professeur Diego Rosselli de l'Université de Bogota pensait que l'on avait atteint le seuil d'immunité collective à Manaus ... une nouvelle souche du virus, P.1, était apparu dans cette ville dont on pouvait craindre qu'il n'échappe à l'immunité acquise contre la souche qui avait circulé en 2020».

Les scientifiques se sont trompés sur le niveau d'immunité collective à Manaus

Cette erreur pourrait être la conséquence de l'excès de confiance en des modèles échafaudés à partir d'une population non représentative, celle des donneurs de sang, à partir desquels le taux d'immunité collective avait été évalué.

Les chercheurs se sont tournés vers d'autres explications de cette poussée épidémique:

1. Les habitants de Manaus auraient été réinfectés par la deuxième vague alors que leur immunité avait décliné depuis la première vague de l'épidémie. Ceci est en contradiction avec ce qui a été constaté dans d'autres villes et ce que l'on sait maintenant sur la durée de l'immunité conférée par la maladie.

2. La nouvelle vague épidémique pourrait être due à la nouvelle souche P.1, qui serait plus virulente. Ceci a effectivement été validé depuis lors. Une souche bien plus contagieuse est apparue depuis lors, la souche «Delta» et l'épisode de Manaus s'est reproduit à plus grande échelle en France («4ème vague de l'été 2021»)

3. L'immunité acquise lors de la première vague ne serait pas efficace contre cette nouvelle souche. Ceci a été démenti par la suite.

4. Des diagnostics de décès imputés à la Covid-19 par les médecins auraient été surestimés. Dans la situation de surcharge hospitalière décrite ci-dessus, les signes cliniques, voire même certains tests sérologiques peuvent évoquer cette maladie notamment chez des patients atteints en fait par une autre maladie, la dengue, ce qui aurait fait dériver les statistiques de mortalité.

5. On est en droit de s'interroger sur la létalité d'une co-infection rougeole/Covid-19 ou Dengue/Covid-19. Nous aborderons plus spécifiquement cette possibilité car elle aurait une répercussion sur la prévention. Elle a été trop rarement évoquée dans la presse scientifique.

Des facteurs sociaux-économiques pourraient avoir contribué à ce désastre:

6. Il y eut de fortes interactions sociales à Manaus durant les fêtes de Noël et du Nouvel An. La même chose a eu lieu pour les fêtes du nouvel an en Chine, des vacances d'été 2020 et 2021 en France. On en a constaté les effets désastreux.

7. La distanciation sociale n'a pas été respectée à Manaus en raison des discours rassurants du Gouvernement Fédéral du Brésil et du Gouverneur de Région, et en raison de la vindicte populaire :après avoir fermé les magasins avant Noël, ils ont dû être ré-ouverts pour calmer la population. Les manifestations des «anti passe sanitaire» en France rappellent ce phénomène.

8. Tout le monde était convaincu que l'épidémie était jugulée en raison de la publication d'articles scientifiques postulant que le niveau d'immunité collective aurait été atteint à Manaus. Ceci nous conduit à souligner la responsabilité des scientifiques dans l'impact social de leurs communications.

9. Malgré l'aide des Forces Armées Brésiliennes et des autorités du Vénézuéla, il y a eu unecarence en matériel médical à Manaus qui a augmenté le nombre de décès.

Quels sont les propos tenus dans la presse scientifiques?

Selon l'article paru dans la revue «Science» le 15 Janvier 2021, la première poussée de Covid-19 a débuté à Manaus en mars 2020. Elle a consisté en une phase explosive avec une majoration des décès d'un facteur 4 à 5, atteignant un pic début mai, suivi d'une nette décroissance du nombre de nouveaux cas. Les auteurs s'étaient basés sur le niveau d'anticorps dans le sérum de donneurs de sang de la «Fundação Pró-Sangue de São Paulo» et de la «Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas» de Manaus de février à octobre 2020. En février et mars, la prévalence était inférieure à 1 % dans ces deux villes. Les premiers cas cliniques y avaient été déclarés respectivement les 25 février et 13 mars 2020. Un pic aurait ensuite été atteint à Manaus. Après des ajustements faits à l'aide de modèles théoriques, le cumul des contagions a été estimée à 76 %, ce qui est effectivement proche du niveau qui aurait dû engendrer une immunité collective.

Quelle est la proportion de personnes contaminées qui seraient décédées compte tenu de ces modèles théoriques ? A São Paulo la mortalité se serait située entre 0,46 et 0.72 % des personnes contaminées et à Manaus entre 0.17 et 0.28 %. Cette moindre mortalité à Manaus est en contradiction avec les données qui viennent d'être énoncées ci-dessus. Cette contradiction a été expliquée par le jeune âge moyen de la population sans plus d'hypothèse concurrente.

Mais nous estimons qu'il y a trop de biais dans l'étude:

- #application inadéquate de facteurs de correction aux données mesurées,
- #utilisation d'un échantillon pas représentatif de la population, à savoir les donneurs de sang,
- #intense circulation des personnes donc notre ignorance de qui réside vraiment dans cette ville,
- #fausses réactions positives lors d'une atteinte de dengue,
- #certificats de décès remplis à la hâte.

En juin 2020 on n'a trouvé qu'une prévalence de 14 % de séroconversions lors d'une enquête de terrain à Manaus au lieu des 76 % présumés au préalable. C'est une contradiction de plus.

Selon l'article paru dans la revue «Lancet» le 27 Janvier 2021, après une première vague, de nombreux pays ont été confrontés à une résurgence de l'épidémie de Covid-19. On ne s'attendait pas à cela à Manaus au Brésil car la première vague avait contaminé 76 % de la population, niveau qui aurait dû constituer une immunité collective vis à vis du virus. Cela fut aussi le cas ailleurs dans le bassin de l'Amazonie, par exemple à Iquitos au Pérou. La brusque remontée des hospitalisations à Manaus en janvier 2021 fut donc une surprise et une source d'inquiétude.

L'article paru dans la revue «British Medical Journal», le 3 mars 2021, ne mentionne que 67 % de séroconversion après le premier épisode de Covid-19 à Manaus. La deuxième vague correspond bien à une diffusion de la souche P.1 du virus. Cet article a porté sur des virus collectés dans une clinique par écouvillonnage naso-pharyngé (la méthode standard) par deux laboratoires privés de Manaus. Il montre que la souche P.1 est distincte de la souche d'origine, et sa diffusion correspond à la chronologie de la progression ultra-rapide de la maladie à Manaus. Quand serait apparue cette nouvelle souche ? En se basant sur les horloges

génétiques, c'est à dire en évaluant la vitesse d'apparition des mutations, on se heurte à un mystère car elle semble beaucoup plus ancienne que sa date de première détection. Elle serait même bien plus ancienne que la souche «Anglaise» dont on a tant parlé. Mais, une hypothèse alternative serait que le virus aurait pu évoluer de façon accélérée chez un patient immuno-déprimé. En effet, un modèle qui tient compte d'une telle accélération *date l'apparition de la nouvelle souche au mois de novembre 2020*, juste avant le démarrage de la deuxième vague de l'épidémie.

Les trois articles brésiliens publiés au printemps 2020, nous apprennent:

1. La situation particulière de Manaus est aussi à mettre sur le compte de son attractivité touristique («Écotourisme» très en vogue) et du fait que c'est un puissant nœud de communication.
2. Manaus est le siège d'inégalités sociales extrêmes et son système de soins est totalement insuffisant. Le niveau de mortalité due à la Covid-19 est corrélé aux conditions socio-économiques.

En dehors des diagnostics de mortalité dus à la Covid-19, le groupe des autres causes de mortalité a aussi été multiplié par 3.

La situation était donc bien moins claire que les articles internationaux le laissaient supposer.

Que nous a appris la situation de Manaus?

L'événement de Manaus nous a appris ce qui suit:

1. La presse «grand public» française a pris une position qui se situe entre la réalité appréhendée par la science et ce que l'on appelle de nos jours les «fake-news». Nous rencontrons là un thème évoqué dans un reportage d'ARTE (chaîne de télévision franco-allemande) intitulé : «la fabrique de l'ignorance⁷⁴». Les conséquences de tels articles peuvent être dramatiques car elles entretiennent un état d'anxiété injustifié dans la population.

2. Les modèles épidémiologiques ont failli dans leur capacité à représenter la réalité. Ce fut le cas aussi en Grande Bretagne où ils prévoyaient à terme 60 000 décès. Or on en est à 128 000 en fin mai 2021. L'échec des modèles fut donc même plus spectaculaire qu'à Manaus.

Nous suggérons de prendre en compte d'avantage des données sociologiques dans ces modèles car l'épidémie se propageait de groupe en groupe et non d'individu à individu, comme un feu qui saute de bosquet en bosquet plutôt que d'arbre en arbre. L'inquiétude que fait naître l'échec de cette approche tient au fait qu'on s'appuie toujours encore sur des modèles partout dans le Monde pour définir les stratégies anti-Covid 19.

3. La propagation du virus de la Covid-19 n'est pas déterminée par les conditions climatiques contrairement à ce qui avait été énoncé par nos «comités scientifiques».

4. On est resté longtemps dans une grande ignorance quant à l'atténuation de la dynamique de l'épidémie de Covid-19 par une immunité collective. L'épidémie continue de se propager en Août 2021 en France malgré la présence d'anticorps dans 70 % de la

⁷⁴ <https://www.arte.tv/fr/videos/091148-000-A/la-fabrique-de-l-ignorance/>

population (du fait de la maladie et de la vaccination). Seule la gravité de la maladie a été réduite.

5. La progression de l'épidémie a ressemblé à un feu d'artifice, à savoir qu'elle a fusé au loin et explose à distance du point de départ, ce qui met en lumière le rôle des transports rapides du 21ème siècle dans sa diffusion. A cet égard, Manaus est exemplaire. Loin de tout mais relié par le fleuve, par la route et par les airs au reste du Brésil, la souche virale qui y est apparue a diffusé à la vitesse de ces transports, surtout aérien, même jusqu'au Japon. Le pistage de la souche P1. du virus a travers le Brésil met clairement en cause les ligne aériennes⁷⁵. Le virus a-t-il pris l'avion caché dans le corps de porteurs sains humains. Peut être a-t-il aussi voyagé avec le fret aérien?

6. Le débordement des capacités médicales, conjuguées à la panique et la pauvreté engendre une surmortalité considérable.

7. Le «melting pot» social, une caractéristique de la population de Manaus, a été une bombe épidémiologique. Il faut se représenter à quel point le port de Manaus grouille de voyageurs de toutes origines, des navires de toutes dimensions, de la pirogue de brousse au porte conteneur de haute mer. De nombreux industriels, agriculteurs, mineurs, commerçants et touristes y transitent.

Depuis peu, la ville est reliée au reste du Brésil par un pont transamazonien spectaculaire. Sur les «routes» on y croise des centaines de semi-remorques. L'épidémie de Covid-19 correspond à la mise en contact d'un univers équatorial peu peuplé avec le reste du monde et une invasion de cet univers par des personnes venues d'ailleurs.

⁷⁵ L'aéroport «Eduardo Gomes» de Manaus est un Hub aérien pour beaucoup de villes situées dans le bassin de l'Amazone. Par ailleurs, c'est un important centre de fret aérien notamment pour des fruits récoltés en Amazonie.

8. L'exploitation clandestine des richesses de l'Amazonienne ainsi que les trafics de drogue maintient dans cette région **un «état de non droit» et une hostilité de principe aux autorités**, peu propices à la maîtrise d'une épidémie.

9. L'excès d'optimisme et la faiblesse des autorités administratives devant les mouvements de foule semble avoir eu des conséquences catastrophiques.

10. Nombre d'habitants de l'Amazonie se sentant abandonnés dans les villages le long des cours d'eaux et paniquant à l'idée de ne plus avoir accès aux produits commerciaux qui circulent habituellement sur ces cours d'eau et aux soins, **se sont rués vers les grandes villes comme Manaus** modifiant ainsi l'effectif réel de leur population et s'entassant dans les maisons de leurs familles ou connaissances.

11. Des habitudes culturelles ont pu favoriser la propagation du virus. On pense tout particulièrement à la confection de bière de manioc pour laquelle on râpe les racines de manioc, puis on les fait macérer avec de l'eau après les avoir mâchées.

12. On a pas assez poussé les examens des habitants de Manaus, faute de moyens technico-scientifiques. En France sur 9000 échantillons de sang prélevés au tout début de l'épidémie, 350 était positifs pour le test ELISA usuel de la Covid-19. Or parmi ceux-ci seulement 44 avaient des anticorps neutralisants pour cette maladie, c'est à dire seulement 13 % des patients identifiés par les tests sérologiques. Il y a donc trop de réponses faussement positives même dans des laboratoires de référence.

13. L'immunité des habitants de Manaus aurait été perturbée par des toxines alimentaires ou par des maladies intercurrentes. Les amérindiens consomment du manioc (source de cyanure), du poisson contenant du méthylmercure, et utilisent la roténone, un agent toxique, pour pêcher. Or ces trois toxines induisent un vieillissement accéléré du cerveau (maladie de Parkinson) et du système immunitaire (souffrance des lymphocytes). On peut alors comprendre qu'à âge égal, ils pourraient manifester des formes plus graves de la Covid-19.

14. Les cas de «récidive» auraient pu n'être que des reviviscences ou ce que l'on appelle maintenant des cas de «covid prolongé». Il s'agit de personnes infectées qui conservent le virus dans leur corps, leur intestin en particulier, en continuant ou non à souffrir de la maladie. On ne connaissait pas bien ces formes de la Covid-19 au moment des faits rapportés dans ce chapitre. Dans l'état de panique de nos services médicaux, on s'est concentré sur les formes graves et les décès. S'agit-il de l'arbre qui cache la forêt qu'on va découvrir ensuite?

16.9 LA POPULATION DE L'AMAZONIE ÉTAIT-ELLE PARTICULIÈREMENT SENSIBLE À CETTE ÉPIDÉMIE?

Enjeux de cette question.

On rappelle sans cesse les effets désastreux des maladies que les Européens ont introduites en Amérique à partir du 15^{ème} siècle d'Europe puis plus tard d'Afrique, pour entretenir l'idée fautive que les peuples amérindiens seraient constitutionnellement plus fragiles que les européens aux agents pathogènes. C'est une attitude raciste qui a pour finalité implicite de déculpabiliser ceux qui ont envahi et envahissent encore actuellement

les territoires des amérindiens pour en tirer profit. Entermes plus explicites, la pensée sous-jacente est la suivante: *«c'est pas de notre faute s'ils meurent ; ils ont une constitution trop fragile pour vivre dans notre monde ..»*. Or, ce point de vue n'a aucun fondement scientifique.

La vulnérabilité actuelle des peuples vivant en Amazonie pourrait malgré tout être due:

#à des facteurs génétiques mais d'origine récente, dus à la forte endogamie de ces peuples en raison de la diminution très forte de leur démographie et

#à des facteurs socio-culturels, tels que la densité élevée de la population dans les villages, l'alimentation, les rituels de scarification, les pratiques de tatouage, et, peut être l'usage de drogues.

Nous vivons depuis plusieurs dizaines, voire centaines de milliers d'années en équilibre, chacun, avec notre environnement. Un virus n'est qu'un élément de cet environnement qui, lui aussi, vit en équilibre dans son milieu, faute de quoi il n'y survit pas. Les êtres humains et leurs parasites se sont adaptés l'un à l'autre au fil des générations, soit par mutation, soit par hybridation comme ce fut le cas entre nos ancêtres venus d'Afrique et l'homme de Néanderthal. En d'autres termes, nous avons survécu en présence de maladies (staphylococcies, streptococcies, diphtérie, tétanos, tuberculose, lèpre, choléra et peste), souvent virales (rougeole, rubéole, varicelle, oreillons, variole), et les peuples amérindiens ont eu à affronter d'autres maladies (maladie de Chagas, fièvre jaune, dengue et un type de papillomavirus plus cancérigène que celui qui existe en Europe).

En d'autres termes, ce sont les écosystèmes qu'il faut appréhender globalement, faute de quoi nous aurons encore à faire face à de graves problèmes de santé dans l'avenir (hépatites,

fièvres hémorragiques, SIDA, Ebola, Epstein-Barr, fièvre de Lassa, et maintenant les coronavirus). C'est un problème excessivement complexe, notamment en raison de la diversité des facteurs à prendre en compte, et parce qu'il existe une disparité géographique dans les possibilités de détecter et d'analyser ces maladies. Si nous disposons de grands moyens scientifiques en Europe, en Amérique du Nord, en Chine et au Japon, les pays qui comportent des régions équatoriales humides (Bassin de l'Amazonie, Sud-est de l'Asie et Afrique équatoriale) n'ont que de faibles infrastructures médicales et scientifiques.

Nous bénéficions des productions de ces régions (exploitations minières, forestières, médicamenteuses et agricoles). Nous devrions exiger de nos gouvernements et de nos entreprises, en contrepartie, le financement d'une activité médicale et scientifique dans les pays concernés, à la hauteur de ces enjeux.

Le mode de vie actuel dans le bassin de l'Amazonie.

Il faut se départir de l'image à la «Indiana Jones» que les journalistes entretiennent, notamment d'aucuns qui ont atteint la célébrité grâce au romantisme qui s'y rattache.

Sont ils animés par les idées éculées des philosophes du siècle des lumières, celle du «bon sauvage⁷⁶» qui vit, isolé au fond de la forêt originelle, réminiscence du paradis perdu ? Ce mythe est très ancien dans la tradition Française et fait partie de notre «culture». Montaigne, dans ses descriptions des Tupinambas du Brésil, ne soulignait-il pas *«la perfection de leur vie en harmonie*

⁷⁶ Le terme de sauvage n'a aucune connotation négative. Le respect que nous devons à tout être humain quel que soit son mode de vie, gomme d'ailleurs toute idée de dénigrement. Il signifiait seulement «habitants de la forêt» au 15ème siècle. Il provient du latin *silvaticus* («de forêt»). Il est devenu *salvaticus* en bas latin, sauvage, puis sauvage en Français.

avec la nature qui sont menacés par le goût corrompu des Européens». Ou, plus pragmatiquement, ces journalistes ne cherchent-ils à valoriser les soi-disant risques qu'ils pensent courir en passant un ou deux jours en reportage à Manaus, en maintenant le mythe d'un environnement hostile pour justifier de leurs frais de mission ?

Fort heureusement ou malheureusement, selon qu'on se place du côté des opérateurs de tourisme ou des écologistes, leurs propos n'influencent pas trop les touristes. Les moins naïfs constatent que les guides locaux ont bien du mal à leur présenter cette image romantique de l'Amazonie, les autres sont emmenés dans des «éco-lodges» autour desquelles on a pris soins de mettre des crocodiles en matière plastique comme chez nous des nains de jardins pour faire plus vrai que nature.

Le voyageur est d'abord surpris par la présence de villes modernes très densément peuplées, telles que Manaus et Belem, entourées d'un univers peuplé d'une grande diversité de populations : amérindiens vivant dans des «villages réserves», anciens esclaves réfugiés dans la forêt, aventuriers européens et métis, appelés «caboclos», exploitants miniers et industriel arrivés récemment etc. La densité moyenne de la population amazonienne reste globalement très faible. Ce dernier point est important à garder à l'esprit car *une faible densité de population impose aux gens une grande mobilité* dont nous avons déjà signalé les dangers en matière d'épidémiologie.

Les déplacements sont un point clef de la diffusion de l'épidémie.

Le critère de mobilité retenu pour notre analyse sera **la distance parcourue dans une période diurne** car elle correspond à la durée minimale d'incubation de la Covid-19. Cette mobilité, le plus traditionnellement fluviale, a été bouleversée par l'évolution des techniques de transport.

#Les transports fluviaux se sont densifiés grâce à des lignes régulières, notamment par «lancharapida», embarcations à turbine évoluant à 45 Km/h. *En une journée on parcourt ainsi 300 Km.*

#Il est courant de louer des embarcations plus traditionnelles de toutes tailles, du bateau de dizaines de passagers à la pirogue à moteur. Elles échappent à tout contrôle administratif. Ces embarcations naviguent à 10-15 Km/h. Elles peuvent parcourir une *centaine de kilomètres au cours de la journée*. Elles servent aussi de lieux de fête durant les Week-ends.

#Le Gouvernement Fédéral Brésilien a aussi concrétisé un rêve très ancien, à savoir ouvrir le bassin de l'Amazonie à la route, notamment pour parcourir les axes perpendiculaires aux rivières, ce qui relève du bon sens pratique. Ces routes, la plupart en terre, sont parcourues par des bus, des camions et des véhicules tous terrains. Ils comportent des aires de service et de restauration organisées en self-service où tout le monde se côtoie. En période sèche, en une journée, plus ou moins longue selon le véhicule et sa bonne étoile, *on parcourt ainsi 400 Km*. EN bus, ça fait parfois des journées très longues.... La tendance des conducteurs est d'offrir les places vacantes à des connaissances, si bien que les véhicules, quels qu'ils soient, sont bondés.



Un autre moyen de transport, réservé aux personnes plus fortunées, est l'avion. La plupart des petites villes comportent un «aéroport». Il existe aussi des aéroports improvisés en pleine forêt, desservis par de petits avions taxis (voir ci-contre). *Le rayon du déplacement n'est limité que par l'autonomie de ces appareils soit 1000 km.*



En résumé, **en moins de deux jours de voyage, on peut atteindre n'importe quel village à partir d'un grand centre.** Ce n'était pas le cas jadis. De plus l'évolution technologique récente ne fait pas que faciliter les déplacements. Elle en crée aussi le besoin. Les petits villages ont notamment besoin de carburant pour les pirogues motorisées et les groupes électrogènes servant à alimenter les retransmetteurs de téléphonie et les postes de télévision. Il faut donc aller régulièrement s'approvisionner auprès de stations service sur les cours d'eau. Les villages exportent aussi des productions fruitières⁷⁷, des plantes médicinales, du manioc, voire des poissons pour payer ces approvisionnements. Enfin, des contacts administratifs sont nécessaires et ce sont souvent les caciques (chefs de villages) qui sont missionnés

⁷⁷ <http://www.brasilazur.com/2013/10/dictionnaire-des-fruits-du-nord-et-du-nord-est-du-bresil/>

pour cela. Les équipes médicales, les prospecteurs, commerçants, exploitants forestiers et mineurs, et les ecclésiastiques se rendent dans les points les plus éloignés des villes, certains se déplaçant même en avion léger pour couvrir une plus vaste étendue de terrain.

En somme, l'adhésion des peuples de l'Amazonie au système économique libéral a comme principal corollaire la densification de leurs déplacements.

Diffusion du virus de la Covid-19 dans le bassin du fleuve Amazone.

Considérons d'abord le contexte géographique. La partie Brésilienne du bassin de l'Amazone s'étend sur environ 5000Km d'ouest et de 2500 Km du nord au sud. Les journalistes nous dépeignent une flore impénétrable peuplée de petits groupes de gens emplumés et nus. Avec cette image en tête, on ne peut pas comprendre comment le virus de la Covid-19 ait pu apparaître quasi simultanément dans des peuples autochtones près de la frontière du Pérou et de la Colombie, à la frontière du Venezuela et à la frontière de la Guyane française, tous ces lieux étant à plusieurs milliers de kilomètres les uns des autres. *L'épidémie a plutôt fusé comme une traînée de poudre allumée.* Pour comprendre ce qui s'est passé dans les villages éloignés, il faut savoir que quelques personnes font la navette entre chaque village et des centres urbains plus importants. Des équipes médicales donnent des soins dans les villages les plus reculés. Des militaires y vont pour assurer la présence de l'État. Des juges y rendent même la justice sous forme itinérante. Des religieux, Catholiques, Protestants baptistes et Évangélistes, tiennent des offices religieux dans les villages et aident les villageois dans leurs démarches administratives. Des mineurs clandestins vont dans les villages

pour recruter de la main d'œuvre. Donc, il n'est pas étonnant que le virus ait été apporté partout

Face à cela, l'éducation à la prévention est difficile notamment par défaut d'adaptation de l'information à la représentation des maladies chez ces peuples et l'absence de sa diffusion en langues vernaculaires.

Certains états, notamment le Para, avaient pris des mesures autoritaires pour limiter les déplacements des personnes d'une région à une autre, mais bien trop tard et les gens ne s'y sont passés (selon la presse locale : *«mesmo com os decretos que proibem o transporte intermunicipal hidroviário e terrestre de passageiros, muita gente tem viajado clandestinamente pelos rios do estado»* => «Malgré les décrets interdisant le transport entre municipalités par la voie fluviale, bien des personnes ont voyagé clandestinement sur les rivières»). De toutes façons, lorsqu'on s'éloigne de Manaus, on entre dans des zones où les décisions administratives ne peuvent pas être appliquées (*«Não existe nenhuma barreira sanitária, não existe uma guarda-civil municipal, não existe presença da polícia militar»* => «Il n'existe plus aucune barrière sanitaire, ni d'autorité municipale, ni de présence policière»).

En conclusion, le virus a été transporté à très grande vitesse sur des distances considérables et, arrivé à destination, il a contaminé les gens qui y vivaient. **Pour éviter cela on aurait dû vacciner en priorité ceux qui se déplacent.** Mais était-ce possible

La réponse à cette question est non, pour trois raisons:

1. Les trafics aérien, fluvial et routier n'ont pas été immédiatement interrompus ? Cela eut été possible, ne serais-ce qu'en suspendant les services des compagnies aériennes et fluviales et des bacs fluviaux.

2. On ne disposait pas d'un vaccin assez stable à température ambiante élevée et il est impossible de l'imposer à tous ceux qui circulent dans cet environnement (notamment les trafiquants et mineurs clandestins).

3. On ne pouvait pas vacciner assez rapidement toutes les personnes concernées avec un sifable effectif médical. En effet, pour «limiter la diffusion des «idées gauchistes» dans les populations amérindiennes», selon la thèse officielle du «*núcleos de guerrilha no Brasil*» du Président Bolsonaro, le programme de santé mis en place en 2013 à été interrompu.

=> A cette date, le gouvernement du Brésil avait mis en œuvre un programme d'assistance médicale appelé PMM («Programa Mais Medicos») permettant à des médecins non formés au Brésil de travailler dans des zones dépourvues de médecins. Quinze mille médecins ont été alors déployés en Amazonie. Les portes ont été ouvertes à onze mille médecins Cubains. Nous portons témoignage de leur compétence, de leur dévouement et de leur efficacité. Quand au prosélytisme évoqué pour justifier l'arrêt de ce programme, l'emprise des diverses sectes religieuses y est bien plus préoccupante que le risque d'endoctrinement politique avancé comme argument.

=> **Ce programme a été annulé le 14 novembre 2018**, c'est à dire 1 an avant le début de la pandémie de Covid-19 et remplacé par le projet MPB («Médicos Pelo Brasil»). Certes, les médecins cubains en place pouvaient se soumettre à un examen de validation de leur diplôme dans ce nouveau système. Mais, environ neuf mille médecins cubains sont retournés chez eux et auraient été remplacés à 97 % par des médecins Brésiliens dès le 29 novembre 2018. Mais, force est de constater que seulement 30 % d'entre eux n'avaient pris leur fonction fin décembre 2019. On

imagine, le désordre qu'à dû engendrer ce va-et-vient de médecins. L'économie de 35 milliards de reais ainsi réalisée grâce à cette mesure sur le budget de la santé, l'a été au prix d'une augmentation de la mortalité liée à la pneumonie infantile (virus respiratoire syncytial), d'une forte recrudescence de la dengue (une maladie virale transmise par les moustiques) et d'une incapacité à faire face à la pandémie de Covid-19.

Habitudes alimentaires en Amazonie.

En dehors des grandes villes, les habitants du bassin de l'Amazone se nourrissaient avec les mêmes produits locaux jusqu'à tout récemment. La modification des réseaux commerciaux s'est traduite par un changement de leur alimentation, notamment en leur ouvrant l'accès aux produits de l'industrie alimentaire. Il n'y a pas encore de «Mac Donald», de «Kentucky fried chicken», de «Burger King» le long des routes transamazoniennes mais on peut acheter du Coca-Cola partout.

Traditionnellement, les sources de glucides (sucres) étaient le manioc, c'est à dire une racine riche en sucres lents mais qui **contient du cyanure** (sans traitement approprié, il est toxique), et les bananes. Ces aliments apportent à l'organisme de l'énergie, du calcium et de la vitamine C. Le traitement du manioc par les amérindiens, laisse tout de même subsister de 2 à 8 % du cyanure d'origine de cette racine⁷⁸. La préparation culinaire standard consistait en galettes de manioc, appelée pain de manioc. On trempe ces galettes dans une sauce faite de piments et on l'accompagne de poissons ou de gibier. On utilise aussi le manioc sous forme de farine («farinha»). Cette farine est diluée avec de l'eau et absorbée sous forme de boisson. Les ribeirinhos (métis

⁷⁸ Le cyanure bloque le fonctionnement des mitochondries, sources d'énergie des cellules.

vivant dans leurs propres villages) consomment ce produit grillé mélangé à d'autres aliments (riz et haricots) comme les autres Brésiliens. A l'ouest du bassin de l'Amazone, les amérindiens mélangent manioc et bananes. On dénombre en plus une quarantaine d'autres plantes alimentaires cultivées, notamment 9 variétés d'ignames.

Parmi les fruits, on consomme surtout des papayes, la pulpe blanche entourant les graines de cacao, des pommes cajou, des mangues et des goyaves, tous mangés crus. Ce sont des sources de vitamine C (100 mg/100g). Les fruits de l'arbre à pain (*Artocarpus altilis*) que l'on consomme cuits et des palmiers pêches (appelés «pupunhas») sont très riches en lipides et en vitamine A.

D'autres plantes alimentaires sont cultivées de façon saisonnière : canne à sucre, ananas, maïs, riz, haricots et arachides. Ils apportent des sucres rapides et lents, des lipides et diverses vitamines. On récolte divers fruits de palmiers dans la forêt, notamment l'Açaï (*Euterpe oleraceae*) très renommé pour ses propriétés anti-oxydantes) et la noix du Brésil, riche en protéines et lipides. Une plante moins connue ailleurs est le miriti (*Mauritia flexuosa*) qui est très riche en caroténoïdes. Des plantes sauvages sont aussi consommées, parfois **malgré leur toxicité** qui nécessite, au cas parcas, un traitement spécifique avant leur consommation.

Les poissons sont pêchés à la ligne ou à l'aide de filets. Lorsque l'on veut se procurer beaucoup de poissons on utilise aussi une herbacée neurotoxique, appelée «*timbò*» (appellation d'origine Tupi) , dont on verse la sève dans la rivière. Ce type de pêche est pratiqué dans toute l'Amazonie, y compris en Guyane Française où elle est appelée «*nivrée*»⁷⁹. Ces herbes «étouffent» les poissons car elles libèrent de **la roténone**. Le poisson est

⁷⁹ La nivrée consiste à empoisonner toute l'eau d'une section de rivière, à courant lent, en y battant une liane ("hali hali") pour en libérer de la roténone, très toxique pour les poissons.

consommé frais et cuit sur la braise (en moyenne: 200 g par adulte). La ration de protéines apportée par la chair de poisson est suffisante (20g/100g de chair de poisson). Le taux de matière grasse varie d'une espèce à l'autre(10 à 25g/100g).

Presque tous les amérindiens consomment occasionnellement de la viande de tatou, de cervidé, de singe, d'agouti («*paca*»), de tapirs («*anta*»), et de cochon sauvage («*peccaris*»). Certains groupes consomment aussi de la viande de crocodile, de tortue et de divers oiseaux. Seulement certains groupes mangent des insectes, par exemple les Mundurucus: fourmis cueilleuses de feuilles, chenilles (Erinnyis ello et Noctuidae and Notodontidae) et termites (Syntermes). Ce sont des apports importants de protéines. Les larves sont riches en matières grasses. L'apport alimentaire des insectes peut représenter jusqu'à 1/3 de l'apport en protéines pendant la saison des hautes eaux où la pêche est infructueuse et la chasse impossible. Jadis il y avait peu de volailles domestiques dans les villages quoique les légendes décrivent la présence et la consommation de pintades et d'autres oiseaux terrestres dans, et autour des villages. De nos jours on y rencontre surtout des poules.

En ce qui concerne la ressource en eau, il y a trois types de rivières en Amazonie, celles charriant des eaux blanches, celles qui charriant des eaux noires ou celles qui charriant des eaux claires. Les eaux dites blanches sont en réalité brunes et opaques car chargées d'argile (tronc principal de l'Amazone, le Solimoes). Les eaux noires ont en réalité une couleur verdâtre (Rio Negro, Tapajos). Celles-ci sont riches en tannins et en acides fulviques (chaînes carbonées aromatiques et aliphatiques caractéristiques de l'humus). Elles sont particulièrement acides (Ph <4.5).

Les amérindiens consomment aussi une boisson alcoolisée préparée à partir de manioc doux. Il faut au préalable à la fermentation, bouillir le manioc râpé ou bien le mastiquer pour que les amylases de la salive convertissent l'amidon en sucre avant

fermentation. On prépare aussi des boissons à partir de bananes.

Impact possible de cette alimentation sur l'état de santé.

Toxicité du Manioc. Le manioc contient du **cyanure**. Il est converti dans l'organisme en thiocyanate éliminé dans les urines. Cela requiert la consommation de protéines riches en soufre. Ces toxines sont plutôt bien tolérées chez les populations amérindiennes. Cela signifie que les méthodes de détoxification des amérindiens sont très efficaces pour autant qu'ils ne soient pas carencés en protéines car le soufre nécessaire à la détoxification du cyanure provient principalement des aliments contenant des protéines animales. Toutefois, on retrouve aussi du soufre en quantité intéressante dans les alliacés (ail, échalote...), certains légumes (choux, asperges...) et les fruits oléagineux (noisette, noix...).

Les poissons peuvent contenir des métaux lourds. L'exploitation sauvage de l'or dans les rivières y laisse des quantités importantes de **mercure**. Il fuit des appareils de distillation, se disperse dans l'air, se condense sur le feuillage puis est lessivé par les pluies. Il existe en sus une pollution naturelle par le mercure dans certaines rivières amazoniennes. Dans la chair des poissons il se transforme en mono-méthyl-mercure qui se concentre au long de la chaîne alimentaire et sa concentration est, de ce fait, plus élevée chez les poissons carnivores. Des études épidémiologiques ont déjà observé des troubles neurologiques caractéristiques de l'intoxication par le mercure chez certains amérindiens. La présence de taux élevés de méthyl-mercure dans l'organisme perturbe notamment le fonctionnement du système immunitaire.

Carences alimentaires en micronutriments Il y a très peu d'études à ce sujet. On sait que le niveau de vitamine C, de vitamine A et de fer est élevé dans le sang des amérindiens. La calcémie est à la limite inférieure de la normale bien qu'ils

consomment des arêtes de poissons, riches en calcium⁸⁰. Les habitants de l'Amazonie sont de petite taille⁸¹. Beaucoup d'observateurs l'attribuent à un facteur nutritionnel. La densité énergétique et nutritionnelle des aliments était effectivement jadis très faible car beaucoup d'aliments sont consommés sous forme liquide ce qui remplit l'estomac.

Normes culturelles et croyances. Il existe des systèmes de classification des aliments (Fort en goût/Faible, Dangereux/Inoffensifs/ etc.). Dangereux n'est pas synonyme de toxique. Selon le mode de vie des animaux, des aliments peuvent être ou non considérés comme dangereux pour des raisons culturelles. Leur consommation dépendra de l'état du convive (faible, il ne consommera rien de «fort»). On ne donne pas d'aliment «fort» avant l'âge d'un an (mais, heureusement, le poisson est évalué comme «faible»).

Transition alimentaire en cours. L'introduction de l'alimentation européenne et nord-américaine se traduit par l'apparition d'obésités et de maladies chroniques inexistantes auparavant. Mais on n'a pas de connaissance plus précise sur le type d'aliment «nouveau» qui produit ce changement (chair d'animaux d'élevage plus gras que celle des animaux sauvages ? Pâtes ? Huile ? Sodas?). Ces changements surviennent très rapidement : augmentation des sucre +33 %, des protéines animales +33 %, graisses +50 % et total des calories +25 %. La baisse de l'activité physique contribue aussi à l'obésité (pirogue traditionnelle remplacée par des bateaux à moteur).

⁸⁰ L'acidité des eaux de boisson nous a étonnés. Cela pourrait empêcher l'assimilation du calcium.

⁸¹ Là aussi, il faut nuancer. Il me semble que les jeunes générations sont bien plus grandes, tout comme on l'a observé au Japon après la seconde guerre mondiale.

16.10 LA COVID-19 A-T-ELLE ÉTÉ SOIGNÉE PAR LES «PAGÉS» (TRADIPRATICIENS) ?

Recours à la médecine traditionnelle amérindienne. Évoquons d'abord les connaissances médicales traditionnelles du peuple Mundurucu que le couple d'anthropologues, les Murphy, ont décrit dans les années 1950. Elles ont leur place ici car on pourrait s'appuyer sur leurs intuitions de ces peuples pour expliquer la transmission des virus. Ainsi, le peuple Mundurucu croit qu'une offense à un élément de la nature peut motiver l'esprit des animaux, le «Puchà-xi», à envoyer aux humains **un objet maléfique qui pénètre dans leur corps**. Il s'agit soit du «Yakip», soit du «Wirakuà». Le «Yakip» provoque la maladie de celui chez qui il s'introduit, mais le «Wirakuà» le tue. Le rôle du tradipraticien, le «Pagé», est d'extraire le «Yakip» à ses risques et périls car le «Yakip» **peut sauter dans le corps du Pagé** en cas d'erreur dans le rituel de guérison **et le rendre malade à son tour**. Après cette extraction, le Pagé administre des médicaments pour «soigner les cicatrices» laissées par le «Yakip» chez le patient. Cette intuition des amérindiens est digne de respect. On pourrait avoir recours à ces tradipraticiens pour collaborer à la prévention. Il faudrait au moins leur donner des informations claires pour qu'ils ne se contaminent pas et meurent de la Covid-19 lors de leur intervention. *Peut-être faudrait-il les vacciner en priorité au même titre que les membres du corps médical itinérant?*

Des articles scientifiques commencent à évoquer des remèdes amérindiens, mais nous ne savons pas quel crédit leur accorder. En effet, faute de soins, de nombreux peuples tentent de se soigner à l'aide de substances extraites de plantes. Cette approche est très développée en Chine et la découverte de l'artémisine, un remède original contre le paludisme a donné de la crédibilité à cette approche. Mais on se heurte à la très grande complexité des remèdes traditionnels en termes de composition et de mode d'action.

Valider un traitement impose un grand nombre d'étapes:

1. validation de son effet en clinique sur la maladie définie comme cible traditionnelle,
2. validation de son extension au traitement de la Covid-19,
3. identification des constituants actifs et détermination du mode d'action de chacun in vitro,
4. validation en clinique de l'efficacité d'un constituant en particulier,
5. obtention de l'autorisation de mise sur le marché.

Ce sont 5 étapes dont chacune nécessite de faire des expériences biologiques de haute technologie sans garantie de retombée commerciale, extrêmement dispendieuses et longues.

Phytothérapies proposées empiriquement. Il ne faut pas considérer ce chapitre comme des propositions de bonnes recettes thérapeutiques. L'aventure de la chloroquine doit nous servir de leçon. Rien ne justifie de prendre le risque de mettre en œuvre un traitement avant qu'il ait été validé car tout traitement comporte des risques.

En Amazonie, des tests ont été fait sur les propriétés de l'*huile de Buriti* (*Mauritia flexuosa* L.). Il semble que certains de ses constituants interfèrent in-vitro avec le fonctionnement des enzymes qui permettent la multiplication des virus.



En Jamaïque, ont été étudiés les effets des plantes qui figurent dans la planche ci-contre . On se retrouve là en présence d'agents qui modulent la réponse immunitaire, quoique ces plantes pourraient aussi contenir des agents anti-viraux. Au Pérou, des amérindiens se sont soignés à l'aide d'une variété de *poivre*, le «*Matico pepper*» (*Buddleja globosa*). En commun avec les essais faits en Jamaïque, on trouve deux plantes couramment utilisées comme condiments, le *curcumin* et *l'ail*.

En Chine, il existe une base théorique ancestrale qui met en avant la prévention des épidémies mortelles grâce à des extraits de plantes (“Wen Yi”,) ou “Wen Bing”). Il s'agit d'une douzaine de préparations contenant chacune des centaines d'ingrédients. L'attribution du prix Nobel au professeur Youyou Tu en 2015 pour son approche de l'analyse de la médecine traditionnelle chinoise a donné de la visibilité à cette approche. Mais c'est un travail de screening considérable qu'un pays moins doté en équipements scientifiques que la Chine ne peut pas mener à bien. Les premiers résultats sur la prise en charge de la Covid-19 en Chine mettent la lumière sur la *Quercétine*. Mais, de nombreuses recettes traditionnelles contiennent aussi des substances qui, soit empêchent le virus de pénétrer dans les cellules, soit de se multiplier à l'intérieur de celles-ci, ce qui est logique puisque les plantes ont aussi à se protéger contre des virus. On trouve aussi des substances qui modulent la réponse immunitaire dont on sait que la réponse excessive menace la survie des patients.

Le facteur limitant la validation/invalidation de ces approches est le manque de moyens que peuvent consacrer les pays à la recherche. Paradoxalement, ces pays protègent, parfois avec trop de zèle, ces ressources et cela empêche d'autres pays mieux dotés en infrastructures de recherche d'y accéder.

16.11 DES ANIMAUX CONTRIBUENT-ILS À LA DIFFUSION DU VIRUS DE LA COVID-19 ?

Le virus de la Covid-19 pénètre dans nos cellules en se fixant sur un site extérieur à celles-ci, appelé récepteur hACE2 (human Angiotensin Receptor type 2). On connaît la configuration de ces récepteurs dans beaucoup d'espèces animales. Dès qu'il y a une analogie de configuration avec celui de l'être humain, l'animal concerné développe la Covid-19. Ainsi, par exemple, il suffit de modifier le génome de souris de sorte que son récepteur ACE2 ressemble à celui de l'être humain pour qu'elles meurent de la Covid-19 lorsqu'elles sont mises en présence de son virus alors que spontanément, ces rongeurs ne sont pas sensibles à ce virus. Malgré les difficultés évoquées ci-dessus quelques études brésiliennes ont abordé cette question⁸². Leurs conclusions n'ont pas encore été publiées.

On sait à présent que le virus de la Covid19 (SARS-Cov2), peut se développer chez quatre espèces animales, les **primates** non humains, les **félins**, les **mustélinés** et les **cochons d'inde**. Sachant cela, des personnes ont abandonné leurs animaux de compagnie à cause de cette hypothétique menace, ce qui est contre-productif car, alors, ces animaux contractent d'autres maladies (rage, leishmaniose, sporotrichose) qui peuvent se transmettre à l'être humain.

En Europe, des élevages de mustélinés ont été contaminés et ceux-ci ont retransmis le virus à leurs éleveurs. Un animal proche de ceux-ci est le coati (*Nasua nasua*, proches des chiens viverrins) qui est facilement domestiqué en Amazonie. Aucune étude ne mentionne cet animal. En d'autres termes, on n'en sait rien. On peut aussi suspecter certains rongeurs comme le capivara ([Hydrochoerus hydrochaeris](#)). Mais, dans ce cas, le contact se

⁸² <http://www.tecsa.com.br>

ferait lors d'une éventuelle capture et, là aussi, aucun article scientifique ne le mentionne. Ce cas nous permet d'évoquer le risque des contacts homme-animal au cours de parties de chasse ou lors de braconnages. L'exportation de ces animaux est un risque supplémentaire de diffusion d'infections. Des virus de formes de variole du singe ont été introduits aux USA lors de la pandémie de Covid-19 car l'isolement imposé à cette occasion a renforcé la demande d'achat d'animaux de compagnie exotiques.

La population locale retient volontiers dans les villages comme animaux domestiques non- seulement des coatis avec lesquels les enfants jouent et se font mordiller, mais aussi de petits singes. Il faudrait soumettre ce type d'animaux à des prélèvements à la recherche de virus comme celui de la Covid-19 et prévenir ces populations des dangers de contamination qu'engendrent de tels comportements. Dans la cordillère des Andes, les cochons d'inde pullulent auprès et dans les habitations. Ils sont consommés par les humains. Or, leur sensibilité au virus de la Covid-19 est tel qu'ils servent de modèle animal de cette maladie dans des laboratoires.

Les conditions d'un intermédiaire et/ou réservoir animal existent donc en Amazonie.

Il faudrait que les naturalistes et les vétérinaires qui œuvrent dans les réserves naturelles participent à l'effort de vigilance pour détecter le virus de la Covid-19 chez les animaux. En début 2021 nous n'avons trouvé aucune publication scientifique à ce sujet. Sont particulièrement à surveiller, les primates (singes hurleurs, singe araignée, doucou, saïmiri, ouistiti pygmée, lamarin, capucin) car, au début de 2021, des singes ont été trouvés, mourants, souffrant de troubles respiratoires, dans la zone rurale de Plácido de Castro, dans l'état d'Acre. Cela a officiellement été mis sur le compte de la fièvre jaune, mais sans certitude. Or cette

maladie est une fièvre hémorragique plutôt qu'une infection respiratoire... En second lieu, il faut considérer les mustélidés (Loutre géante, loutre néotropicale, Belette d'Amazonie, Tayra) puis les félins (Onça ou Jaguar, Puma Amazonien, Ocelot, Oncille).

Le SARS-Cov2 étant éliminé dans les déjections, il faudrait obtenir que les gardes forestiers prélèvent celles-ci avec précaution et les apportent aux vétérinaires pour des examens virologiques. Malgré ces incertitudes on doit recommander de limiter les contacts entre les humains et les mammifères qui vivent dans leur voisinage surtout s'ils présentent des difficultés respiratoires car la symptomatologie de la Covid-19 est la même chez tous les animaux. La Covid-19 se transmettant par proximité, il faut garder non seulement ses distances vis à vis des animaux vivants, de leur corps et de leur déjections, notamment lors des expéditions de chasse.

16.12 YA-T'IL DES ASPECTS DE LA COVID-19 SPECIFIQUES À L'AMAZONIE ?

Nous examinons, ci-après, une série d'interrogations qui ont fait l'objet d'articles de presse destinés au public pour les soumettre à une étude critique au vu de ce que l'on trouve dans la pressescientifique.

Comment la Covid-19 est-elle entrée en Amazonie ? Le 13 mars 2020 le premier cas diagnostiqué concernait une femme qui était revenue de Grande-Bretagne à Manaus. Trois jours plus tard le second cas a été diagnostiqué chez un homme revenant d'Espagne. Cela illustre le fait que le virus a circulé par voie aérienne et que des contaminations de diverses origines sont arrivées simultanément. Le virus en cause était de type B1, celui qui circulait alors en Europe et en Amérique du Nord. Si on en croît les services de virologie de l'État du Rondônia, d'autres virus sont entrés en Amazonie depuis d'autres régions du Brésil et depuis le Vénézuéla.

Le virus de la Covid-19 qui a circulé en Amazonie était-il particulièrement dangereux? De nombreuses mutations sont apparues. L'analyse de 22 d'entre elles nous indique que la plupart étaient sans effet sur la pathogénicité du virus. Mais, certaines ont contribué à une augmentation du rejet de virus dans l'environnement par les personnes contaminées. Ces mutations ont permis de tracer l'évolution des virus et ont confirmé que les deux souches de virus prédominantes étaient bien d'origine Européenne . Un variant qualifié alors de B.1.1 aurait transité par l'Argentine vers le mois de février 2020. *Ce variant a donné naissance au variant P.1. qui était devenu de 1,5 à 2,2 fois plus transmissible.* C'est celui-ci qui aurait été à l'origine de la résurgence de la Covid-19 à Manaus en fin 2020. Où est-il apparu ? A Manaus les virologues ont constaté qu'il avait subi 17 modifications par rapport à la souche de base en circulation avant lui. Dès sa naissance, des brésiliens l'ont dispersé à travers six autres états du Brésil par avion, et un voyageur japonais l'a transporté au Japon.

En deux mois, ce variant est passé de 0 à 87 % des prélèvements effectués au Brésil.

En conclusion, un nouveau variant du virus de la Covid-19, le P.1., est apparu en Amazonie. Il est deux fois plus contagieux, mais reste assez sensible aux défenses immunitaires acquises au contact des souches précédemment en circulation. Donc, son apparition n'explique pas à elle seule l'explosion de sa diffusion.

Les personnes qui vivent en Amazonie sont elles plus sensibles à la Covid-19 ?

Facteurs génétiques. Le génotypage des êtres humains actuels et de leurs ancêtres nous a appris que les Européens avaient hérité de défenses immunitaires de l'homme de Néanderthal et d'une tendance à l'exacerbation de leur réponse immunitaire aux virus. Or c'est une telle exacerbation qui est mor-

telle au décours de la Covid19.

Qu'en est-il des amérindiens? Une séquence génétique localisée sur le chromosome n°3 a été identifiée comme associée à un risque accru de défaillance respiratoire chez les patients souffrant de Covid19. Cette séquence se retrouve à une fréquence d'environ 30 % en Asie du Sud et seulement 8 % en Europe. Or, les populations Amérindiennes proviennent précisément de l'Asie du Sud. Au delà de l'héritage génétique, *le cloisonnement des communautés amérindiennes est susceptible de conduire à de l'endogamie* et, donc, à des dérives génétiques qui ne sont pas dommageables tant qu'une épidémie létale ne se propage pas dans ces populations car le cloisonnement évitait jadis une telle propagation. Or, ce cloisonnement a été brisé par le nouveau mode de vie de ces personnes. Maintenant toute épidémie peut atteindre les populations anciennement coupées du reste du monde. Alors l'une d'elle peut supprimer tous les individus porteurs de cette dérive génétique en vertu des principes révélés par Charles Darwin. C'est ce qui expliquerait l'effet dévastateur de la rougeole, la malaria, la tuberculose et la lèpre et, maintenant, de la Covid-19.

Des extinctions de population sont donc à craindre comme conséquence de la Covid19 (notamment en Colombie, les populations Zenú, Tikuna, Mokane, Uitoto, Los Pastos, and Pijao).

Facteurs environnementaux. Nous savons tous que les formes les plus sévères, voire mortelles, de la Covid-19 surviennent chez les personnes âgées, obèses ou atteintes de maladies chroniques. *Or aucun de ces facteurs aggravants n'existe dans les populations amazoniennes.* Que les personnes âgées soient plus sévèrement touchées est une constatation épidémiologique. Il reste à expliquer cette particularité. Les cellules du système immunitaire adaptatif (lymphocytes B et T), celles qui produisent les anticorps en réponse à une infection, se multiplient moins chez les personnes âgées en raison d'une diminution de mobilisation de leurs réserves énergétiques.

On explique cela de diverses manières:

1. au long de la vie, l'organisme doit faire face régulièrement à des agressions,
2. certains virus persistent dans le corps (Herpès, Cytomegalovirus),
3. le système immunitaire est confronté avec la formation de tissus anormaux de plus en plus fréquemment dans la vieillesse, ce qui finirait par «user» ces cellules immunitaire qui ont pour fonction de les éliminer.

Si on suppose que les personnes qui vivent en Amazonie sont confrontés à de nombreux agents pathogènes au long de leur vie, on peut comprendre leur sensibilité au virus de la Covid-19 comme conséquence d'une accumulation d'agressions de l'environnement sur leur organisme.

L'énergie est fournie aux cellules vivantes par un corpuscule interne à celles-ci, la mitochondrie. Celle-ci est sensible aux agents chimiques de notre vie moderne, tels que benzène, formaldéhyde, et bisphénol A, qui les font vieillir prématurément. Ces substances sont apparues récemment aussi en Amazonie. Des substances tel que l'arsenic et des métaux qui se trouvent à l'état naturel dans les eaux de surface ou les eaux souterraines ont un effet similaire. L'eau potable issue de puits creusés dans le bassin amazonien pour faire face à la pollution des rivières contient des taux d'arsenic allant jusqu'à 70 fois la limite tolérable. L'analyse des échantillons, issus de 250 sites le long de l'Amazone, a aussi révélé des niveaux dangereux d'aluminium et de manganèse, jusqu'à 15 fois les limites fixées par l'OMS. La présence de ces substances est le plus souvent d'origine naturelle. Il existe aussi une pollution naturelle par le mercure dans certaines régions amazoniennes. Mais les rejets de ce métal par les chercheurs d'or clandestins sont bien plus préoccupants. Plus récemment des

concentrations anormales de cadmium ont été trouvées dans des fèves de cacao.

Les moteurs de bateaux mal entretenus qui circulent sur les cours d'eau au long desquels vivent les populations amazoniennes émettent du chrome, du cuivre, du plomb et du zinc dans l'eau et l'air ainsi que des molécules organiques aromatiques toxiques.

Facteurs socio-économiques. Le rôle des facteurs socio-économiques a été illustré à contrario par une étude épidémiologique qui s'est focalisée sur un groupe d'amérindiens, les Xikrin dont les 2/3 avaient des traces sérologiques de la Covid-19. Or, un seul décès a été signalé (un cacique de 34 ans). Dans ce groupe de personnes, on ne trouve ni malnutrition, ni obésité.

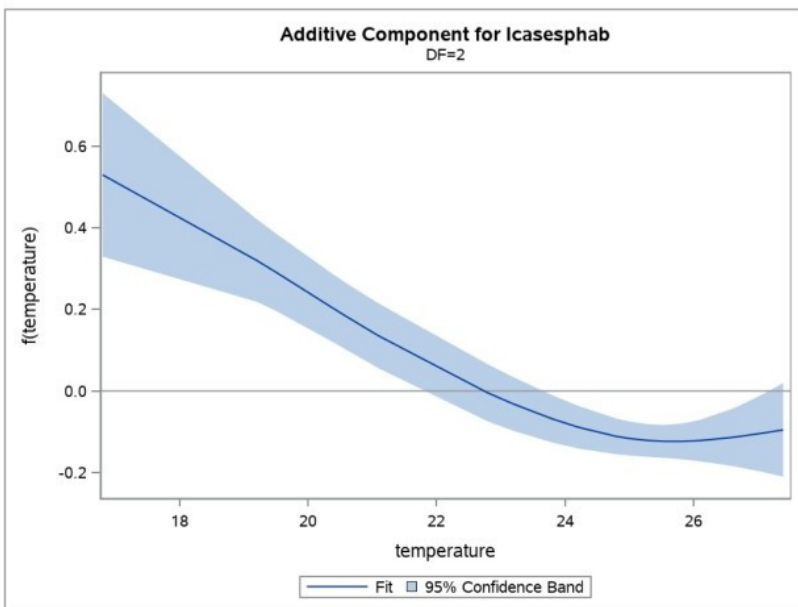
La spécificité climatique de l'Amazonie a-t-elle joué un rôle dans la pandémie ?

La contagiosité de la Covid-19 étant inversement corrélée avec la température ambiante, l'Amazonie fait exception. La mortalité due à la Covid-19 est moindre dans les régions tropicales du globe, même si on compense l'effet de la différence d'âge moyen. En mai 2020, la létalité était de 3,6 % dans les régions tropicales contre 7,1 % dans les régions tempérées.

Le Brésil est un pays intéressant pour étudier cet effet car il comporte une grande diversité climatique et son infrastructure scientifique est d'un bon niveau tant en matière médicale qu'en mathématiques. Ses chercheurs ont montré que le nombre de cas de Covid-19 diminue progressivement lorsque les températures augmentent de 17°C à 26°C. Mais au-delà de 26°C la tendance s'inverse (voir ci-contre). Une hypothèse évoquée pour expliquer cet état de fait est la dépendance du système immunitaire au taux de vitamine D dans l'organisme. Or la vitamine D est pro-

duite dans la peau sous l'effet du soleil. Ce n'est donc pas la température qui serait à considérer mais l'ensoleillement. Une autre hypothèse met en relief un effet délétère des rayons solaires sur les virus. Mais les conditions socio-économiques des populations, les plus basses dans les régions chaudes du Brésil, pourraient jouer un rôle majeur dans la sévérité de la Covid-19. Une étude brésilienne, ayant pris en compte la large palette possible de facteurs épidémiologiques, a montré que la température ambiante jouait certes un rôle, mais un rôle mineur face à celui de l'intensité du trafic aérien et de la densité de la population. Cette même étude n'a trouvé aucun effet du rayonnement solaire, ni de l'humidité ambiante.

LeCasesDays – Log of daily cumulative confirmed cases of COVID-19.



LeCasesDaysPhab – Log of daily cumulative confirmed cases of COVID-19 per habitant.

En conclusion, la forte propagation et la létalité due à la Covid-19 en Amazonie ne peut pas être mise sur le compte des facteurs climatiques.

Rôle du bouleversement récent de l'écosystème amazonien dans la pandémie.

Nul ne peut nier que l'écosystème amazonien a été bouleversé par le développement de l'exploitation du bois, de l'agriculture et de l'élevage industrialisé dans cette région. Le remue-ménage occasionné par l'exploitation des ressources hydrologiques et minières est à prendre en compte. Certes, aucune étude n'a porté spécifiquement sur ce sujet sensible. Pour mention, voici les ressources minérales de l'Amazonie qui attirent les exploitants et bouleverse l'écosystème localement surtout mais aussi globalement (transports fluviaux de minerais, oléoducs, et gazoducs).

Les principales ressources minières du bassin de l'Amazonie minérales sont :

- = Un gisement d'étain à Pitingua à 200 Km au Nord de Manaus ;
- = Une mine d'or, la Serra Pelada au Sud de Belem ;
- = Des gisements d'or un peu partout;
- = La plus grande mine de fer du monde à Carajas (état du Para);
- = Une imposante mine de beauxite (Aluminium) à Paragominas dans même région ;
- = Deux gisements de Niobium à Seis Lagos (36900 hectares) et Santa Isabel do Rio Negro dont le minerai brut est transporté du Rio Negro, au nord-ouest de l'Amazonie, jusqu'au port de Vila do Conte près de Belem;
- = La moitié des réserves mondiales de tantale (Coltan) ;
- = Des volumes considérables de gaz naturel sur le haut Amazone (Rio Solimoes) qui produiront à terme 3 millions de mètres cube par jour.

Le bassin de l'Amazone contient aussi diverses pierres précieuses:

= Dans une réserve amérindienne aux confins de l'Amazonie, les diamants affleurent à la surface du sol. En 1999, un chercheur solitaire est sorti de la jungle en exhibant un diamant de la taille d'un glaçon. La pierre venait de la réserve indienne Roosevelt, 230 000 hectares de forêt amazonienne qui appartiennent aux amérindiens de la tribu Cinta larga.

= Parmi les gemmes, on trouve dans le sol de l'État de Para des turquoises de couleur bleu-vert, rarissimes.

= Le plus grand Topaze bleu du monde a été trouvé en Amazonie.

Des maladies intercurrentes ont-elles influencé l'épidémie ?

Certaines maladies virales diminuent la réponse immunitaire. L'exemple typique en est bien sûr le SIDA au cours duquel les personnes non soignées meurent d'autres infections que celle du virus du SIDA lui-même.

On est donc en droit de se demander si la Covid-19 ne fragiliserait pas aussi l'organisme vis à vis d'autres infections ou, inversement, si certaines maladies endémiques de l'Amazonie ne feraient pas le lit des formes graves de Covid-19.

Une observation faite à Rio de Janeiro a montré qu'une infirmière âgée de 25 ans ayant été vaccinée dans l'enfance contre la rougeole a manifesté une rougeole typique lors de son hospitalisation pour un Covid-19. La réciproque serait pourtant plus pertinente car on sait que la rougeole diminue les défenses de l'organisme vis à vis d'autres infections, ce qu'on qualifie de «paralysie immunitaire». **Il ne faut donc pas interrompre les campagnes de vaccination contre la rougeole** malgré la pandémie de

Covid-19 car la rougeole facilite effectivement l'apparition de formes graves de Covid-19 chez l'enfant selon une observation faite dans un camp de réfugiés au Burundi et aux Iles Samoa.

L'évolution de maladies bactériennes (y compris la tuberculose), d'autres virus (notamment la grippe) et de mycoses (paracoccidioidomycose) s'est accélérée chez les patients atteints de Covid-19.

La potentialisation réciproque entre Covid-19 et Dengue, quant à elle, a fait l'objet de recherches spécifiques en Guyane. Si on considère les observations épidémiologiques, plus il y a de Dengue dans une région, moins il y a de cas graves de Covid-19. Mais si on considère les études de cas précis, la co-infection conduit à une aggravation de la Covid-19. Il se pourrait donc que l'observation épidémiologique mentionnée ne soit qu'un artefact dû à un changement de comportement des populations par l'épidémie de Covid-19. Préoccupé ou submergé par la pandémie de Covid-19, il se peut que ces maladies soient confondues, comme cela a été documenté à Singapour, ou que les soins apportées aux autres maladies soient négligés.

L'aggravation de ces autres maladies ne seraient donc pas directement imputables au virus de la Covid-19 mais à la concurrence entre ces maladies et la Covid-19 pour les soins.

Une autre interrogation pertinente dans une région où la température reste élevée tout au long de l'année et où il y a beaucoup d'eau est celle des interaction entre paludisme et Covid-19. Le nombre de cas de paludisme s'est effectivement accru lors de la pandémie de Covid-19, notamment à Loreto au Pérou, phénomène qualifié de «syndémie paludisme/Covid-19» par le CDC d'Atlanta. Au contraire, en Afrique, on a cru que la présence endémique de paludisme expliquait la moindre prévalence de la Covid-19. Mais, il y a divers types de paludisme. Il y a des raisons de redouter une aggravation de la Covid-19 chez des personnes parasitées par la

variété de paludisme induite par le plasmodium falciparum, la forme la plus grave, car la présence de ce plasmodium atténue la réponse immunitaire et les deux infections stimulent la même séquence immunitaire qui entraîne la mort des patients. A l'opposé, des personnes co-infectées par le plasmodium vivax et le virus de la Covid-19 ont montré une évolution bénigne de cette dernière maladie. Un autre aspect de la co-existence de ces deux maladies est la possibilité de confusion entre leurs manifestations médicales source d'erreurs de diagnostic.

Au Brésil, une autre parasitose est à considérer, la maladie de Chagas qui concerne encore 6 millions de personnes. Nos craintes se focalisent dans ce cas sur le cœur. Le fonctionnement cardiaque est perturbé chez les patients atteints de la forme chronique de la maladie de Chagas et c'est aussi le cas dans les suites de la Covid-19. Il s'agit dans les deux cas d'une myocardite, une inflammation du muscle cardiaque qui engendre parfois une «mort subite» consécutive à des perturbations du rythme cardiaque. Une équipe de recherche de la faculté de médecine de l'Université de São Paulo rapporte quelques cas de personnes âgées entre 60 et 70 ans, atteintes de maladie de Chagas chronique qui toutes sont décédées lors de leur épisode de Covid-19. C'est donc une question à prendre au sérieux même si ces cas bien documentés sont peu nombreux. On peut supposer que de nombreux autres sont morts sans qu'on sache si la maladie de Chagas a aggravé la Covid-19.

Enfin, il n'est pas inutile de rappeler que le traitement par la chloroquine, préconisé un temps officiellement au Brésil, est toxique, lui-aussi, pour le muscle cardiaque.

L'existence de nombreux cas d'hépatites chroniques en Amazonie soulève aussi la question de la réaction de ces patients à la Covid-19 dont le virus touche aussi le foie dans 15 à 50 % des cas. En Chine la co-infection par le virus de l'hépatite B et celui de la Co-

vid-19 a augmenté la mortalité lors de la phase aiguë de cette maladie mais n'a pas réactivé le virus de l'hépatite B, ce qui veut dire que l'hépatite B aggraverait la Covid-19 mais pas l'inverse. A long terme, l'hépatite risque d'évoluer vers une cirrhose ou un cancer du foie. Là nous n'avons pas assez de recul pour conclure sur un quelconque effet de la Covid-19 sur cette évolution de l'hépatite.

La tuberculose est endémique au Brésil surtout dans les communautés défavorisées. Lors de l'épisode de SARS précédent en 2003 à Singapour, on a bien observé une poussée évolutive de la tuberculose et, en Turquie, la même chose a été observée lors de la Covid-19. On ne sait pas pourquoi il en est ainsi. Dans le cas de la Covid-19, l'évolution de la tuberculose aurait pu être stimulée par le traitement des complications de la Covid-19 par des corticoïdes.

Ayant évoqué l'aggravation de la tuberculose lors de l'épisode de Covid-19, on est conduit à penser à une autre maladie due à une bactérie de la même famille, celle responsable de la lèpre (*Mycobacterium leprae*). En Amazonie il y a encore des cas de lèpre. Cette bactérie stimule parfois vivement le système immunitaire à tel point que l'on doit surveiller celle-ci lors du début de son traitement. Cette réaction immunologique rappelle celle qui caractérise la Covid-19 chez les personnes âgées. Ces remarques restent toutefois trop théoriques par manque d'observation concrète publiée.

On peut rapprocher de cette thématique la question de l'interaction entre divers vaccins et la Covid-19, et, maintenant, ceux des vaccins de la Covid-19 et d'autres infections. A l'opposé on a supposé que la vaccination contre la tuberculose (BCG) pouvait atténuer la Covid-19. Mais cette question reste très controversée.

Des facteurs sociaux ont ils contribué à la pandémie de Covid-19 en Amazonie ?

L'épidémie de Covid-19 compromet le développement de l'Amazonie et abolit les possibilités de ses habitants de sortir du dénuement. L'effondrement de l'économie dans les villes conduit des populations qui avaient migré dans les périphéries des grandes villes (Manaus, Belem, Santarem, Porto-Velho, Macapa, voire même Brasilia) à retourner dans leurs communautés d'origine, y transportant avec eux le virus de la Covid-19.

La Covid-19 a touché et a tué les personnes âgées détentrices du savoir traditionnel. On peut craindre de ce fait une rupture dans la conservation de ce savoir.

La fragilisation des voies respiratoires consécutive à l'inhalation des fumées aggrave la sévérité de la Covid-19. C'est ce qui a été constaté dans les régions polluées de l'Europe. Une inhalation de micro-particules engendre une augmentation de 8 à 16 % de la mortalité par la covid-19. Deux éléments méritent d'être signalés à ce propos : les incendies de forêt utilisés pour le défrichage et les pratiques de la médecine traditionnelle où la fumée joue un rôle essentiel.

L'arrêt ou la limitation des transports aériens, la réduction des crédits de recherche, et l'ostracisme des populations locales consécutives à l'épidémie de Covid-19 vont réduire les possibilités d'études de terrain des laboratoires Universitaires, déjà trop rares dans ces régions insalubres, et va considérablement amoindrir les connaissances sur d'éventuelles autres maladies émergentes qui ne seront découvertes alors qu'avec un retard considérable.

16.13 FAUT IL REDOUTER QUE D'AUTRES VIRUS ANIMAUX PUISSENT ENGENDRER UNE AUTRE PANDÉMIE DONT LE POINT DE DÉPART SERAIT L'AMAZONIE ?

Les bassins fluviaux équatoriaux hébergent-ils des maladies qui menacent de se répandre vers d'autres régions du globe? Il suffit de se rappeler d'épisodes équivalents récents pour s'en convaincre. La propagation de l'immunodéficience humaine acquise (SIDA) et du virus Ebola étaient, à leur origine, des maladies animales de régions équatoriales fluviales (du bassin du fleuve Congo) qui ont diffusé en dehors de celui-ci. En Afrique, 25 types de parasites, 9 types de virus et 8 types de bactéries, présentes chez des animaux, peuvent contaminer l'être humain. De telles contaminations sont survenues dès lors que la population dépassait une certaine densité par exemple autour d'exploitations forestières et minières. La diffusion en a été favorisée par le développement des voies de communication.

Avec la déforestation de l'Amazonie, la prochaine grande pandémie ne pourrait-elle pas être d'origine brésilienne, comme l'annonce le chercheur David Lapola ? Il précise que la faune amazonienne serait "le plus grand dépôt de coronavirus du monde". Dans l'Amazonie péruvienne, les tapirs, les singes, les rongeurs, et toutes sortes de mammifères sont au contact des humains, notamment durant leurs activités de chasse. Les animaux sauvages domestiqués pourraient devenir des hôtes intermédiaires de telles maladies. Par ailleurs, on trouve en Amazonie de nombreux types de virus, surtout des arbovirus (virus transmis par des arthropodes, notamment des insectes). En plus des arboviroses bien connues telles que la Dengue (4 types distincts), le Zika, l'encéphalite de Saint Louis, des Togavirus, des Bunyavirus (virus Caraparu, Catu, Icoaraci, Jatobal, Tacaiuma, Trocara, and Utinga) et le Chikungunya, on trouve d'autres arboviroses moins connues, tels que les virus Mayaro et Oropouche. *On dispose de techniques*

de RT-PCR pour identifier ces virus, donc de techniques de surveillance. Ce sont des virus bien plus complexes que celui de la Covid-19 et ils ont en commun une partie de leur génome avec d'autres virus locaux aux noms typiquement latino-américain : virus «Madre de Dios», virus «Iquitos» et virus «Perdoes». Ces maladies se manifestent plus ou moins de la même manière à savoir par des épisodes fébriles, des douleurs musculo-articulaires et des éruptions cutanées. Devant la multiplicité de ces virus et le fait qu'ils partagent des points communs, il est difficile de savoir quelle menace ils représentent, notamment de par leur co-existence avec le virus de la Covid-19.

Les plus récentes études du sérum de 300 patients fébriles de la région de Porto Velho, au sud ouest du bassin de l'Amazone, 20 étaient atteints de dengue, la plupart de type 1 mais quelquefois co-infectés avec des dengues de type 2 ou 4. **Circulent dans cette région plus de 130 espèces d'arbovirus comme celui de la dengue.** Parmi celles-ci on notera des infections par des orthobunyavirus qui occasionnent une maladie fébrile avec maux de tête et douleurs musculaires, et qui peut se terminer par une encéphalite mortelle. Leurs réservoirs animaux sont les singes, les paresseux, les oiseaux (notamment les perroquets domestiques), les rongeurs comme le capivara, et les cervidés.

Une des «plaies» des régions chaudes de la terre est représentée par des infections intestinales dont les 3/4 sont dues à des virus. Ils conduisent surtout au décès des enfants de moins de 5 ans. La famille des calcivirus en est la plus représentative (norovirus et sapovirus). Les voies de contamination sont proches de celles de la Covid-19 (expectorations, vomissement, mains sales, aliments et boissons contaminées). Comme dans celle-ci, il existe des formes sans symptôme. L'incidence à Manaus et Belem a atteint 40 % le long de l'Amazone en avril 2010 lors d'une pandémie récente.

L'institut Evandro Chagas de Belém a isolé **220 différents**

virus de divers types dont 37 pourraient susciter des maladies humaines, 15 avec un potentiel épidémique, par exemple l'encéphalite équine de l'est ou celle de l'ouest, l'encéphalite équine du Vénézuéla, l'encéphalite de Saint Louis, l'encéphalite à virus «West Nile», l'encéphalite «de Rocio». La menace la plus sérieuse est portée par nos cousins primates qui sont particulièrement nombreux et divers dans le bassin de l'Amazonie. Des adénovirus, tels que le virus «Titi Monkey» causent des pneumonies chez la plupart des primates. On chasse et consomme en Amazonie de nombreux rongeurs également porteurs de virus (hantavirus et arenavirus) aux noms exotiques et donnant à l'homme occasionnellement des syndromes cardio-pulmonaires ou des fièvres hémorragiques: virus de la «Laguna negra», virus «Anajatuba», virus «Castelo dos Sonhos», virus «du «Rio Mamore», virus «Flexal», virus «Amapari» et virus «Cupixi» .

Le réservoir animal constitué par les chauves souris mérite une mention spéciale en raison:

1. de la contribution supposée de ces mammifères à la Covid-19,
2. de **leur grande mobilité** donc grande capacité à disperser des virus, et
3. de **l'extrême diversité des virus qu'elles hébergent.**

Rappelons qu'elles transmettent le virus de la rage (notamment la chauve souris *Desmodus rotundus*). L'analyse des déjections et des tiques de ces mammifères volants permet d'identifier les virus qui passent dans leurs corps. Certes, la présence de virus dans ces matériaux organiques ne prouve ni que les chauves souris en sont atteintes, ni qu'elles transmettent ces virus sous une forme active. Ont été trouvés ainsi des «Nairovirus», des «Orthonairovirus», des «Orthomyxovirus», des «Flavirus», des «Dicistrovirus», les «Polycipivirus», des «Reovirus» et même des

virus échappant à toute classification connue. Même des virus de l'herpès (Herpesvirus) et de la grippe (Paramyxovirus) ont été détectés dans des déjections de chauve souris du nouveau monde, notamment des chauve souris frugivores du Pérou. La grande diversité des virus portés par les chauves souris fait craindre l'apparition de nouveaux virus par recombinaisons entre leurs génomes. *Ces animaux seraient en quelque sorte des usines laboratoire de virus qu'elles dispersent sur un grand territoire lors de leurs vols.* De plus, les chauve souris sont des proies pour des rapaces nocturnes qui en dispersent encore davantage leurs restes.

La menace existe même pour des maladies de poissons: virus de la septicémie hémorragique (VHSV), le virus de la nécrose hématopoïétique infectieuse (IHNV) et virus printanier de la carpe (SVCV). Sachons que les aquariophiles du monde entier achètent des poissons venus du bassin de l'Amazonie.

Il y a même plus étrange et plus imprévu. Récemment le virus d'une plante de ces régions (virus de la marbrure légère du piment), a causé une maladie chez un être humain (fièvre, douleurs abdominales et prurit). Ce virus a été retrouvé dans le selles du patient et un certain nombre de personnes de son entourage.

16.14 CONCLUSION

On constate dans ce document que chaque facteur susceptible d'aggraver la Covid-19 en Amazonie fait face à des arguments qui permettent de contester son rôle. Cela signifie surtout qu'il n'y a **pas de facteur déterminant reconnu**. Alors, il ne reste que deux possibilités : soit c'est une conjonction de facteurs, très malchanceuse, qui a mené à la catastrophe amazonienne dont la presse s'est emparée, soit elle résulte d'un facteur qu'on n'a pas pu mettre en évidence.

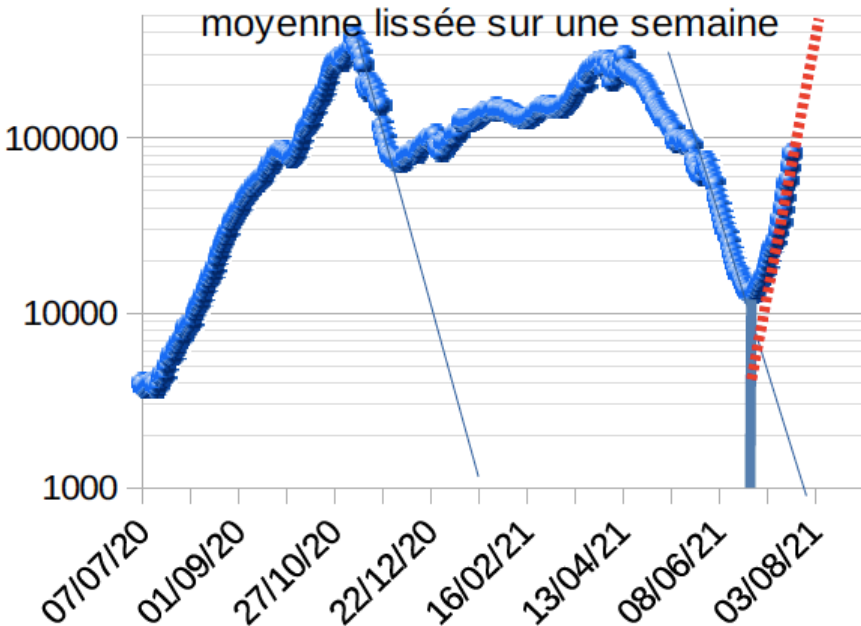
Par ailleurs, il existe dans l'abondante faune amazonienne une telle diversité de virus qu'il existe un réel danger à laisser sans surveillance la population animale ^{孔夫子} sauvage et à laisser évoluer sans contrôle l'immigration humaine vers cette région. Il en va de la responsabilité du Brésil, des grandes sociétés impliquées, et des autres gouvernements de pays concernés, vis à vis du reste de l'humanité. **Il faut à tout prix promouvoir les recherches, la surveillance vétérinaire de ces régions et le suivi sanitaire des populations qui y vivent et de celles qui y immigreront. Il faut aussi avertir ces immigrants des risques qu'ils courent à cet égard.**

REMARQUE POSTÉRIEURE A LA RÉDACTION DE CE DOCUMENT

L'un de nos objectifs était d'extraire de l'analyse de la situation vécue en Amazonie des informations susceptibles de nous aider tous, à faire face à l'épidémie de Covid-19.

Or depuis la rédaction de ce document, nous avons reproduit en France les erreurs commises en Amazonie (voir graphique ci-contre = données de la troisième semaine de juillet alors que 70 % de la population avait reçu au moins une injection de vaccin et 6 million de personnes avaient été infectées. Donc, la couverture immunitaire devait être d'environ 70 % de la population en fin juin 2021 (plus qu'à Manaus lors de l'épisode relaté dans le présent document).

Nouveaux cas par semaine



Le maître Confucius (孔夫子) nous avait pourtant éclairé à cet égard il y a 2500 ans:

«L'expérience est une lanterne accrochée dans le dos, qui n'éclaire que le chemin parcouru, écrivait-il».

On ne peut plus que souhaiter qu'un objectif de ce travail soit tout de même promu:

il faut revoir l'ensemble des relations internationales et y incorporer des procédures de gestion des crises, en commençant par celles de la crise climatique. Faute de cela, nous finirons par donner raison aux visions apocalyptiques des prophètes de l'antiquité. La survie de notre espèce est en jeu.

16.15 BIBLIOGRAPHIE

Nous avons classé notre documentation en un certain nombre de rubriques dont les intitulés sont listés ci-après par ordre alphabétique. Chaque rubrique contient une liste de fichiers dont chacun porte un nom qui renseigne son contenu. Une version électronique de tous ces fichiers en est jointe à ce document.

Alimentation

1. AlimentationImmunitAmazonie.pdf
2. NourritureSante.pdf
3. RotenonePecheMitochondrie.pdf
4. ToxiciteManioc.pdf

Caractéristiques de la Covid-19

1. EvolutionGenomeVirusCovidAmazonie.pdf
2. EvolutionGenomeVirusCovidAmeriqueSud.pdf
3. EvolutionGenomeVirusCovidManaus.pdf
4. EvolutionGenomeVirusCovidRondonia.pdf
5. EvolutionGenomeVirusCovidVenezuela.pdf
6. PossibiliteReinfectionCovid.pdf

Co-infections

1. ArbovirosesCovid.pdf
2. Aspergillose.pdf
3. ChagasCovid1.pdf
4. ChagasCovid2.pdf
5. ChagasLepreCovid.pdf
6. CoInfectionsRevue.pdf
7. CytomegalovirusEpteinBarrManaus.pdf
8. DengueCovid1.pdf
9. DengueCovid2.pdf
10. DengueCovidBresil.pdf

11. DengueCovidColombie.pdf
12. DengueCovidEquateur.pdf
13. DengueCovidFrance.pdf
14. DengueCovidThailande.pdf
15. DengueRodonia.pdf
16. EvolutionGenomeHepatiteDAmeriqueSud.pdf
17. HepatitesAetBRuraleBresil.pdf
18. HepatitesBetDAamazonieOuest.pdf
19. HepatitesBetCCovid.pdf
20. HepatitesBetCovidChine.pdf
21. HepatiteDAamazonie.pdf
22. HepatitesBCetDAmerindiensEst.pdf
23. LepreCovid1.pdf
24. LepreCovid2.pdf
25. PaludismeCovid1.pdf
26. PaludismeCovid2.pdf
27. PaludismeCovidPerou.pdf
28. PaludismeVivaxCovid.pdf
29. ParacoccidioidomycoseCovid.pdf
30. RougeoleCovidBresil.pdf
31. RougeoleCovidBurundi.pdf
32. RougeoleCovidMexique.pdf
33. RougeoleCovidSamoa.pdf
34. VaccinsEnfantsCovidTurquie.pdf
35. TuberculoseCovid1.pdf
36. TuberculoseCovid2.pdf

Epidémiologie

1. CearaCovid1.pdf
2. CearaCovid2.pdf
3. ClusterNordEstBresil.pdf
4. ContaminationArmeeBresil.pdf
5. DureeIncubationCovidVietnam.pdf

6. EpidemieCearaBresil.pdf
7. EpidemieFortalezaBresil.pdf
8. EpidemieNordEstBresil.pdf
9. EpidemiePiauiBresil.pdf
10. EpidemieTapajosRioNegro.pdf
11. ExempleClusterWuhan.pdf
12. ExemplePropagationWuhan.pdf
13. ExplosionMortaliteAmazoneCovid.pdf
14. FrontiereColombieVenezuela.pdf
15. LetaliteCovidRondonia.pdf
16. MortsNordEstBresilCovid.pdf
17. NavigationFluvialeCovid.pdf
18. PandemieCovidRuraleBresil.pdf
19. PreventionNordEstBresil.pdf
20. ProgrammeMaisMedicos.pdf
21. RejetVirusCovidEnvironnement.pdf
22. StrategieBresilienneCovid.pdf
23. ToutLeBresil.pdf
24. TransmissionPrecoceCovid.pdf
25. VillesBresilCovid.pdf

Immunologie

1. HeritageNeanderthalien.pdf
2. ImmunitAmertindiensCovid.pdf
3. ImmunoSenescence.pdf
4. MitochondriesCovid.pdf
5. MitochondriesSenescenceLymphocytes.pdf
6. VieillissementMitochondriesImmunit.pdf

Milieu Ambient

1. BiodiversiteRisquesOccultes.pdf
2. ClimatCovid.pdf
3. ClimatCovidConteste.pdf

4. CovidRuralBresil.pdf
5. DeforestationBresil.jpg
6. EnvironnementCovid1.pdf
7. EnvironnementCovid2.pdf
8. TemperatureCovid.pdf
9. TropicalPeatlandCovid.pdf

Reservoir Animal de la Covid19

1. AnimauxCovid.pdf
2. AnimauxDomestiques.pdf
3. ChauveSourisAmeriqueSudCoronavirus.pdf
4. ChauveSourisCovid.pdf
5. ChauveSourisMexiqueCoronavirus.pdf
6. FelinCovid1.pdf

Second épisode de Covid-19 à Manaus

1. ArticleBMJManaus.pdf
2. ArticleLancetManaus.pdf
3. ArticleModeleEpidemioManaus.pdf
4. ArticlePresseBrésilienneManaus.pdf
5. ArticlePresseColombienneManaus.pdf
6. ArticleScienceManaus.pdf

Sociologie

1. CovidGendarmerieBresil.pdf
2. CovidEquateur.pdf
3. CritiqueGestionCovidBresil.pdf
4. DystopieGouvernementBresil.pdf
5. EthnologieMundurucusMurphy.pdf
6. GeopolitiquePandemie.pdf
7. IgnoranceCynismeBusinessCovid.pdf
8. MarajoLutteCovid.pdf
9. NeoliberalismeCovidBresil.pdf

10.ParadiplomatieMaranhao.pdf

Style de vie et facteurs ethniques

1. AmerindienBresil.pdf
2. AmerindienCabocloCovid.pdf
3. EthniciteCovidBresil1.pdf
4. EthniciteCovidBresil2.pdf
5. EthniciteCovidBresil3.pdf
6. EthniciteSoinsPerou.pdf
7. EthniciteXikrin.pdf

Tentatives de traitement de la Covid-19

1. Ail.pdf
2. HuileBuriti.pdf
3. Matico.pdf
4. MedecineTraditionnelleChine.pdf
5. MedecineTraditionnelleJamaïque.pdf
6. PhytotherapieCovidRevue.pdf
7. TraitementCurcurmin.pdf

Virus «en réserve» dans la faune du bassin de l'Amazonie

1. ArticleExpressAmazonieReservoirVirus.pdf
2. BraconnageCovid.pdf
3. Gastroenterites1.pdf
4. Gastroenterites2.pdf
5. Gastroenterites3.pdf
6. Gastroenterites4.pdf
7. Gastroenterites5.pdf
8. LeishmanioseBresil.pdf
9. MarabaVirus.pdf
10. MayaroOropoucheVirus.pdf
11. MayaroVirus.pdf
12. Orthobunyavirus.pdf

13. PapillomavirusCancerAmerindiens.pdf
14. PeatlandFuturePandemias.pdf
15. RatsReservoirs.pdf
16. VirusChauveSourisAmeriqueSud.pdf
17. VirusChauveSourisGuyane.pdf
18. VirusPlantePathogeneHomme.pdf
19. VirusLymphotropes.pdf
20. ZikaAmeriqueSud.pdf

17. HOMMAGE AUX NOUVEAUX MAKAN: RÉFLEXIONS SUR LA SITUATION ACTUELLE DES AMÉRINDIENS DE GUYANE ET PARTICULIÈRE- MENT LES *TEKO* & LES *WAYĀPI* DE LA COMMUNE DE CAMOPI

Éric Navet⁸³



⁸³ Professeur d'Ethnologie émérite - Laboratoire SAGE -Université de Strasbourg. Université de Strasbourg Institut d'Ethnologie-Faculté des Sciences Sociales - Laboratoire *Sociétés, Acteurs, Gouvernement en Europe (SAGE)*



La Guyane



Le Parc Amazonien de Guyane

17.1 HOMMAGE AUX NOUVEAUX MAKAN RÉFLEXIONS SUR LA SITUATION ACTUELLE DES AMÉRINDIENS DE LA COMMUNE DE CAMOPI⁸⁴

À un moment de l'histoire imposée par le modèle dominant⁸⁵ où natures et cultures sont plus que jamais en péril⁸⁶, il est urgent et nécessaire pour cette société dite «dominante» de s'interroger sur elle-même et de trouver d'autres voies qui assurent le maintien de la vie sur notre petite planète, la seule que nous sachions habitée.

Selon Jared Diamond, géographe: *«Il nous reste environ 30 ans pour créer un monde soutenable en termes de ressources et d'égalité.»* (Diamond, 2019: 122). Pourtant, d'une façon générale, les politiques menées à l'égard des Amérindiens de Guyane comme des autres peuples traditionnels dépendant, dans les collectivités d'outre-mer, de l'administration française, restent des politiques d'*assimilation*. Au-delà des discours, qui parlent d'ethno-diversité (la fameuse «mosaïque culturelle»!), comme d'ailleurs de «biodiversité», nous pouvons, hélas, légitimement constater sur le terrain que nous sommes, encore et toujours, dans des situations coloniales. Sous couvert de «progrès» et de «développement», l'on continue de vouloir imposer, sans y parvenir en-

⁸⁴ Je dois préciser que, n'ayant pu me rendre à Trois-Sauts lors de mes dernières missions, certaines de ces données concernant Camopi mériteraient sans doute d'être précisées voire rectifiées pour cette partie de la commune.

⁸⁵ Il s'agit *grosso modo* de celles que P. Clastres (1974) qualifie de «sociétés à État» ; celles qui se définissent comme «supérieures» ou «uniques» et qui tendent, sur le mode totalitaire, à imposer leurs modes d'être, de penser et d'agir.

⁸⁶ Je songe en particulier, au moment où j'écris ces lignes, aux incendies, véritable catastrophe planétaire, favorisés, sinon provoqués, par l'administration du président du Brésil Bolsonaro, en Amazonie.

core pleinement, un mode d'être, de penser et d'agir qui contrarie les valeurs fondatrices des premiers occupants des territoires ainsi mis sous tutelle.



Je rappelle brièvement ces valeurs par lesquelles je définis les *sociétés traditionnelles* et, du même coup, la *tradition* : à tous les niveaux de leurs expressions, les cultures des sociétés traditionnelles, et particulièrement amazoniennes, tendent en permanence vers des états d'équilibre: équilibre des relations que les êtres humains constitués en sociétés (nous, humains, sommes une espèce grégaire) entretiennent avec leurs environnements visibles - ce qu'on appelle couramment «la nature»- et invisibles (les morts, les «esprit», etc.) ; équilibre des relations que ces mêmes êtres humains ont les uns avec les autres, à l'intérieur comme à l'extérieur de chaque groupe local ; et enfin, équilibre individuel (à l'opposé de ce qu'on entend par «déséquilibré»).

Bien sûr, et heureusement, ces équilibres ne sont jamais pleinement atteints car ce serait la mort du vivant, le vivant fondé, c'est ce que nous disent les biologistes, sur cette tension constante entre permanence et changement. Bien sûr aussi, les sociétés traditionnelles n'ignorent pas le conflit, mais, à la différence de Thomas Hobbes ou Karl Marx par exemple, elles n'en font pas un principe-moteur de l'histoire, et les guerres ne visent pas, sans les circonstances ordinaires⁸⁷, à l'anéantissement de l'ennemi déclaré. Il est possible, par la diplomatie, par la discussion, par l'arbitrage de la communauté, de maintenir ces conflits (conjugaux, inter-groupes, etc.) à un niveau minimum. Les activités prédatrices, la chasse, la pêche et même la collecte, qui font

⁸⁷ Et tout principe souffre des exceptions.

de certains animaux et de certaines plantes des proies pour les humains sont perçues, non comme des affrontements où les plus forts détruisent les plus faibles, mais comme des échanges consentis, suivant un principe de partage effectif à tous les niveaux de la culture...



Ceci posé, considérant les principes fondateurs qui les animent et les définissent, les sociétés traditionnelles peuvent être caractérisées comme: *communautaires* car chacune occupe l'espace par groupes à démographie restreinte et contrôlée ; *écologiques*, en ce sens qu'elles considèrent les êtres humains, individuellement et collectivement, comme partie intégrante d'écosystèmes dans lesquels chaque élément est dans un rapport de complémentarité et de dépendance avec l'ensemble des autres ; *spirituelles*, car aucune ne croit que le monde s'arrête à ses aspects visibles et présents, aucune n'est matérialiste, et toutes croient en l'existence d'une extension invisible du monde dans lequel nous naissons, vivons et mourons, un au-delà peuplé de dieux, d'«esprits» qui interagissent avec les vivants.

Les travaux des ethnologues, (Claude Lévi-Strauss, Philippe Descola, Tim Ingold, Marshall Sahlins, Pierre Clastres, Pierre et Françoise Grenand et moi-même pour la Guyane, et bien d'autres), ont montré, et pas seulement dans le monde amazonien⁸⁸, la réalité des caractères par lesquels je définis les sociétés traditionnelles et la tradition. Il n'y a là aucune idéalisation d'un «bon sauvage» dont Jean-Jacques Rousseau, au 18^e siècle, à l'opposé des idées qu'on lui prête, a éloquemment démontré qu'il ne pouvait être qu'une aberration. Il s'agit simplement de reconnaître que les sociétés traditionnelles et les sociétés dites «civilisées», «évoluées» ou «modernes», selon les époques – nous pourrions aussi les définir comme des «sociétés marchandes» ou encore «industrielles» – n'opèrent pas sur les mêmes bases philosophiques et que, sur bien des points, elles se situent aux antipodes l'une de l'autre.

J'entends ici réitérer l'antienne des tenants du développement à tout prix : «*Les ethnologues veulent mettre les Indiens sous cloche*». C'est nous accorder bien des pouvoirs que nous n'avons pas et que nous ne revendiquons nullement. Les ethnologues, longtemps complices – comme tous les autres scientifiques – du colonialisme, sont aujourd'hui les défenseurs d'une diversité culturelle qu'une certaine conception du développement juge obsolète et contraire aux intérêts de l'économie marchande. Souvent considérés comme des «empêcheurs de se développer en rond», les ethnologues sont généralement tenus à l'écart, sauf parfois pour se donner bonne conscience, des instances décisionnelles.

Contrairement à une idée courante, la tradition, telle que je la définie, n'est nullement immuable, voire rétrograde. Les ethno-

⁸⁸ Travaillant sur les deux terrains, je trouve totalement justifiés les parallèles que fait par exemple P. Descola dans *Par-delà nature et culture* (2005), entre les sociétés amérindiennes amazoniennes et subarctiques.

logues encore, lorsqu'ils se font ethnohistoriens, ont montré ce que Pierre Grenand appelle «*l'immense capacité de survie culturelle*» des Amérindiens. Fort justement, il généralise le cas des Wāyapi de Guyane qu'il a longuement étudiés: «*Si l'on observe tant soit peu de près l'histoire d'une population amérindienne, on est effaré par le poids écrasant des processus destructeurs, tant politiques que matériels, auxquels elle a été – et est encore souvent – soumise. On peut, devant de telles situations, se demander si nos sociétés seraient porteuses de telles aptitudes à la résistance.*» (P. Grenand, 1982:1).

L'un des traits nécessaires du mode d'être de penser et d'agir des peuples traditionnels est d'abord l'*adaptation*: aux changements du milieu, aux influences culturelles extérieures, etc. Ces sociétés sont donc aussi dans la temporalité, mais elles sont des sociétés à «histoire froide» selon la terminologie de Claude Lévi-Strauss (1973), car il faut du temps pour évaluer, accepter ou refuser les transformations culturelles, les innovations possibles qui se présentent, il faut du temps pour rester des sociétés de l'équilibre. Mais lorsque, comme par exemple au moment de la rencontre des Amérindiens avec le monde occidental, l'histoire devient «chaude», quand ce à quoi il faudrait s'adapter contrarie les principes fondateurs qui vous animent, l'adaptation peut effectivement devenir *résistance*.



La Guyane, qu'il n'est plus nécessaire de qualifier de «française» puisque ses voisines occidentales s'appellent désormais Surinam (ex-Guyane hollandaise, indépendante depuis 1975) et, plus loin, Guyana (ex-Guyane britannique indépendante depuis 1966), s'étend sur une superficie de 84 000 km² dont 96% recouverts par la forêt tropicale humide, et elle est peuplée de près de

300 000 habitants, dont environ 10.000 amérindiens répartis en six ethnies: Kali'na, Parikwene, Lokono, Wayana, Wayãpi et Teko.

Depuis 2010, la «région» et le «département» français d'outre-mer «Guyane» ont fusionné pour former la *Collectivité Territoriale de Guyane* (CTG). Peu de gens savent que la plus grande frontière terrestre que possède la France est avec le Brésil: 730 kms (les monts Tumuc-Humac au Sud et le fleuve Oyapock à l'Est) séparent l'État brésilien d'Amapa de la Guyane.

Il faut noter qu'en 1900, à la suite de l'arbitrage d'un contentieux frontalier par la Suisse, la Guyane «française», qui s'étendait jusqu'à l'Amazone, a perdu les trois-quarts de sa surface au profit du Brésil.

Le géographe Jean Hurault estime qu'à l'arrivée des européens, environ 30.000 amérindiens, répartis en une trentaine d'ethnies (des familles linguistiques Karib, Arawak et Tupi), peuplaient le territoire actuel de la Guyane. Ils avaient une économie basée sur la chasse, la pêche, la collecte et l'agriculture itinérante sur brûlis.

Les premiers contacts entre les puissances coloniales et les Amérindiens, dès le 16^e siècle, ont été marqués par une résistance armée de ces derniers: les Kali'na (établis sur la côte des Guyanes vers 900) ont repoussé cinq tentatives d'implantation étrangère. C'est dans la seconde moitié du 17^e siècle, notamment avec la fondation de Cayenne, que la Guyane, objet d'autres convoitises coloniales (Hollandais, Anglais, Portugais), devient «française».

La plus grave conséquence de la «rencontre» entre les Européens et les Amérindiens fut le choc microbien et viral. La chute démographique qui affecta la population amérindienne est largement due aux missions jésuites implantées dès le début du 18^e siècle, sur la côte d'abord (mission de Kourou, 1704), puis dans l'intérieur, plus précisément sur l'Oyapock: Saint-Paul en 1733 et Notre-Dame-de-Sainte-Foy de Camopi en 1740.

L'impact missionnaire fut d'abord moral et culturel puisque la christianisation n'impliquait pas seulement un changement de religion, mais un bouleversement radical des modes de vie traditionnels. Les ethnologues P. et F. Grenand parlent de *«la démoralisation qui caractérisa les populations des missions jésuites [...] rassemblant des groupes hétérogènes, parfois même antagonistes, puis, très vite, les rescapés des hécatombes épidémiques, les missions furent des mouiroirs où les systèmes sociaux étaient volontairement détruits, où les idées philosophiques des Amérindiens étaient combattues avec acharnement, où les manifestations culturelles telles que chamanisme ou danse étaient proscrites parce que sataniques.»* (P. & F. Grenand, 1985: 12).

Mais en plus, les épidémies de maladies importées (*«rhumes et fluxions de poitrine»*), favorisées par le rassemblement autoritaire des populations autour des bâtiments des missions jésuites, décimèrent les dix peuples amérindiens peuplant alors le bassin de l'Oyapock: Aramakoto, Aramišo, Karana, Wēs, Tariپی, Kusari, etc.

Le gouverneur d'Orvilliers visitant les missions de l'Oyapock (St-Paul et Ste-Foy) vers 1750 *«les trouva considérablement réduites par les épidémies»* (Hurault, 1989: 60). Le même Jean Hurault constate: *«Cinquante ans suffirent (1730-1780) pour anéantir presque totalement le peuplement indien du bassin de l'Oyapock.»* (*Ibid.*)

L'effondrement démographique se poursuivit après la suppression des missions jésuites en 1765: voyageurs, trafiquants de toutes sortes, provoquèrent, eux aussi, tout au long du 19^e siècle, des épidémies meurtrières qui entraînèrent la disparition de nombreuses ethnies amérindiennes. La population des Wayāpi, qui commencèrent à pénétrer en Guyane à la fin du 18^e siècle, tomba rapidement de 6000 à 2000.

Les Teko, autrefois appelés «Émérillons», qui, dans la période post-coloniale, comptèrent jusqu'à 1000 représentants, et bien

qu'ils aient largement échappé aux missions, n'étaient plus qu'une soixantaine en 1931.

xxxx

La création du département de la Guyane en 1946 (en même temps que ceux de la Martinique, de la Guadeloupe et de la Réunion) et, plus tard, l'entreprise de «francisation» des Amérindiens (qualifiés de «primitifs dans les documents officiels jusqu'aux années 1960) vont marquer un tournant décisif dans l'histoire des Amérindiens de Guyane.

Lors de sa prise de fonction, en 1947, comme premier Préfet de la Guyane qu'on qualifiait encore de «Guyane française», Robert Vignon, formulait un certain nombre de propositions visant à sortir les populations de l'intérieur de leur *«tragique isolement»*, et il en posait ainsi les bases: *«Je songe donc à choisir, sur les grands axes de pénétration, trois postes, formant à 300 kilomètres à l'intérieur, de solides bases de départ pour un développement futur. Tout doit être fait pour sortir les quelques habitants de l'intérieur de leur isolement tragique. Il faut mettre à leur disposition un minimum de structures techniques, sociales et économiques [...] Il y faut par ordre d'importance, un prêtre, un médecin et un instituteur. Autour de ce noyau, il est possible d'espérer que la population viendra se concentrer.»* (Vignon, 1985:91).

L'un des rares effets bénéfiques pour les Amérindiens de la départementalisation de la Guyane fut la mise en place d'une assistance sanitaire qui, grâce à des tournées médicales régulières sur les fleuves, contribua à endiguer le déclin démographique de ces populations. Les Teko, par exemple, qui n'étaient plus qu'une cinquantaine au début des années 1950 sont aujourd'hui près de 600 et le chiffre totale (estimé) de la population amérindienne du département est passé de 800 au recensement de 1948, à 2000 en 1970 et presque 10.000 aujourd'hui.

Pour le reste, le programme défini par le préfet Vignon restait basé sur le principe qui était déjà celui des missionnaires: si la christianisation des «païens» restait à l'ordre du jour, il s'agissait désormais aussi d'assimiler des populations primitives» au mode de vie occidental, de leur permettre de «*bénéficier des avantages de la vie moderne*», selon l'expression d'un autre haut-fonctionnaire de l'administration.

Jusqu'en 1969, le territoire guyanais était coupé en deux: le département se limitait à la zone côtière où se trouvait la préfecture Cayenne et le bague de Saint-Laurent-du-Maroni et ses dépendances, tandis que tout l'intérieur, occupé par des populations traditionnelles (Amérindiens et Bushinenge⁸⁹) jouissait d'un statut particulier appelé *Territoire de l'Inini*. Ce statut garantissait largement le maintien des structures et des modes de vie traditionnels.



Indiens Teko sur la rivière Camopi (années 1980).

⁸⁹ Les Bushinenge (Aluku, Djuka, Paramaka et Saramaka) sont d'anciens esclaves d'origine africaine qui s'échappèrent des plantations hollandaises (aujourd'hui le Surinam) à partir de la fin du 18^e siècle. et reconstituèrent des villages et des communautés traditionnels, puis une langue, notamment sur la Maroni en Guyane française.

L'extension de la départementalisation à l'ensemble du territoire en 1969 aboutit à la suppression du Territoire de l'Inini et à la création de cinq nouvelles communes essentiellement peuplées, pour quatre d'entre elles, par des Amérindiens et des Bushinenge.

À Camopi, l'une des deux communes amérindiennes de la CTG (avec Awala Yalimapo, commune kali'na de la côte), peuplée par des Wayâpi et des Teko, de même que les missionnaires voulaient convertir les «sauvages païens» en chrétiens bon teint, ceux que j'appelle les «développeurs» (politiques, entrepreneurs, commerçants, etc.), suivant une même idéologie impérialiste, font tout pour transformer des peuples autrefois libres et indépendants, ici les Amérindiens, en consommateurs dépendants, en rouages passifs de ce que le sociologue Serge Latouche (1995) nomme la «*mégamachine*», ce qu'on appelle de façon triviale et pour faire court, «*le rouleau compresseur de la civilisation*».

Un mode d'être, de penser et d'agir se traduit en actes sous la forme de ce qu'on appellera simplement un mode de vie. Les Amérindiens de Guyane correspondent au modèle des «sociétés traditionnelles» défini plus haut. Il est courant, dans une pensée, la nôtre, qui privilégie l'économique, de caractériser celui des Amérindiens de Guyane par quatre activités: l'agriculture itinérante sur brûlis, la chasse, la pêche et la collecte. Mais aucune de ces activités n'est strictement *économique*, chacune implique des investissements personnels et collectifs, des états d'âme, des émotions qui font aussi partie de la culture. Nous pourrions ainsi dire que le mode de vie amérindien est fondé sur la convivialité et le partage, et que le précipité du mode d'être de penser et d'agir forgé sur ces valeurs-maîtresses est représenté par les fêtes à cachiri, «*ciment de la vie collective*» selon P. Grenand (1980), et où se manifestent les trois niveaux: communautaire, écologique et spirituel dans l'espace rituel et/ou festif. La fête comme le

rite, les deux étant souvent conjoints et se différenciant peu⁹⁰, sont le lieu et le temps de renouer les équilibres et d'assurer les bonnes relations avec les mondes visibles et invisibles, l'harmonie des relations intra- et intercommunautaires (par la résolution des conflits, les échanges de biens et d'idées, etc.) et le bien-être individuel, dans un vivre-ensemble permanent et non-contrainant.



Village teko de Camopi (années 1980)

⁹⁰ L'un de mes interlocuteurs teko dit, par exemple, que «*les chants, c'est pour se concilier les esprits*». Un autre déclare: «*Les danses ont un caractère sacré, elles permettent de garder le contact avec la terre.*» Ainsi est signifié que la distinction que nous faisons entre «*profane*» et «*religieux*» n'est pas pertinente dans ce contexte culturel.



Danse traditionnelle des Teko à Camopi (années 1980)

✘✘✘

En Guyane, avec la transformation des communautés amérindiennes en communes françaises, en 1969, une politique qualifiée sans vergogne de «francisation» est menée, tambour battant, par l'administration au nom du «développement» et du «progrès». Un mode d'être, de penser et d'agir qui a prouvé sa viabilité en perdurant plusieurs millénaires, est aujourd'hui, et à un rythme accéléré, non seulement remis en question mais mis à mal.

Les clivages entre les êtres humains, entre ceux-ci et les environnements et à l'intérieur même de l'individu sont d'abord provoqués par les transformations des lieux de vie, qui deviennent de plus en plus, à un rythme exponentiel, des lieux de survie... ou de mort.

Les trois pôles de développement dont parle R. Vignon sont les communes de Maripasoula, Saül et Camopi. Ce programme

d'ethnocide, de laminage culturel, engagé depuis la création de la commune de Camopi en 1969, est en train de se réaliser au-delà des espérances du premier préfet du département.

On remarque d'emblée la convergence entre les buts visés par l'église catholique, par le biais des missions, et ceux de l'administration laïque. Plus qu'une convergence, il s'agit d'une complicité de longue date entre le projet d'évangéliser et celui de civiliser les «sauvages». La mission jésuite a laissé place à la commune dans un objectif commun: l'assimilation des «primitifs». La justification religieuse, tenace, s'efface aujourd'hui quelque peu, derrière des impératifs économiques masqués par de faux prétextes.

Quel est, par exemple, cet *«isolement tragique»* dont souffriraient les Amérindiens, pour s'en tenir au cas de Camopi et de ses habitants? Les travaux des ethnologues, y compris en Guyane, ont largement montré que les sociétés autarciques sont une exception et que la situation d'isolement est souvent due aux pressions extérieures perçues et vécues comme une menace. Non, il n'y a pas de société close, et, encore une fois, les sociétés traditionnelles sont des sociétés de l'échange, j'ajouterai même de l'échange équitable. Ce sont donc des cultures de communication ; il est patent que les Amérindiens de Guyane, établis dans ce qui est aujourd'hui une «collectivité d'outre-mer» à la suite de longues migrations, n'ont cessé d'entretenir les unes avec les autres des relations de toutes natures: intellectuelles, économiques, cérémonielles, occasionnellement maritales, et parfois guerrières.

L'autonomie des communautés amérindiennes incluait la complémentarité, plus ou moins grande et active, des unités qu'elles formaient au sein d'une même ethnie et entre les ethnies. Le supposé «isolement» ou l'«enclavement» – un mot à la mode en Guyane – des communautés amérindiennes, comme des sociétés traditionnelles en général, n'est *«tragique»* qu'en ce qu'il

freine leur inclusion dans l'économie marchande et le plein épanouissement du système capitaliste.

xxxx

La création des communes en milieu traditionnel a abouti à une inclusion idéologique et matérielle dans le système français, avec la présence d'institutions étrangères: mairie, école, et bâtiments administratifs associés. L'acculturation a aussi une charge symbolique forte avec, par exemple, la présence sur une «place des fêtes» d'un «monument aux morts», simple bloc de béton où sont inscrits les noms des maires défunts.

À partir des années 1970, la «francisation»⁹¹ a imposé un mode dit «de développement» et un modèle socioculturel en tous points contraires aux normes et aux principes qui régissaient la vie d'autrefois. La concentration des populations dans de gros villages, déjà prônée par les missionnaires jésuites au 18^e siècle, trop précipitée et surtout imposée de l'extérieur et non-désirée par les intéressés, n'a pas permis un ajustement des relations des groupes mis en présence, une reconstruction éventuelle du tissu social. Il en est résulté des conflits qu'on pourrait presque qualifier, sans ironie, «de voisinage»⁹².

La construction, aux normes occidentales (toujours dans le but inavoué d'une assimilation), du village qui couronne la colline du bourg de Camopi a davantage encore contrarié le maintien

⁹¹ Dans l'esprit de ses promoteurs, l'idée de «francisation» allait bien au-delà de la simple attribution d'une carte d'identité nationale.

⁹² C'est ainsi qu'au début des années 1970, les habitants de l'important village wayāpi de Massikiri, entre Camopi et Trois-Sauts, furent incités à venir à Camopi, sous la menace, s'ils ne le faisaient pas, de ne plus recevoir les allocations familiales.

du mode vie traditionnel. Ce village est éloigné des cours d'eau (Camopi et Oyapock) qui permettent les soins du corps, l'approvisionnement en eau pour l'alimentation, la circulation qui se fait essentiellement par cette voie, les activités de pêche, de chasse et de culture, etc. Les unités de logement ne tiennent pas compte non plus de l'organisation intérieure de la vie de famille ; elles sont peu propices aux relations intracommunautaires: quasi-absence de carbets-cuisines, lieux de convivialité des femmes, de sites de rassemblements festifs et cérémoniels collectifs, etc. L'électrification a bouleversé les rythmes de vie...

S'il est prouvé que l'habitat traditionnel prenait en compte l'esthétique, à la fois du site d'implantation⁹³ et des habitations elles-mêmes, tout ce qui se fait aujourd'hui en matière d'habitat à Camopi se caractérise davantage par la laideur: laideur des toits en tôle, des bâches, des déchets non biodégradables qui s'accumulent (plastique, épaves d'une technologie souvent défectueuse dans un climat peu propice à leur durabilité, composants électroniques de toutes les machines à faire du bruit, etc.), etc.

⁹³ L'un de mes interlocuteurs teko a insisté sur ce point: le site d'un nouveau village était choisi en fonction d'intérêts pratiques (l'abondance de ressources halieutiques et de gibier, la présence éventuelle à des distances raisonnables, de nivrées, de bois d'arc, l'absence de raies électriques, etc.), mais aussi pour la beauté du décor. Ceci contredit la stupide et raciste remarque que me fit, voici quelques années, un haut-fonctionnaire: *«Les Indiens n'ont pas encore acquis le sens de l'esthétique»!*



Camopi et sa «rue» principale



(Gravure de Riou extraite de: Coudreau, 1895)



Le nouveau village de Camopi

L'impression générale lorsqu'on déambule dans les rues rectilignes, là où l'on privilégiait, pour les raisons susdites, la circularité, de ce village, et dans le bourg en général, est une grande tristesse, un sentiment d'inachèvement et de frustration. Le vide croissant laissé par l'érosion d'une vie communautaire, à la fois sociale et festive, autrefois intense, le son naturel des rires, des échanges verbaux, sont aujourd'hui comblés et remplacés par les sonorités abrutissantes et assourdissantes des musiques et des rythmes d'importation, le tintamarre des machines et d'une technologie envahissante et incontrôlée.

Le renforcement de la frontière, l'Oyapock, entre France et Brésil, l'existence d'un parc national (le *Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque* créé en 2002) et la présence militaire du côté brésilien accentuent encore le rétrécissement et l'inconfort des espaces de vie en multipliant les contraintes. Seuls demeurent accessibles ces foyers de désolation et lieux de perte⁹⁴ que constituent, côté brésilien, Vila Brasil et Ilha Bela...

Forêt inaccessible aussi à cause de l'orpaillage clandestin qui, malgré les opérations «anaconda», «harpie» et autres, continue de polluer les cours d'eau et de détruire le couvert forestier en amont des rivières qui sont, en principe, les voies d'accès aux terrains de chasse, de pêche et de collecte. Cette exploitation illégale de l'or a amené, par exemple, la disparition du village teko de Kwatsietam à la jonction Inipi-Oyapock.

✘✘✘✘

⁹⁴ Ces villages, tolérés par l'administration brésilienne, sont les bases arrière des orpailleurs clandestins qu'elles approvisionnent en denrées et en «services» de toutes sortes: acheminement du matériel d'extraction depuis Oïapoque, alcool, prostitution, etc. Elles profitent aussi largement de l'argent des Amérindiens «français» de Camopi.

La substitution d'une économie de marché à une économie de subsistance et l'introduction de l'argent, moteur du système capitaliste, dès les années 1970, (budgets communaux, crédits de développement, allocations familiales, pensions de retraites, RMI et autres subventions, travail salarié, etc.), ont causé de profonds bouleversements et détruit les anciens équilibres, tendant à faire de ces sociétés autrefois autonomes, des communautés dépendantes et assistées, et à développer l'esprit de concurrence et les inégalités sociales en créant des catégories de «nantis» et de «pauvres», en provoquant frustrations et jalousies.

En bref, et sans entrer dans le détail⁹⁵, outre les contraintes géographiques, il me semble que deux grands cadres institutionnels, conditionnent aujourd'hui le quotidien et l'avenir des Amérindiens Teko et Wayãpi de la commune de Camopi: l'École et le *Parc Amazonien de Guyane* (PAG)⁹⁶.

Le *Parc amazonien de Guyane* (PAG) a été créé en 2007 dans le but de préserver une forêt tropicale, la seule qui dépende d'un pays dit «développé», d'une exceptionnelle biodiversité. Beaucoup d'Amérindiens n'ont adhéré à ce projet que dans l'espoir, hélas déçu, qu'il mettrait fin à l'orpaillage et à la destruction - ce qu'on qualifie d'*écocide* - des lieux de vie. Certains ont craint, ils n'avaient pas tort cette fois, que la mise en place, sur les territoires qu'ils occupent, d'un programme de protection de l'environnement ne crée trop de contraintes dans l'exercice des activités traditionnelles. Il est évidemment salutaire, à un moment où les forêts tropicales sont partout menacées, d'assurer la préservation d'une partie de ce biotope, mais il ne faudrait pas considérer les environnements indépendamment des êtres humains qui, selon

⁹⁵ Je renvoie ici à quelques-uns de mes écrits: Navet, 1990 ; 1994 ; 1998 ; 2015.

⁹⁶ Nous pourrions ajouter le bureau de poste par où transite tout l'argent qui circule dans la commune.

les conceptions amérindiennes, en font partie. C'est aussi un mode de vie qu'il s'agit de préserver et trop de réglementation, pour des sociétés qui fonctionnent *déjà* de façon écologique, attente aussi à l'intégrité de leurs cultures⁹⁷.

L'écocide, l'une des trois composantes majeures du colonialisme, est bien présent dans les communes de l'intérieur guyanais. Il est essentiellement du à l'orpaillage (clandestin ou non) qui, malgré les nombreuses opérations de police (plans Anaconda, Harpie), continue de faire des ravages, y compris dans les zones en principe protégées (réserves naturelles et PAG). 171 sites d'orpaillage illégaux ont été dénombrés à l'intérieur même du *Parc Amazonien de Guyane*. Les conséquences pour l'environnement et les populations résidentes sont nombreuses: destruction de la forêt, pollution par le mercure, etc. 90% des enfants amérindiens du haut-Maroni ont un taux de mercure dans le sang supérieur à la normale et des naissances d'enfants handicapés ont été enregistrées ; surexploitation, par les orpailleurs, des ressources naturelles (chasse, pêche...) ; développement de l'alcoolisme et de la prostitution (avec les conséquences que l'on connaît sur la santé) ; augmentation de la criminalité (assassinats, violences conjugales, vols...) ; pollution par les ordures ménagères et les carburants usés, etc.

Le responsable local du PAG, Teko lui-même, ressent bien la nécessité de lier protection de l'environnement naturel et sauvegarde des cultures. Parmi les projets du *Parc* figurent la construction d'un carbet collectif⁹⁸ et d'un écomusée où seraient, par exemple, présentées, dans une partie «atelier», les techniques de fabri-

⁹⁷ Dans un premier temps, les chasseurs amérindiens, souvent illettrés, devaient remplir des formulaires compliqués pour déclarer leurs prises.

⁹⁸ Une telle construction a été réalisée à la fin de l'année 2021 dans l'un des villages teko.

cation des vanneries indispensables au traitement du manioc amer afin d'en faire de la cassave, du cachiri, du couac. Il est aussi question de refaire les cérémonies et les danses anciennes et de tourner un film sur l'histoire des Teko. Il souhaiterait aussi rapatrier la collection d'objets teko rassemblée en 1931 par Jacques Perret et actuellement déposée au Musée du Quai Branly à Paris.

xxxx

Une école élémentaire a été créée en 1954 à Camopi ; elle fut dirigée, pendant une quinzaine d'années par un moniteur kalli'na, Carlo Paul, qui a eu le mérite de former de bons francophones. Toutefois, une partie des enfants étaient scolarisés sur la côte, surtout à Saint-Georges-de l'Oyapock, où ils étaient confiés, dans des homes, aux religieux bien heureux de pouvoir ainsi les évangéliser.

En 1971, Pierre et Françoise Grenand à Trois-Sauts et moi-même à Camopi, avons tenté de mettre en place un *«projet d'enseignement adapté aux populations de la forêt guyanaise»* où nous imaginions notamment une continuité, une complémentarité entre les lieux d'apprentissage: le village, la forêt, l'école. Ce projet, adopté de façon opportuniste par l'administration, ne répondait pas, évidemment, aux visées assimilatrices de l'Éducation nationale en même temps qu'il contrariait les visées évangéliques de l'Église, et l'on en revint rapidement à une école républicaine classique⁹⁹.

Le malaise est grand aussi pour l'observateur qui pénètre dans la cour de l'école de Camopi. La barrière qui enceint l'établissement crée les conditions de ce que le sociologue Erving Goffman (1961) qualifie d'«univers concentrationnaire», un espa-

⁹⁹ Je renvoie ici à: Navet, 1984.

ce schizophrénique coupé du monde extérieur et du milieu socioculturel et familial. On en est toujours à l'idéal missionnaire: *«tuer l'Indien pour sauver l'homme.»*

Un entretien que j'ai eu, en mars 2019, avec la plus haute autorité de l'institution scolaire à Camopi confirme malheureusement que, pas plus aujourd'hui qu'hier, il n'existe de connaissance¹⁰⁰ et de reconnaissance réelle, autre que de façade, de l'existence à Camopi de cultures et de langues distinctes de celles du colonisateur. En gros, l'objectif ultime de l'enseignement prodigué tant au niveau élémentaire qu'à celui du collège créé récemment, est que les élèves *«réussissent leurs diplômes»*. Fort bien, mais s'interroge-t-on sur ce qu'ils vont faire de ces diplômes? Sur ce qu'ils *veulent* faire de ces diplômes? Il ne s'agit certes pas de diplômes de «chasseurs-pêcheurs-collecteurs» ! Non seulement les enseignants, étrangers pour la plupart aux langues et aux cultures locales, n'ont pas la compétence pour une telle formation, ils ne sont pas préparés pour ça, mais en plus les sacro-saints programmes qu'ils sont chargés d'appliquer, et les livres scolaires qui en sont le support ne visent, c'est clair, qu'à imposer les valeurs consuméristes (anti-écologiques) et l'esprit de compétition (anti-sociales) propres au mode d'être, de penser et d'agir de la société dominante.

Qu'on me permette de rapporter ici deux anecdotes qui en disent long sur les préjugés, l'incompétence, la bêtise et le man-

¹⁰⁰ J'ai remarqué, chez cette même personne, le peu de livres consacrés à l'histoire et aux cultures amérindiennes. Elle avait bien quelques ouvrages sur ces sujets, m'a-t-elle dit, mais elle n'avait pas jugé utile de les amener à Camopi...

que d'humanité de certains enseignants¹⁰¹. Lors d'un de mes derniers séjours, comme chaque année on fêtait le carnaval à Camopi ; l'un des instituteurs n'avait pas eu de meilleure idée que de déguiser ses petits élèves teko et wayāpi en «peaux-rouges» d'Amérique du nord. Alors que les enfants étaient réunis dans la cour de récréation (!) en attendant de défiler, une petite fille se précipita, franchissant les grilles exceptionnellement grandes ouvertes, vers sa mère qu'elle avait aperçue à l'extérieur mêlée à la foule des parents. Sa maîtresse, courroucée, sortit à son tour et arracha littéralement des bras de sa mère la pauvre enfant qui, bien sûr, se mit à pleurer. «*Le règlement, c'est le règlement !*». Me dira-t-on maintenant que le qualificatif de «carcéral» que j'applique à une telle école est excessif? En tout cas, cette petite fille ne gardera sûrement pas un bon souvenir de ce jour de liesse et de joie populaire.

J'ajouterai que passer des heures par jour assis à un bureau devant un ordinateur n'est pas bon pour la vue, ni pour les jeunes Amérindiens ni pour qui que ce soit, et que, combiné avec la perte d'acuité auditive consécutive au nouvel environnement sonore (voir plus haut), les capacités sensorielles nécessaires à une vie de chasseurs se trouvent fortement mises en question. D'ailleurs,

¹⁰¹ Bien sûr, nous avons rencontré à Camopi des enseignants dont la présence prolongée sur le terrain, la fréquentation assidue des villages et des gens témoignent de leur investissement et de leur volonté d'aller à la découverte des autres. Je leur rends hommage ici.

de plus en plus de jeunes reconnaissent ne plus avoir l'expérience de la forêt, faute de temps¹⁰²... ou d'envie.



Fillette teko de Camopi l'ordinateur

¹⁰² L'un des effets du processus ethnocidaire, pour reprendre le vocabulaire développé par Robert Jaulin (1970), est son aspect chronophage. Les gens ne vivent plus aujourd'hui au rythme de leurs besoins, mais à celui des montres et des horloges ou des heures d'ouverture des magasins ! Aux longs moments de détente offerts par la traditionnelle sieste dans le hamac, se substitue de plus en plus le temps passé dans les files d'attente des différentes administrations et services (à commencer par la poste !) qui conditionnent aujourd'hui la vie des Amérindiens.



Jeunes amérindiens de Camopi devant

À Camopi, les quelques tentatives d'introduire les cultures locales dans le cadre de l'institution scolaire ont avorté, que ce soit l'enseignement bilingue ou l'apprentissage des techniques artisanales. Pourtant, la haute autorité à laquelle je faisais référence plus haut envisageait sans rire d'inclure dans les activités parascolaires le jeu de dominos et... l'enseignement du teko et du wayãpi!

Chez les plus jeunes, le vocabulaire lié à la nature (les noms d'animaux, de plantes, etc.) est de plus en plus pauvre, et le slogan du *Parc amazonien de Guyane*: «*Les Indiens gardiens de la*

forêt»¹⁰³ est en passe de devenir rapidement un mythe et une illusion de blanc, comme est illusoire l'idée que la formation de groupes de danses «folkloriques» et la fabrication d'artisanat «typique», pour un tourisme dont on souhaite l'essor, sont garants de la survie des cultures locales. L'apprentissage de la forêt et la connaissance des ressources qu'elle offre est l'affaire d'une éducation longue et continue, par observation et par imitation ; elle ne peut se faire dans le peu de temps offert par les vacances scolaires. Le problème est bien plus grand encore pour les jeunes scolarisés à Cayenne et dans d'autres localités de la côte qui doivent en plus subir l'inconfort de l'exil et, souvent, les vexations des familles d'accueil.

⌘⌘⌘⌘

À quelle identité culturelle peuvent se référer des jeunes qui ne chassent et ne pêchent plus qu'occasionnellement, qui, pour la majorité d'entre eux, ne connaissent plus les techniques de fabrication des objets courants, notamment des vanneries indispensables à la préparation du manioc amer («couleuvre», tamis, éventail à feu...) et qui, pour la plupart, se désintéressent des récits historiques et mythiques? S'ils acquéraient effectivement à l'école une autre culture on pourrait imaginer une insertion réelle dans un autre monde – est-ce souhaitable? sans doute pas -, mais ce n'est pas le cas, la plupart des élèves sont, selon les critères occidentaux, «en échec scolaire». Ballotés entre plusieurs modèles culturels, sans désormais adhérer pleinement à l'un ou l'autre, sans repères, les jeunes tentent, de façon hélas classique, d'échapper à une situation de stress, dans l'alcool, la drogue et

¹⁰³ C'est le titre d'un fil de promotion: *Les Gardiens de la forêt*, un film écrit et réalisé en 2010 par Michel Huet et Eric Pagès pour le compte du Parc amazonien de Guyane.

parfois le suicide. Le sentiment d'impuissance et de dépendance engendrent ainsi une violence extériorisée (violence conjugale, agression contre ses pairs...) ou intériorisée (suicide).

Très démonstratif, hélas, du processus ethno-égocidaire est le résultat d'un concours de dessins organisé» voici une douzaine d'années dans le cadre scolaire. Lorsqu'on leur demande, dans le cadre d'un concours, de représenter et d'imaginer, sous la forme d'un dessin, le passé, le présent et le futur de leur village, Camopi, les enfants wayãpi et teko de l'école dessinent un tryptique comme celui dont je donne l'illustration et qui a obtenu le 1^{er} prix. Hier (*Passé*), c'était la chasse et la pêche à l'arc sur le fleuve dans des canots en bois que les Amérindiens fabriquaient eux-mêmes. Les hommes portaient des calembés¹⁰⁴ et les femmes des camisas¹⁰⁵, les habitations, les *carbets* dit-on en Guyane, étaient ouverts et couverts de feuilles de palmier. Aujourd'hui (*Présent*), les maisons, construites par des brésiliens sur des plans parfois dessinés par des blancs, sont fermées et couvertes en tôles, j'en ai déjà parlé ; les gens sont vêtus de shorts et de t-shirts pour les hommes, de jupes et de soutien-gorge pour les femmes. La chasse se fait au fusil dans des canots en aluminium équipés de moteurs hors-bords et achetés au Brésil avec l'argent du salariat ou des allocations familiales. Demain (*Futur*), Camopi sera devenu une ville avec ses maisons à étage, ses trottoirs, ses voitures et ses bus... et quelques arbres quand même.

¹⁰⁴ Pièce de tissu rouge rectangulaire qui passe entre les jambes et rabattue devant et derrière sur une ceinture en coton.

¹⁰⁵ Jupe-pagne.



Comment les enfants de l'école imaginent leur village, Camopi, hier, aujourd'hui et demain.

Dans l'esprit des jeunes artistes, de gré ou de force, il n'y a plus de place demain pour la culture traditionnelle, les Indiens ne seront plus les "gardiens de la forêt" car il n'y aura plus de forêt (le rêve de Bolsonaro) et ils ne seront plus Indiens du tout (pas seulement le rêve de Bolsonaro), assimilés au mode d'être, de penser et d'agir, à la civilisation dominants. Ici, le destin apparaît tracé, inéluctable et il n'y a plus d'alternative.

Les conséquences morales d'une telle autodépréciation, d'un tel fatalisme, sont terribles: perte des valeurs morales, perte des savoirs et des techniques traditionnels, perte des repères..., et, en conséquence, apathie, inertie, perte d'estime de soi, désespoir, alcool, violences, suicides.

Mais tous ne s'abandonnent pas aux diktats de la civilisation étrangère, et les signes et les manifestations d'une résistance sont bien visibles même dans cette situation extrême. Une édu-

cation bien conçue et bien menée doit forger une identité, identité individuelle qui est nécessairement culturelle. Elle est d'abord, pour chaque individu, le sentiment d'appartenance à une communauté d'être qui inclut les environnements humains et non-humains, visibles et invisibles, passés et présents. Elle est aussi le partage d'une histoire et des espaces.

La narration des mythes, où l'imaginaire ne se distingue pas toujours de ce que nous qualifions de «réel», permet de structurer la personnalité, en fondant, sur l'expérience passée, une éthique, des modèles de comportements. L'imaginaire joue un rôle essentiel dans cette construction et l'un des effets délétères de la colonisation, qui est autant mentale que physique, est précisément de tuer cet imaginaire pour lui substituer des rêves inaccessibles. Il est donc nécessaire, pour retrouver les équilibres perturbés, de sans cesse réinventer, recomposer la tradition, ce qui inclut les mythes et les pratiques rituelles, d'adapter plutôt que d'adopter aveuglément les apports extérieurs.

Cette dynamique existe chez les Teko comme chez les Wayāpi ; pour échapper à une promiscuité et aux conflits qu'elle génère, les Teko, au lieu de se concentrer dans le bourg de Camopi, ont choisi de bâtir des petits villages échelonnés le long de la Camopi. Certains préfèrent en effet se tenir à l'écart des nuisances sonores, visuelles olfactives, etc., nuisances qui, outre le fait qu'elles rendent la vie invivable, font fuir les «esprits» de bonne compagnie...

À Trois-Sauts chez les Wayāpi, comme à Camopi chez les Teko se sont créés ces dernières années, à l'instigation des anciens, des groupes de danse qui entretiennent un savoir, ici un répertoire chorégraphique et musical, et une identité spécifiques, source de bien-être et d'amour-propre. Devenir un rapeur reconnu, n'implique pas nécessairement un rejet de la musique traditionnelle, pas plus qu'aller à l'école ne signifie qu'on veut revêtir la dépouille des blancs.

Il est très significatif qu'une figure dominante de cette résistance qui se veut encore pacifique, est, chez les Teko, celle du *makan*¹⁰⁶. Dans la tradition teko, les *makan* étaient des hommes spécialement formés pour faire la guerre, très forts physiquement et dotés de pouvoirs chamaniques, comme celui de voler, de marcher sous eaux, de se rendre invisibles, de se transformer en animaux, etc. De nombreuses histoires évoquent les exploits de *Tamsi Pelala*, image tutélaire des *makan* de l'ancien temps qui ont combattu avec courage, et parfois avec succès, leurs ennemis, successivement les Blancs, les Kali'na, les Wayâpi, les Aluku... et aujourd'hui peut-être les orpailleurs.



Danse teko à Cayenne aux *Journées des Peuples autochtones* en 2017

¹⁰⁶ Voir, à ce propos, Navet, 2002b .



Groupe de danseuses teko de Camopi

L'un des groupes de danse teko de Camopi a pris pour nom la *Compagnie Teko Makan*. Et lorsqu'ils ont été sollicités pour trouver un titre à un ouvrage qui leur est consacré, les Teko en ont choisi un qui évoque aussi, implicitement, ces guerriers légendaires: *Guerriers de la Paix: les Teko de Guyane* (2015). Un Teko chanteur de rap (mais en teko) a aussi pris pour nom de scène *Teko Makan...*

✘✘✘✘

Il s'agit de construire une nouvelle identité sur des valeurs anciennes et quoi de mieux, quand il s'agit de prendre les armes, fussent-elles pacifiques, et de se défendre contre une «*mégamachine*» qui emporte tout ce qui freine son expansion (sur les pays, sur les gens, sur les cultures), que de prendre pour modèle des figures guerrières, des figures héroïques? Ces figures sont des référents d'autant plus solides qu'ils sont enracinés profondément dans une histoire (*des histoires*) et un imaginaire partagés.

Dans les sociétés traditionnelles, mais sûrement dans *toute* société humaine, l'identité individuelle sur laquelle peut reposer

une personnalité équilibrée ne se construit que dans le cadre d'environnements humains et non-humains eux-mêmes équilibrés. C'est pourquoi le combat pour la défense des milieux naturels ne peut aller sans un combat pour la défense des cultures, la défense de la biodiversité ne peut être sans celle de l'ethno-diversité.

À nouveau, le maître-mot est adaptation. Selon un interlocuteur teko, responsable local du PAG, les *makan*, les guerriers d'aujourd'hui ne sont pas ceux d'autrefois ; ceux d'aujourd'hui, selon lui, doivent aller à l'école, ne plus être en «échec scolaire», voyager, faire des rencontres pour connaître les deux mondes, le blanc et l'amérindien, afin de pouvoir se défendre: «*Le vrai makan doit affronter l'autre monde un peu comme un ennemi. À l'arrivée, il doit prendre le meilleur des deux mondes, savoir se débrouiller chez soi et savoir se débrouiller chez l'autre. Les Teko doivent s'adapter sans oublier l'esprit guerrier des makan*»¹⁰⁷.

Mais comment concilier une *tradition* et une *modernité* que tout oppose? Outre l'*écocide* (destruction de l'environnement extérieur), et l'*ethnocide* (destruction des cultures) qui fonctionnent à plein régime aujourd'hui à Camopi, ce dernier principalement par le biais de l'école, toute tentative de résistance doit composer avec ce que j'ai appelé l'*égocide*: la destruction de la personne, de l'identité culturelle vécue. Il s'agit, pour la société dominante, par le biais des institutions, par les discours, les écrits, les jugements, de saper l'image que les individus ont d'eux-mêmes, avec pour conséquence la volonté d'adopter le modèle dominant. Frantz Fanon (1961) a montré que l'auto-dévalorisation de soi et de sa culture est l'aboutissement ultime du processus colonial: «*Dans le contexte colonial, le colon ne s'arrête dans son travail d'éreintement du colonisé que lorsque celui-ci a reconnu à haute et intelligible voix la suprématie des valeurs blanches.*» (Fanon, 1961: 12).

¹⁰⁷ Entretien réalisé en février 2019.

Quoi de plus triste que d'entendre un chef de village wayana déclarer devant une caméra: «*Nous ici, nous n'avons rien, on ne fait rien pour nous.*», ou des jeunes se plaindre qu'ils s'ennuient, parce qu'ils ne trouvent pas de travail salarié. La vérité est que la colonisation place les gens dans une situation où les repères traditionnels (être un bon chasseur, avoir un bel abattis, de beaux enfants, etc.) sont dévalorisés au profit de valeurs liées à un système où il est moins important de *savoir* que d'*avoir*.

La dépendance économique s'accompagne, insidieusement, d'une colonisation mentale et il faut parler ici de l'emprise croissante des sectes religieuses chrétiennes en Guyane et au-delà des frontières, au Brésil et au Surinam. Les sociétés amérindiennes, déjà fragilisées par des politiques ethnocidaires, constituent pour ces églises prosélytes des cibles de choix. Adventistes, évangélistes, et Témoins de Jéhovah chez lesquels c'est une vieille tradition, n'hésitent pas à faire du démarchage à domicile pour essayer de convaincre jeunes et moins jeunes d'adhérer à des idées dont les effets sont l'auto-dévalorisation de sa culture et de soi-même.

Une amérindienne innu de la Côte-Nord du Québec, au Canada, An Antane Kapeshe, a écrit, en 1975, un ouvrage intitulé *Je suis une maudite sauvagesse*, marquant ainsi le recul qu'elle prenait par rapport au *brain washing* subi d'ailleurs autant par les tenants de la société dominante¹⁰⁸ que par les peuples subjugués eux-mêmes.

Ce recul, qui est prise de conscience politique, n'opère pas, pas encore peut-on espérer, dans la plus grande partie de la population. Voici une quinzaine d'années, je discutais, dans son vil-

¹⁰⁸ Notons que celle-ci fonctionne à plein régime au cœur même de la civilisation d'où elle émane sous la forme, par exemple, de la publicité, expression majeure d'une civilisation fondée sur le vol et le mensonge.

lage sur le Tampok (Kayode) avec un vieil homme Teko (en Amérique du Nord on dirait, avec beaucoup de respect, un *Elder*). J'avais, ouvert sur les genoux, le magazine distribué généreusement par la compagnie aérienne avec laquelle j'avais franchi l'Atlantique en huit heures et trente minutes environ. Considérant la capacité des différents modèles d'avions à transporter des centaines de passagers, il en conclut: «*Vous les Blancs, vous êtes comme des dieux.*»



Aïeule teko et enfants à Camopi

La transmission des savoirs et des valeurs fondatrices d'une culture : technologiques, historiques, intellectuels, éthiques, etc., bref la transmission d'un mode d'être, de penser et d'agir ne peut se faire qu'à l'écoute des anciens, car s'ils ont atteint eux-mêmes un âge avancé, c'est qu'ils ont respecté les règles inculquées par leurs pères et qu'ils ont mené une «bonne vie» un concept que les Ojibwé du Canada traduisent par *bimaadiziwin*. Ils sont donc, en principe, des modèles à imiter.

Précisément, le grand problème qui se pose aujourd'hui aux peuples traditionnels est celui de la *transmission des savoirs*. À Camopi, si la population s'accroît à un très grand rythme, les anciens disparaissent très vite aussi et, conformément à la réflexion célèbre du philosophe africain peul Hamadou Ampate Bâ, ce sont autant de bibliothèques qui brûlent. Certains ne souhaitent pas partager leur savoir, mais le problème est surtout que les enfants, souvent, ne sont plus intéressés à les écouter.

Pour retrouver cet intérêt pour les vieux mythes sans doute faut-il briser ceux qui ont été importés. L'un d'eux, propagé par les gens de pouvoir (instituteurs, curés, fonctionnaires, etc.) et, plus récemment, par les nouveaux médias (télévision, *Internet...*) entend faire démonstration que le nouveau monde qui est proposé, et le plus souvent imposé, aux enfants est souhaitable, plein d'avantages et de toutes façons inévitable, et qu'à l'inverse le vieux monde, celui des «chasseurs-pêcheurs...» est irrémédiablement dépassé et condamné. Longtemps, chez les Teko en tout cas, la France, la «métropole» comme on dit là-bas, idéalisée de façon trompeuse, a fait figure de «Terre sans mal», de pays de Coccagne à la sauce tupi-guarani. Le mythe de création du monde des Teko présentait les Blancs comme gagnants à tous les coups lorsqu'il s'agissait de choisir les options culturelles, historiques et géographiques pour parvenir au «meilleur des mondes»¹⁰⁹.



Aujourd'hui, en particulier dans les communes amérindiennes: Camopi dans l'intérieur et Awala-Yalimapo sur la côte, l'accession, insuffisante encore, de quelques jeunes amérindiens, Teko, Wayãpi, Kali'na, à des postes de responsabilité (communales, na-

¹⁰⁹ Référence à l'ouvrage d'A. Huxley, 1932 . Voir aussi Navet, 1995.

tionales, associatives...), de plus grandes possibilités (financières et techniques) de se déplacer et d'aller voir ailleurs, notamment mais pas seulement en métropole, comment ça se passe en réalité, ont rapidement amené les intéressés à contrer ce que ce que je qualifierais d'*égo-ethnocide*, en leur permettant cette «prise de conscience» dont je parlais plus haut. Ils peuvent enfin relativiser et constater que le modèle dominant est loin, bien loin, d'être la panacée en terme de bien-être, d'épanouissement collectif et individuel, de gestion de l'environnement et, du coup, de jeter enfin un regard positif sur leur propre culture.

Si, comme le constate Christophe Yanuwana Pierre, responsable de l'Association *Jeunesse Autochtone de Guyane*: «*Le modèle occidental a montré ses limites et court vers une autodestruction annoncée*», il n'existe plus aucune justification, sauf à invoquer une fatalité¹¹⁰, un mouvement irrépessible de l'histoire, - mais une histoire imposée par les blancs -, pour continuer de vouloir imposer aux «peuples premiers»¹¹¹ un modèle périmé et suicidaire.



¹¹⁰ Il n'y a pas plus de «fatalité» que de «sens de l'histoire, ce sont là des concepts abstraits auto-justificateurs émanant du pouvoir dominant.

¹¹¹ Ce terme tend à s'imposer mais celui de «peuples traditionnels» demeure valable pourvu que, comme je l'ai fait dans ces lignes, on définisse ce qu'on entend par «tradition».

Il est tout aussi clair que la prise de conscience doit se faire à l'extérieur comme à l'intérieur d'un système qui continue d'être aux commandes. Les «blancs»¹¹² doivent revoir leur copie et, déjà, reconsidérer, sur des idéaux autres que ceux de rendement et de profit, les politiques dites «de développement», ce qui veut dire aussi, entre autres choses, redéfinir les cadres structurels et les finalités de l'école. Celles-ci, au lieu d'imposer le modèle de civilisation qui continue, hélas, de servir de référent, doivent être déterminées en plein accord et en collaboration étroite et constante avec des peuples «premiers», et/ou «traditionnels», porteurs d'autres solutions aux problèmes très aigus qui sont aujourd'hui ceux des «sauvages»¹¹³, des «civilisés» et du monde vivant (survivant?) en général.

Il ne s'agit pas, bien sûr, d'un retour en arrière, il n'est pas question, pour les Amérindiens, de redevenir des «chasseurs-pêcheurs-cueilleurs», mais de se servir, avec prudence et discernement, de *tous* les outils disponibles. *Internet* et autres moyens de communication électroniques (tablettes, smartphones...), par exemple, ne sont évidemment pas la solution à tous les problèmes¹¹⁴. Comme bien des technologies «modernes», ils peuvent être, telle la langue d'Esopo, la meilleure et la pire des choses: la

¹¹² C'est ainsi que les Amérindiens et les autres peuples «premiers/traditionnels» qualifient leurs principaux agresseurs. Les Teko les désignent sous le vocable de *panëtsi* ce qui, de façon significative, désigne à la fois les blancs en général et... les gendarmes.

¹¹³ Sachant que la «sauvagerie» a changé de camp !

¹¹⁴ N'en déplaise à un ancien préfet de Guyane qui affirmait pouvoir solutionner les problèmes sociaux à Camopi (notamment les suicides) en amenant le câble dans les communes isolées !

pire, par exemple lorsque les enfants et les jeunes de Camopi sont branchés, dans et hors l'école, sur des appareils qui, mal ou trop utilisés sont de redoutables machines à laver les cerveaux et à niveler la pensée par le bas ; la meilleure, lorsque, réinvesties positivement, elles contribuent à un réel échange d'informations, à un partage des expériences et des idées, quand elle soutient l'action politique aux niveaux nationaux et internationaux.

Comme on dit de façon triviale, «ça n'est pas gagné !», mais une chance de s'en sortir existe si les uns et les autres, peuples développés», «sous-développés» ou «en voie de développement» prennent conscience que ces notions, précisément, sont sans valeur (autre que marchande) et que le combat pour la survie est désormais un combat commun contre des ennemis communs: en vrac, les puissances financières, la mondialisation, la robotisation, les fous qui nous gouvernent (Trump aux États-Unis, Bolsonaro au Brésil, les Talibans en Afghanistan et, hélas, beaucoup d'autres) et qui refusent l'évidence scientifique: cette petite planète ne peut survivre, toutes formes de vie confondues, que dans la diversité des cultures et des formes de vie, seules vraies richesses qu'il faille souhaiter.

Les Amérindiens de Guyane, par la voie des associations comme *Jeunesse Autochtone de Guyane* (JAG) ; la *Fédération des Organisations Amérindiennes de Guyane* (FOAG), l'*Organisation des Nations Autochtones de Guyane* (ONAG), le *Conseil des Chefs Coutumiers de Guyane*, etc, se mobilisent et les stratégies de résistance qu'ils élaborent, aux niveaux national et international, s'appuient sur la tradition, la «coutume» comme disent les Kanaks de Nouvelle-Calédonie, une autre colonie française d'outre-mer (CFOM). Il s'agit notamment pour eux:

- d'empêcher les grands projets dits «de développement» comme le projet minier d'exploitation industrielle des gisements aurifères appelé «Montagne d'or», et les sites d'orpailla-

ge illégaux qui sont des menaces directes à la fois sur l'environnement et la vie des populations sylvoicoles

- d'assurer la reconnaissance et la transmission des langues et des savoirs traditionnels, ce qui implique notamment une reconnaissance statutaire des peuples et des cultures traditionnelles et une révision profonde des programmes et des structures scolaires;

- d'acquérir un maximum d'indépendance économique en s'assurant la libre disposition des terres nécessaires à une vie conforme aux valeurs traditionnelles, tout en intégrant les techniques et les savoirs étrangers compatibles avec ces valeurs.

Les Amérindiens de Guyane ont été largement touchés par le virus Covid-19, mais de façon peu mortifère, à l'exception de certaines communautés de la côte. Le problème de leur avenir en Guyane comme ailleurs est aujourd'hui moins démographique que culturel.

Comme le combat mené aujourd'hui par les Peuples traditionnels concerne ni plus ni moins que l'avenir de la vie sur cette planète, il est temps d'écouter et de prendre au sérieux, pas seulement devant les caméras de télévision, un vieil homme Kayapo qui s'appelle Raoni. Il est temps de lui demander autre chose que pourquoi il juge élégant de porter une couronne de plume et un plateau dans la lèvre inférieure...

17.1 BIBLIOGRAPHIE

Clastres Hélène, 1975: *La Terre sans mal, Essai sur le prophétisme tupi-guarani*, Paris, Éditions de Minuit.

Clastres Pierre, 1974: *La société contre l'État, Recherches d'anthropologie politique*, Paris, Éditions de Minuit.

Coudreau Henri, 1893: *Chez nos Indiens, Quatre années dans la Guyane Française (1887-1891)*, Paris, Hachette.

Descola Philippe, 2005: *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard.

Diamond Jared, 2019: «Il nous reste 30 ans pour créer un monde soutenable», *Le Monde hors-série: Les civilisations en cartes*, 2019, p. 122.

Fanon Frantz, 1961: *Les damnés de la terre*, Paris, Maspero.

Goffman Erving, 1961: *Asiles*, Paris, Éditions de Minuit.

Grenand Pierre, 1980: *Introduction à l'étude de l'univers Wayãpi, Ethnoécologie des Indiens du Haut-Oyapock*, Paris, SELAF.

1982: *Ainsi parlaient nos ancêtres, Essai d'ethnohistoire «Wayãpi»*, Paris, ORSTOM.

Grenand Pierre & Françoise, 1985: «Éléments d'histoire amérindienne», dans: *Ethnies, Droits de l'homme et peuples autochtones, La question amérindienne en Guyane française*, Vol. 1, n°1-2, Juin-Septembre 1985, Survival International (France), p. 11-14.

Huet Michel, Pagès Eric, 2010: *Les Gardiens de la forêt*, Parc Amazonien de Guyane (film).

Hurault Jean-Marcel, 1989: *Français et Indiens en Guyane, 1604-1972*, Cayenne, Guyane Presse Diffusion.

Huxley Aldous, 1932: *Le meilleur des mondes*.

Ingold Tim, 1986: *The Appropriation of Nature : Essays on Human Ecology and Social Relations*, Manchester, Manchester University Press.

Jaulin Robert, 1970: *La paix blanche, Introduction à l'ethnocide*, Paris, Éd. du Seuil.

Latouche Serge, 2004: *La mégamachine, Raison techno-scientifique, raison scientifique et mythe du progrès, Essais à la mémoire de Jacques Ellul*, Paris, La Découverte.

Lévi-Strauss Claude, 1973: *Anthropologie structurale deux*, Paris, Plon.

Kapesh An Antane, 1975: *Je suis une maudite sauvagesse*, Éd. Des femmes.

Navet Eric, 1984: «Réflexions sur un projet d'enseignement adapté aux populations tribales de la Guyane Française: l'exemple de la commune de Camopi», *Chantiers Amerindia: Por una education contra el etnocidio* (supplément 2 au n°9 d'*Amerindia*), Assoc. d'ethnolinguistique amérindienne (ERA 431 du CNRS), 1984, p. 17-42.

1990: *Ike m'in anam, Il était une fois... la «dernière frontière» pour les peuples indiens de Guyane Française*, Épinal, Nitassinan.

1994: «Les "chemins du vide" en Amazonie "française": l'entreprise de "francisation" des Amérindiens de la forêt guyanaise», dans: *Une sociologie des identités est-elle possible?* (sous la dir. de S. Guth), Paris, L'Harmattan, p. 125-142.

1995: «Qu'est-ce qui fait bouger le mythe? Création et recréation du mythe chez les Émerillon de Guyane Française», *Transitions plurielles, exemples dans quelques sociétés des Amériques* (F. Gre-

nand & V. Randa éditeurs), Paris, Éditions Peeters-SELAF 349, p. 91-113.

1998: «Le Parc de la forêt tropicale guyanaise: espace de vie ou dernier avatar du colonialisme?», *JATBA, Revue d'ethnobiologie: Conserver, gérer la biodiversité: quelle stratégie pour la Guyane?*, 1998, vol 40 (1-2), p. 329-354.

2002a: «La quête de la "Terre sans mal" chez les peuples traditionnels: l'exemple des Tupi-Guarani (Amérique du Sud)», dans: *Les paradis artificiels*, Actes du Colloque: Les paradis artificiels, Usage de drogues et soins, 25-27 avril 2002, *Le portique*, n°10, 2^e semestre 2002, p. 111-132.

2002b: «Les *makan*: une société guerrière chez les Indiens Émerillon de Guyane française», Communication au deuxième colloque de la Société des Américanistes de Belgique: *Sentiers de la guerre et Calumets de la paix. Conflits et alliances dans les Amériques d'hier et d'aujourd'hui*, 16-17 novembre 2002, Université Libre de Bruxelles.

2015: «Les Teko dans leur pays», dans: *Guerriers de la paix, les Teko de Guyane* (sous la dir. de C. Riehl & J. Mathis), Borealia/Association d'ethnologie Univ. de Strasbourg, pp. 20-67.

Perret Jacques, 1933: «Observations et documents sur les Indiens Emerillons de la Guyane Française», *Journal de la Société des Américanistes*, t. 25, n°1, pp. 65-97.

Riehl Olivier Colette & Mathis Julien (sous la dir. de), 2015: *Guerriers de la paix, les Teko de Guyane, Eric Navet: 40 ans d'ethnologie*, Borealia/Association d'ethnologie Univ. de Strasbourg.

Sahlins Marshall, 1976: *Âge de pierre, âge d'abondance, L'économie des sociétés primitives*, Paris, Gallimard.

Vignon Robert, 1985 : *Gran man Baka*, Éd. Davol.



Enfant teko de Camopi avec peintures faciales



Chasseurs Teko sur la rivière Camopi



Pêcheur Teko sur le Maroni



Groupe de danse Teko lors des *Journées des peuples autochtones* à Cayenne en 2017



Jeunes danseuses Teko de Camopi avec Joachim Panapuy



Joachim Panapuy jouant de la clarinette à Camopi



Monpera, chef des Teko, jouant de la clarinette à Camopi (années 1980)



Jeune fille Teko servant le cachiri à Camopi



Jeunes filles Teko servant le cachiri (bière de manioc) à Camopi.

18. AGIR POUR LA FORET AMAZONIENNE ET LES MUNDURUCUS DEPUIS L'ALSACE

«Quand le dernier arbre sera abattu, la dernière rivière empoisonnée, le dernier poisson pêché, alors vous découvrirez que l'argent ne se mange pas»

Proverbe indien

Depuis les années 1960, l'Amazonie aurait perdu près de 20% de sa surface initiale. Après avoir ralenti, la déforestation en Amazonie s'est à nouveau accélérée depuis 2012. C'est pour sensibiliser le plus grand nombre à cette disparition de la forêt primaire et pour lutter contre la mise en péril des populations indigènes et de la biodiversité que l'association Floresta Humana a été fondée en 2019.

Qui sommes-nous?

Nous sommes dix jeunes étudiants et jeunes actifs rassemblés par l'idée que chacun peut agir pour préserver notre planète. Nous nous sommes rencontrés au lycée Bartholdi à Colmar en Alsace. Ensemble nous avons mené un projet humanitaire au Pérou en 2012, lors duquel nous avons récolté des fonds afin de mener un projet de rénovation d'un orphelinat à Huanta-Ayacucho au Pérou. Sept ans plus tard, nous avons décidé de renouveler notre engagement et de nous rassembler autour de valeurs et préoccupations communes en créant l'association Floresta Humana afin de défendre une cause qui nous est chère : la protection des forêts et des populations autochtones.

Quel est notre but?

Nous rêvons d'un monde où les minorités, c'est-à-dire l'ensemble des populations peu ou pas écoutées à l'échelle internationale et qui sont souvent éloignées de la société et du mode de vie occidental, seraient écoutées, comprises, prises au sérieux par l'ensemble de l'humanité. Nous rêvons d'un monde où la Nature serait considérée comme ce qu'elle est : une force nourricière sans laquelle l'Homme n'est rien, le bien le plus précieux des Humains et un tout dont nous ne sommes qu'une partie. Nous rêvons que nous prenions tous conscience de l'importance de remettre en question notre mode de vie, notre mode de consommation et notre mode de pensée afin de mieux prendre en compte les réalités vécues par les minorités et de mieux respecter la Nature.

Pourquoi notre association?

Nous souhaitons agir pour la protection des richesses naturelles de notre planète et pour la protection des populations minoritaires qui vivent dans la forêt. Il nous paraît important qu'il y ait une prise de conscience collective, car chacun d'entre nous peut contribuer à inverser la tendance et à freiner la déforestation. Conscients de l'étendu du problème et de la diversité des défis entourant la déforestation en Amazonie, nous avons décidé de nous intéresser plus particulièrement à la réalité rencontrée par les Mundurucus, un peuple autochtone vivant en Amazonie brésilienne. Par ce biais, nous souhaitons mieux comprendre les problématiques qu'ils rencontrent au quotidien. En étant mieux conscients de leurs difficultés, nous souhaitons mieux sensibiliser la population occidentale aux enjeux climatiques, à la déforestation et aux réalités auxquelles font face les Mundurucus ainsi que les autres populations autochtones qui habitent encore dans la forêt amazonienne.

Quelle est notre démarche?

Nous désirons toucher l'opinion et le grand public de la manière la plus efficace possible pour délivrer une information et en même temps sensibiliser : nous voulons privilégier un mode de communication basé sur une information claire, précise et détaillée et non sur des informations rapides et "choc", comme des photos sur les réseaux sociaux que l'on voit passer sans prendre le temps de vérifier la source, le contexte, etc. La communication claire et argumentée des causes soutenues par notre association va permettre une plus large sensibilisation. Nous sommes persuadés que le public sera plus réceptif à soutenir la cause de la forêt et des Mundurucus s'il la comprend vraiment et profondément.

Communiquer sur les sujets qui sont au cœur de notre association, en apportant des éléments de terrain, permet non seulement une meilleure prise de conscience de la situation actuelle mais d'inciter le plus grand nombre de personnes à soutenir notre cause.

Notre démarche se veut pédagogique. L'information est la clé de voûte de notre action de mobilisation. N'étant pas encore des spécialistes dans ce domaine, il est très important pour nous de créer des liens, des partenariats avec des personnes ou institutions travaillant dans la même direction. A cet égard nos contacts avec l'IPEASA sont très précieux.

Concrètement, qu'est-ce qu'on fait?

Afin d'atteindre nos buts et objectifs, nous comptons organiser plusieurs actions, à différents niveaux.

Tout d'abord nous souhaitons réaliser des actions de sensibilisation directe, par exemple l'accueil d'expositions, de conférences et l'organisation d'ateliers ludiques et pédagogiques à destination de tous les âges. Nous serons également amenés à organiser divers événements comme des campagnes

de financement participatif pour collecter les fonds nécessaires pour mener nos actions. Celles-ci seront bien entendu également des leviers de communication, tant sur notre association que sur l'ensemble des messages que nous voulons véhiculer concernant la situation en Amazonie.

À terme, nous souhaitons organiser des actions sur place en Amazonie. Lors d'une action de terrain, nous rencontrerons le peuple des Mundurucus et aurons l'occasion d'échanger avec eux afin de nous imprégner avec humilité de leur mode de vie et de nous laisser enseigner par ce qu'ils ont de différent et de riche. De plus, sur place nous réaliserons des actions directes pour agir contre la déforestation, notamment avec la plantation d'arbres sur des zones déforestées, aux côtés des Mundurucus.

Le but de cette action de terrain sera aussi de transmettre l'expérience reçue sur place à travers un retour d'expérience ou un partage médiatique qui reste à définir.

Les actions que nous avons déjà menées

Depuis 2019, nous avons déjà pu mener diverses actions afin de sensibiliser aux problèmes de la déforestation : Nous avons notamment co-organisé en septembre 2019 une exposition à l'Université de Paris-Sorbonne et un colloque international avec des chercheurs brésiliens de l'IPEASA à Issenheim. A cette occasion nous avons traduit vers le français les panneaux de l'exposition réalisés par les chercheurs de l'IPEASA. Nous avons également participé à la mise en place de jardins pédagogiques à la maison Saint-Michel à Issenheim et nous avons participé à une journée de sensibilisation aux sujets du développement durable. En 2020, malgré la crise sanitaire, nous avons lancé une aide d'urgence consistant au financement et à la distribution de 100 paniers alimentaires destinés à 450 Mundurucus du Pará dans le besoin, notamment des familles fragilisées par la COVID19.

Les actions en cours et à venir

Au début de 2021, nous avons également bouclé avec succès le financement participatif d'un projet visant à planter pas moins de 6.000 arbres aux vertus médicinales en Amazonie. Ces plantations se feront en formant les populations Mundurucus sur place, afin de promouvoir la culture locale ainsi que la pérennisation de la reforestation.

Dans les prochains mois nous allons poursuivre notre travail de sensibilisation de la population, ici en Alsace, à travers l'animation de jeux pédagogiques notamment créés par les membres de Floresta Humana. Lorsque le contexte sanitaire sera plus favorable, nous souhaitons également organiser une journée de sensibilisation du grand public avec des conférences et des ateliers pour apprendre à agir pour l'Amazonie au quotidien et à changer nos habitudes de consommation (acheter local, consommer moins d'huile de palme, faire ses produits cosmétiques etc.)

Nous gardons pour objectif de nous rendre en Amazonie auprès des Mundurucus, ce déplacement dépendra néanmoins de la situation sanitaire et politique, mais aussi de la maturité des actions que nous pourrions mener sur place. Nous nous réjouissons d'ores-et-déjà à l'idée de rencontrer les membres de l'IPEASA et de mener des actions pour la forêt amazonienne aux côtés des Mundurucus.

Nous sommes conscients que la déforestation en Amazonie est une question vaste dont beaucoup de tenants et d'aboutissants ne sont pas entre nos seules mains. Néanmoins nous sommes persuadés que chacun peut, à son échelle, contribuer à faire changer les choses. C'est pour cette raison qu'à travers Floresta Humana nous continuerons à informer et sensibiliser ici en France, et à agir concrètement sur le terrain en Amazonie, afin de lutter contre la déforestation et la disparition des dernières populations autochtones.

19. QU'AI-JE LE DROIT DE DIRE AU SUJET DES VACCINS, MOI QUI NE SUIS PAS MÉDECIN? ÉPISTÉMOLOGIE DU DÉBAT DÉMOCRATIQUE À L'HEURE DES «EXPERTS»

Pierre Labrousse¹¹⁵

Cet essai ne revendique pas la scientificité des statistiques, des validations popperiennes ou d'une érudite sémiologie. Il émerge, simplement, comme tout texte philosophique, d'une réflexion qui a pour objet le monde dont chacun fait une expérience immédiate et pour sujet une rationalité argumentative. Son enjeu n'est autre que le droit même de pouvoir réfléchir ainsi en 2021. Sa méthodologie constitue son objet. Mais derrière ce questionnement épistémologique, en surgit un autre, beaucoup plus dramatique: fonder et garantir le droit humain de douter de ce que les Etats, les sachants, les experts proclament vrai. L'enjeu d'un tel discours, au fond, ce n'est pas moins que ceci: la légitimité d'une vie démocratique réelle à l'heure où la vérité semble appartenir à l'expertise des sciences exactes et où les valeurs sont elles-mêmes captives de postures idéologiques ou politiques.

¹¹⁵ Professeur agrégé de philosophie | Ancien étudiant de Paris IV Sorbonne, et de l'Institut de Philosophie Comparée | Auteur en 1998 de *La liberté le destin, la faute*, avec Estelle Jacquemont aujourd'hui professeur en classes prépa aux Oiseaux, chez DMM, préface Pierre Magnard. En 2015: *La sagesse du désir*, essai sur le concept d'écart et la question du mal, DMM. En 2019, *Aux miroirs de Jonas*, roman chez l'Harmattan. En préparation: un roman dystopique et un essai sur l'immortalité.

A / L'humanisme qui fonde la démocratie

Face à la pandémie, aux politiques qu'elle suscite, aux avis des experts, que peuvent dire et penser les 99 % des citoyens qui ne sont ni médecins ni épidémiologistes? Sont-ils condamnés à écouter sans juger, à obéir sans réfléchir, à suivre les recommandations sans jamais douter de leur justesse? Faut-il, sans broncher renoncer aux libertés les plus fondamentales: celles de se déplacer, de retrouver ses proches, de travailler, de rendre un culte divin, de ne pas se faire imposer un vaccin expérimental? En ce cas, autant renoncer tout de suite à la démocratie. Car je ne connais pas de totalitarisme moderne qui ne se soit appuyé sur une apparente volonté de sauver les gens.

Si le progrès des sciences et des techniques justifie que le pouvoir soit finalement monopolisé par ceux qui prétendent «savoir», alors autant annoncer publiquement que la démocratie sera suspendue et que les décisions seront exclusivement prises par des «experts». Notons que c'est exactement ce qui est «justifié» par l'état d'urgence. Mais si au contraire nous affirmons que le peuple a le droit et donc aussi la capacité de juger les politiques, alors il est fondamental de savoir comment se positionne ce jugement. Quelle légitimité ai-je pour juger les événements et les orientations des politiques, les avis des experts dont elles procèdent, les décisions qui engagent mon avenir?

Ma légitimité, c'est mon humanité, ma raison, ma conscience. Ma raison qui constitue mon essence et que je ne possède pas moins que les Bill Gates et autres Macron ou Soros, même si mes revenus sont un million de fois inférieurs aux leurs. Ma légitimité est l'humanité qui, disait Descartes, est «tout entière en un chacun»¹. Pas sûr pourtant que cela suffise: j'entends déjà les sachants me reprocher d'aller m'informer dans des sources douteuses sur Internet et d'être prêt à répéter n'importe quelle «infox».

B / Pouvoir aujourd'hui écouter les opinions qui nous heurtent.

Faudrait-il que je me fie exclusivement à ceux qui ont l'opportunité de parler dans les médias «reconnus»? Ne critiquer le pouvoir qu'en me basant sur les sources d'information qu'il aura lui-même accréditées? Problème du «decodex» où le Monde entend déconstruire les fausses nouvelles alors que ceux qui écoutent ces nouvelles sont justement ceux qui se méfient des journaux comme Le Monde. La démocratie consisterait-elle désormais à ne se fier qu'à la parole «autorisée», au discours qui justifie les décisions gouvernementales ou qui propose des critiques jugées «acceptables», «raisonnables» et «responsables»? La démocratie reconnaîtrait donc exclusivement les opposants que le pouvoir se choisit et accepte. Si vous récusez le discours de ceux qui sont «aux responsabilités» c'est que vous êtes un irresponsable. Suspecte tautologie.

Croire dans la liberté, le dialogue, la démocratie, c'est affirmer au contraire le droit de dire ce qui peut choquer. Notre pays n'a-t-il pas sanctuariser un irrécusable «droit au blasphème»? Sauf qu'en fait, l'important n'est pas tant de choquer ou non. Ce qui compte c'est de ne choquer que ceux qu'on a le droit implicite de blesser. Vous pouvez ironiser sur l'arrogance des français, sur la prétendue brutalité des russes, sur la bêtise des belges ou des croyants. Vous pouvez caricaturer Jésus ou Mahomet. Mais n'allez surtout pas prendre le risque d'ironiser sur les homosexuels, les femmes, les noirs ou les juifs. Il y a une liste des interdits, une liste invisible. Une liste des protégés qui bénéficient d'une compassion rendant tout moquerie insupportable. Le simple fait que je mentionne ceux qui seraient ainsi protégés paraîtra déjà insupportable à tous ceux qui valident cette liste. Une telle liste est peut-être utile. Ce n'est même pas la question.

En revanche il faudrait savoir quand et comment elle a été rédigée? Comment a-t-on différencié ceux qui y seraient de ceux qui n'y sont pas, pas encore ou plus? Par consensus? C'est donc une convergence des opinions majoritaires qui valide la mise à l'écart des opinions divergentes. Même si on se trouve finalement d'accord sur les condamnations qui émanent de ce consensus, comment ne pas s'interroger sur le processus intellectuel circulaire qui l'a engendré?

C / Quand l'indignation étouffe la controverse.

Depuis des décennies, nos sociétés occidentales ne supportent plus la controverse: un personnage «controversé» c'est quelqu'un de douteux. Galilée et Pasteur ne furent-ils pas «controversés» à leur époque? Toute opinion trop différente suscite l'indignation à l'instant même où on a franchi une frontière pourtant invisible et mobile. L'insensé qui franchit cette ligne rouge suscitera immédiatement «l'indignation»: Onfray, Francis Lalanne, Zemmour, Mélanchon, un Gilet jaune, ou même un scientifique mondialement reconnu comme le docteur Péronne, Alexandra Henrion-Caude. On l'empêchera de parler, on dira qu'il n'a pas le «droit de dire ça» que «ça ne passe pas» qu'il a «franchi la ligne rouge», qu'il a «dérapé», tient des «propos irresponsables dans le contexte actuel» (ce que disait récemment Eric Nolleau à Alexandra Henrion-Caude) etc. Unanimité des partis «de responsabilité» des journalistes, des «consciences». Comme si la virulence d'un sentiment suffisait à prouver son indiscutable validité. Mais au fait, qui a tracé la frontière de ce qui est jugé «inacceptable»? Pas vous. Pas moi. Avons-nous seulement le droit de nous interroger sur sa validité? Aucunement puisque, justement, cela reviendrait à défendre l'inacceptable. Et pourtant l'inacceptable qui suscite des indignations sur commande n'est pas identique partout. Il est hautement culturel, lié aux axiologies, aux habitudes

et aux croyances, aux influences du moment. En France critiquer l'IVG suscitera immanquablement l'indignation des «grandes consciences». Si des français me lisent, ils estiment déjà qu'en abordant ce sujet, j'ai franchi la fameuse ligne rouge. Impossible d'en débattre sereinement. Pourtant la condamnation de l'avortement est portée par christianisme et l'islam, autrement dit par deux religions qui rassemblent la moitié de l'humanité. L'indignation qu'elle suscite ici, dans certains médias, constitue-t-elle en soi une preuve de son indiscutable immoralité? De quel droit un milliard d'occidentaux acquis au libéralisme peut-il juger a priori immorale et scandaleuse l'opinion défendue par quatre milliards d'hommes? Même chose pour les revendications «sociétales» (euthanasie, PMA, «mariage pour tous»). Notons le paradoxe: nos sociétés jugent scandaleux, inacceptable et presque criminel de penser ce que toutes les générations précédentes considéraient comme évident: par exemple le fait de dire que le mariage unit un homme et une femme. Notre prétendue ouverture d'esprit ne nous aurait-elle pas au contraire rendus incapables de comprendre les autres? Il faut faire l'effort de comprendre ce problème, même si on adhère personnellement aux valeurs défendues par l'Occident. L'enjeu n'est rien moins que ceci: conserver la possibilité qu'en démocratie, nous débattons rationnellement au sujet des opinions qui heurtent les nôtres.

D / Rétablir les droits de la raison et du bon sens

Comment pourrait-on débattre, critiquer et interroger des questions sanitaires, autrement dit des questions de vie et de mort, dans un climat intellectuel aussi verrouillé? Je ne suis ni expert, ni médecin, ni spécialiste de quoi que ce soit? Suis-je condamné à ne plus juger de rien? Mes affirmations n'auront d'autre valeur que celle d'un sentiment, d'une émotion? La raison ne se trouve-t-elle que du côté d'une parole autorisée, responsable, cooptée?

Y a-t-il un lien entre la prégnance des techniques et des sciences exactes d'un côté et l'impossibilité de libérer la controverse des ornières de l'entre-soi? Ce lien, je le constate quotidiennement. Il résulte de l'application maladroitement pédagogique donnée à certains résultats des «sciences humaines», de la psychanalyse ou des neurosciences. Car ces applications se présentent comme une invalidation ou du moins une mise sous tutelle du bon sens.

Premier exemple: une journée pédagogique où un «expert en neurosciences» venait nous expliquer que «désormais» la science démontrait qu'il existe plusieurs types de connexions cérébrales, plusieurs «façons d'être intelligent». Certains cerveaux développent davantage de connexions sensori-motrices: les sportifs, les instrumentistes. D'autres développent des capacités logico-argumentatives: les scientifiques. Pour d'autres, ce sera l'empathie. La science nous force ainsi à admettre qu'un sportif ne sera peut-être pas bon en maths, et que ce ne sera pas sa faute. Tant mieux pour les enseignants qui ne l'avaient pas déjà compris. Sauf qu'en fait le remède est pire que le mal. Car cela fait sans doute quelques siècles voire millénaires que n'importe quel éducateur sait que les enfants ne sont pas tous doués pour les mêmes choses. C'est ce que constate le bon sens. Que nous apporte ici la confirmation neuro scientifique? Rien, sinon l'impression que les évidences du bon sens auraient besoin d'être validées par une observation neurologique. C'est ici qu'intervient un effet pervers. Nous pensons développer la raison en appliquant les sciences à notre vie quotidienne. Or, c'est exactement le contraire: nous habituons les gens à admettre qu'ils ne sont pas capables de comprendre raisonnablement le monde qui les entoure simplement en utilisant leur propre intelligence. La science dépossède chacun de sa propre raison.

Il en est de même pour l'omniprésence des outils technologiques. Comme le démontrait Simondon, nous n'avons jamais été

autant assistés, dans notre quotidien, par des outils fabriqués par d'autres. Dès lors, même si nos sociétés sont plus savantes et expertes en sciences et en techniques que toutes les précédentes, en réalité chacun, pris individuellement est plus dépendant, plus inapte que n'importe lequel de ses ancêtres. Voyez le GPS: cela nous a rendus incapables de lire une carte.

L'omniprésence des assistances techniques nous réduit à une hyper spécialisation. Nous devenons monotâches. De plus nos représentations du monde s'annoncent toujours comme autant de remises en questions des «obstacles épistémologiques», entendez, des opinions du sens commun, devenues des naïvetés dont l'homme moderne apprend à se libérer. Le bon sens est ainsi accusé d'avoir encouragé le narcissisme géocentrique (selon la célèbre et pourtant mensongère accusation de Freud: les médiévaux considéraient les astres comme les êtres physiques les plus parfaits, intermédiaires entre Dieu et le monde sublunaire), le spécisme, le platisme (pourtant plus présent en 2021 qu'au Moyen-âge), le patriarcat (allègrement confondu avec la réalité biologique pourtant indiscutable de la différenciation sexuelle), les croyances religieuses (habilement confondues avec les fanatismes polythéistes auxquels pourtant, tous les monothéismes se sont opposés), le libre arbitre (contredit par la métaphysique matérialiste que Coppens et Changeux confondent avec la méthodologie expérimentale qui fonde le discours scientifique), le sexisme, la génération spontanée, l'explication finaliste du vivant, l'atomisme classique etc. Même l'art est devenu un champ de bataille où la naïveté de ceux qui voudraient encore qu'il soit beau, admirable et techniquement maîtrisés est honnie et moquée par les partisans de l'AC, de la musique sérielle etc.

Il n'est pas un domaine de notre existence où les évidences de nos aïeux ne soient jugées absurdes et choquantes. Nous voici donc dépossédés de nos capacités naturelles de juger: celles-ci ont gravement failli durant des millénaires. Tout est à refaire. Et

c'est l'État qui, comme de 1789 à la Terreur se charge de façonner «l'homme nouveau».

Pour tout ce qui ne relève pas des sciences exactes, je revendique au contraire le droit de juger les choses et le monde, avec ma raison naturelle, mon expérience, dans la langue et la culture de mes ancêtres, à la lumière de mes croyances et de mes traditions. Cette autorité que me confère ma nature humaine me donne le droit de juger et de condamner l'absurdité de la politique sanitaire. Je n'affirme pas avoir raison. Je dis seulement que l'humanisme et la démocratie fondent ce droit.

E Les absurdités de la politique sanitaire

Il y a un peu plus d'un an, notre président déclarait que nous étions «en guerre» et constituait un conseil de défense. Pourquoi parler de «guerre»? Kipling disait que «la première victime de la guerre, c'est la vérité». Et il s'y connaissait en matière de manipulation puisqu'il travaillait pour le ministère britannique de la propagande.

En guerre contre qui? Quels sont les intérêts stratégiques d'un virus? Où trouver son Quartier général? Pour quels intérêts travaille-t-il? Questions absurdes qui émanent d'un abus de langage. C'est grave? Quand on commence à maltraiter le langage c'est-à-dire la logique, on finit par maltraiter les gens. Inutile de revenir sur les mensonges éhontés de ce gouvernement qui nous assurait qu'il n'y aurait pas d'épidémie en Europe, que les masques étaient inutiles voire dangereux, qu'on «était prêt». Le mensonge le plus permanent blesse quotidiennement notre langage par des oxymores devenus invisibles à force d'être répétés par chacun. Ce sont les mots qui son «aussi morts».

Qu'est-ce que la vie sociale? Le fait de quitter la solitude et l'isolement de ce que Rousseau nommait «l'état de nature», et se rapprocher d'autrui. La vie sociale, c'est la multiplication des con-

tacts et des relations humaines. La vie sociale, par essence, est rapprochement. Aussi les «distanciements sociaux» constituent-elles un oxymore inquiétant, un mot que contredit son adjectif, un substantif liquéfié par son épithète. On nous habitue non seulement à des contradictions logiques mais aussi à voir dans l'autre une menace plutôt qu'une rencontre.

Autre expression absurde: les «gestes barrières». Une barrière limite les déplacements sans qu'on ait besoin d'être présent pour la signifier par... un geste. La barrière remplace donc le geste. Dans l'autre sens, un geste exprime ou produit quelque chose à l'aide de son corps, et donc, nécessairement dans la proximité. Un geste est donc un acte ou un mouvement du corps ouvrant sur une signification. Un geste, c'est l'expression à proximité de sensation d'une relation significative d'une intention - bonne ou mauvaise. Un geste est un engagement du corps relié à un sens. Tout le contraire d'une barrière. Les «gestes barrières» sont ainsi un autre oxymore, une autre absurdité, une de plus, devenue familière, ordinaire, presque logique, à force d'être quotidienne.

Voici donc un an que, pour un virus qui a tué moins de gens que les épidémies des dernières décennies, nous nous sommes habitués à obéir à des décisions absurdes: interdictions des cultes, des lieux de culture, couvre-feu etc.). Leur efficacité n'a aucunement été démontrée. La Hollande, la Corée du Sud, la Suède, des dizaines de pays africains ont refusé la psychose sanitaire que nous subissons. Leur mortalité est équivalente voire inférieure à la nôtre.

David Pujadas démontrait en novembre 2020 que plusieurs indicateurs attestaient un recul de l'épidémie quelques jours AVANT le second confinement.

Efficacité plus que discutable. Et à quel prix? La très grave crise des «sub prime» en 2008 avait causé une récession de près de 3 points du PIB. La crise sanitaire aura un impact compris en 15 et 20 points. La dette cumulée de la France était ingérable

lorsqu'elle frôlait les 100 % du PIB. Depuis un an nous avons franchi allègrement la barre des 140 %. Pure folie. Mais c'est pour sauver des vies, répondra-t-on. Au prix d'un appauvrissement généralisé. Et savez-vous combien de gens tue la pauvreté? Lorsque la dette grecque fut déclaré insoutenable, l'État grec fut mis sous tutelle: les coupes budgétaires ont affecté toute l'économie et surtout les services publics. Concrètement ça change quoi? Très concrètement, cela signifie qu'il y a des personnes diabétiques qu'on a dû amputés faute de pouvoir les soigner normalement. La pauvreté généralisée, ce sont des policiers qui n'empêchent plus les crimes, des médecins qui n'ont plus de médicaments, des étudiants qui ne vont plus chez le dentiste, ne peuvent plus se payer de lunettes. La pauvreté, ce sont des enfants qui meurent d'une maladie qu'on soignerait pour quelques euros.

Tout ça ce sont des peurs. Pour l'heure tout continue. La dette: on verra. Non ! La dette, ça reste une abstraction jusqu'au jour où des hommes en costumes noir viennent vous montrer comment ils vont se servir chez vous et tout vous faire payer au prix fort.

Et il n'y a pas que le langage, la logique, nos libertés, notre travail et notre avenir économique que sacrifie la politique sanitaire – cette dictature de l'absurde. Il y a aussi le bien fondamental de toute société, son essence même: la relation avec les autres. Masqués, distants, méfiants, les gens vous voient comme une menace. Ah ! s'ils pouvaient vous asperger de gel hydroalcoolique. Un poignée de main, c'est l'homicide involontaire. Demain une carence vaccinale vous transformera en potentiel tueur en série. Peu importe qu'Israël ait eu à reconfiner alors que c'était la population la plus vaccinée au monde. Rien ne nous permet d'évaluer réellement ces politiques délétères. La seule chose certaine, c'est que nous en sortirons physiquement vivants, mais, moralement et socialement, morts.

Nul ne mesure l'impact qu'auront sur notre vie la suppression de la convivialité, la virtualisation de la vie sociale, l'effacement des corps, l'annulation de toutes les festivités, de toutes les rencontres. J'exagère? Il y a des médecins qui expliquaient qu'il serait préférable que les couples cessent de faire l'amour, ou bien... avec masque. Mon fils était cas contact d'un cas contact, depuis le jeudi. Toute la journée du dimanche, un pseudo «ange gardien» nous a harcelé au téléphone pour exiger de l'isoler dans sa chambre, de lui imposer le port du masque. Elle nous demandait quel était notre médecin traitant. En réalité elle disposait de toutes ces informations. Elle savait tout de nous. Plus aucun secret. Comme dans l'excellent film «the circle»: «tout secret est un mensonge».

Désormais la psychose collective se reporte sur l'urgence vaccinale. Parfois sous peine de perdre son travail, des pressions insupportables sont exercées sur les gens. Alors que ces vaccins sont encore en phase expérimentale et que des centaines de cas d'effets indésirables parfois définitifs, parfois mortels ont été constatés, on nous explique que les non vaccinés représentent un danger. Pour qui si leur vaccin est efficace? Là encore, on méprise la logique la plus élémentaire. Comment ne pas se méfier d'un vaccin qui conduit notre propre organisme à synthétiser la protéine Spike afin de déclencher une réaction immunitaire, contre – donc - quelque chose que nous aurons produit nous-mêmes? Cela ne revient-il pas à flirter avec les pathologies les plus mystérieuses, les plus graves et les plus fréquentes de nos sociétés, à savoir les maladies auto immunes? En outre, il semblerait que les nombreux cas de thrombose ou de déclenchement pur et simple des symptômes du covid à la suite de la vaccination s'expliquent par le fait que cette protéine soit pathogène en elle-même (ce que les experts niaient absolument) , qu'elle puisse migrer et qu'elle puisse peut-être aussi se combiner avec notre ADN, trois éventualités considérées comme impossibles par

les «experts». De quels experts s'agit-il? Ceux qui disaient que le Coronavirus n'arriverait pas en Europe? Ceux qui disaient que le masque ne servait à rien, et puis qu'il était devenu indispensable même dans la rue, alors qu'aucune étude ne l'a jamais prouvé? En tous cas, ceux-là même qui, il y a un an étaient indignés par le complotisme de certains savants (dont le Professeur Montagné, prix Nobel) qui envisageaient que le Covid 19 ait pu sortir d'un laboratoire de Wahn. En mai 2021, l'hypothèse d'une fuite hors d'un laboratoire se confirme comme étant désormais l'explication la plus plausible. Combien de temps, combien de morts faudra-t-il pour que la dangerosité des vaccins soit examinée avec le sérieux qui s'impose?

Encore une fois, je ne suis pas médecin, ni «expert». Je n'en revendique pas moins le droit de juger les politiques sanitaires à la lumière de ma raison. N'aurai-je pas le droit de juger de ces choses? Depuis le XVIII et la philosophie des «Lumières» n'importe quel humain s'arroge le droit de juger de toutes chose et même du divin et des religions: au nom de sa conscience et de sa raison. Aurions-nous attribués aux avis de Delfrassy, Veran et Fauci (celui dont les mails révèlent en juin 2021 des mensonges et de manipulations scandaleuses) une autorité supérieure à celle que possède la Révélation pour les croyants? Ce que je vois, c'est que la maladie se moque de nos prévisions, de nos couvre-feu et de nos confinements. Sa courbe ne suit aucune de nos décisions. Nos politiques sont malades de la modernité, cette prétention de nous rendre «maîtres et possesseurs de la nature». Et cette maladie affecte nos sociétés entières.

Les gens ne parlent plus: ils échangent des informations réduites au minimum. Plus de plaisir d'être auprès de quelqu'un, seulement l'impératif des distanciations sociales solidement visé dans la chair de nos angoisses. Il n'y a plus de relations humaines: seulement des procédures. Plus de rencontre, seulement

des transmission d'information. Plus d'autorité, seulement l'anonymat des protocoles.

Aristote se réjouissait que, constituée pour les impératifs physiques de la vie, la société nous permette aussi de «bien vivre» du fait de toutes les interactions qu'elle multiplie et des actes de la raison, du bon sens et de la justice qu'elle invite chacun à poser. Notre monde fait rigoureusement l'inverse. Pour sauver la vie des corps (sans vraiment y parvenir) elle lui sacrifie l'amitié, la confiance mutuelle, la proximité, la justice, le travail, la joie d'être ensemble.

20. MODÈLE BIOCARBURANTS ALTERNATIFS DE PRODUCTION DE MANIOC

NAGAISHI, Thais Yuri Rodrigues

KATO, Osvaldo Ryohei

NUMAZAWA, Sueo

BRONZE, Antônia Benedita da Silva

SHIMIZU, Mauricio Kadooka

DIONISIO, Luiz Fernandes Silva

NAGAISHI, Marcio da Silva Cruz Freitas

SENA, Ewerton Delgado

Les agriculteurs familiaux de l'Amazonie brésilienne jouent un rôle fondamental dans le contexte productif, car ils sont chargés de générer des emplois et des revenus dans les campagnes, d'où ils extraient également des produits cultivés qui constituent la base alimentaire des Brésiliens, comme la farine de manioc. Les agriculteurs familiaux recherchent de plus en plus une production durable, un exemple en est l'adoption de pratiques de préparation de surface avec coupe et broyage, issues du projet Tipitamba, qui est considéré comme durable et, par conséquent, considéré comme une alternative au système de coupe et de broyage sur brûlis. Cependant, le manque d'approvisionnement en bois de chauffage est pointé du doigt comme un inconvénient à résoudre. L'objectif de cette étude était d'évaluer le profil socio-économique des agriculteurs familiaux du nord-est du Pará et leur demande de sources alternatives de biocarburant, ainsi que d'évaluer la volaille broyée comme source alternative à l'utilisation du bois de chauffage. A cet effet, une recherche de terrain a été menée pour la connaissance et l'évaluation de la perception des agriculteurs familiaux, de leur système de production, de leurs revenus, ainsi que de la demande, de l'obtention et des dif-

ficultés que les agriculteurs ont par rapport au bois de chauffe, en plus de l'évaluation du potentiel de la volaille broyée comme source d'énergie. À l'aide de divers outils, tels que les entrevues, l'observation directe ainsi que l'analyse en laboratoire des caractéristiques physiques, chimiques et énergétiques de la biomasse. Dans l'évaluation, on peut voir que les familles d'agriculteurs ont une dynamique de subsistance basée sur les ressources naturelles disponibles. Dans l'évaluation de la biomasse à des fins énergétiques, le modèle de gestion du broyage de la capoeira a été adopté, avec un broyage de Tritucap et une élimination de 25% de la capoeira broyée avec l'adoption d'un tamis avec une maille de 75 mm d'ouverture. Les résultats montrent que les agriculteurs familiaux de la commune d'Igarapé-Açu demandent déjà des biocarburants alternatifs, car la plupart d'entre eux ont des difficultés à se procurer du bois de chauffage, collecté principalement dans une zone de capoeira de cinq à dix ans et à la préparation de la zone. , avec une demande de 0,50 t ou 2,68 t de bois de chauffage pour 1 t de farine produite. La biomasse de volaille broyée de cinq ans a présenté des indices de qualité bioénergétique proches de ceux trouvés pour la biomasse traditionnellement utilisée comme combustible solide, avec un potentiel énergétique suffisant pour une combustion directe dans la préparation de la farine de manioc par les agriculteurs familiaux, n'utilisant que 25% du total. de la biomasse broyée, avec l'adoption d'un tamis d'ouverture de 75 mm et avec un seul broyage.

20.1 MISE EN CONTEXTE

20.1.1 L'AGRICULTURE FAMILIALE L'AGRICULTURE FAMILIALE

Est une unité de production agricole où la propriété et le travail sont étroitement liés à la famille (SILVA et. AL., 2021). C'est un secteur d'une importance primordiale pour le développement so-

cio-économique brésilien, étant responsable de la production de 70% de la nourriture qui approvisionne la population brésilienne, en plus de générer des emplois et des revenus (LIMA et al., 2019).

En ce sens, sélectionner les principaux articles considérés comme essentiels pour le panier alimentaire de base des Brésiliens de la région amazonienne, sur la base du DIEESE (en tenant compte des États de Pernambuco, Bahia, Ceará, Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Amazonas, Pará, Piauí, Tocantins, Acre, Paraíba, Rondônia, Amapá, Roraima et Maranhão), et avec la suppression des cultures industrielles cultivées dans des zones moyennes et grandes, et avec les données de production du Recensement agricole 2017-2018, présentées dans le tableau 1, il est observé que la représentation de l'agriculture familiale dans l'alimentation de base essentielle du peuple amazonien est d'environ 60 %.

Tableau 1 – Participation de l'agriculture familiale à quelques produits sélectionnés, d'après le DIEESE. Brésil, 2017-2018.

Produits	production totale	Unité de	Participation de l'agriculture familiale
Volaille	39 346	milliers de têtes	46 %
Viande bovine	172 719	Unité	31 %
Porcins	39 346	Unité	51 %
Caprins	8 261	Unité	70 %
Lait de vache	30 156	millions L	64 %
Manioc	6 559	1 000 t	80 %
Haricots	2 215	1 001 t	42 %

Café en grains	2 357	1003 t	48%
Banane	4 026	1004 t	48%
Ananas	996	1005 t	69%
Açaí	280	1006 t	79%
Laitue	672	1007 t	64%
Poivre	225	1008 t	71%
Valeur totale	8 556		59,80%

Source : IBGE, Recensement Agricole 2017

Bien que l'Agriculture Familiale contribue de manière significative à la production de nourriture qui va à la table des Brésiliens et représente 77% des établissements dans les zones rurales, elle n'occupe que 23% de la zone rurale totale au Brésil, selon le Recensement démographique 2017-2018 (IBGE, 2017).

Historiquement, il s'agit d'un segment dynamique et essentiel pour le Brésil, jouant un rôle fondamental dans le développement socio-économique, car il déplace des milliards de reais chaque année et est responsable d'une grande partie de l'approvisionnement du marché intérieur avec une liste diversifiée de produits qui composent le régime alimentaire brésilien (CUNHA et SILVA, 2015).

20.1.2 IMPORTANCE DE LA FARINE DE MANIOC POUR LES PEUPLES DE L'AMAZONIE

Parmi les cultures vivrières, le manioc se distingue au Brésil et est historiquement associé aux groupes paysans traditionnels, ayant une grande importance économique et culturelle pour

l'agriculture familiale, faisant partie de l'alimentation des populations rurales et urbaines, consommé principalement sous forme de farine (LOBO et al, 2018). Alves et al. (2019) soulignent que la farine est le produit à base de manioc le plus consommé, représentant l'économie et la sécurité alimentaire de millions de Brésiliens, principalement dans les régions du nord et du nord-est du pays.

Dans la recherche menée par Lopes (2006), il a été constaté qu'environ 61,3% des agriculteurs ruraux situés dans la région nord-est du Pará ont besoin de bois de chauffage à deux fins principales : le plus grand volume utilisé dans la préparation de la farine de manioc et le second, en la cuisson des aliments.

Alves et al. (2016), ont constaté que les agriculteurs familiaux ramassent du bois de chauffage, pour la plupart, dans la végétation itinérante (coupe et brûlis) et secondaire, connue par la plupart sous le nom de capoeira. Ce qui est considéré par certains chercheurs comme une forme de suppression non durable du couvert végétal, effectuée par certains agriculteurs, accélérant la déforestation (GUALDANI, 2015 ; MACHADO FILHO et al., 2016).

Ainsi, l'utilisation du bois de chauffage, pour être durable, doit avoir au moins un fondement dans les différents domaines des connaissances scientifiques et des savoirs traditionnels des agriculteurs, compte tenu de la qualité de vie de l'agriculteur et de la préservation des ressources naturelles pour les générations futures, en valorisant la diversité. et la culture traditionnelle des communautés locales, ainsi que l'approvisionnement en ressources naturelles (LOPES et LOPES, 2011).

Compte tenu de ce scénario, il est nécessaire de connaître l'expérience, la culture, les pratiques et les compétences productives des agriculteurs familiaux de la commune d'Igarapé-Açu, ainsi que la nécessité d'augmenter la demande de biocarburants alternatifs, en associant des connaissances empiriques à des connaissances scientifiques, pour guider la construction de pro-

positions qui peuvent être durables pour les acteurs locaux et l'environnement dans lequel ils vivent.

20.1.3 MODÈLE DE PRÉPARATION DURABLE DE LA ZONE

Par rapport au modèle de préparation de la zone de plantation pratiqué par les agriculteurs familiaux de la région amazonienne, il est encore caractérisé par une agriculture sur brûlis, dans laquelle, dans un premier temps, tout le couvert forestier est supprimé (coupe superficielle), des cultures annuelles et pérennes sont plantées, qui sont ensuite remplacées par des pâturages, déclenchant un processus de dégradation de ces zones (DIONÍSIO et al., 2017). Ce système a sa durabilité compromise, en raison de la faible fertilité du sol, associée aux pertes de nutriments lors du brûlage dans le processus de préparation de la zone (KATO, 1998 ; KATO et al., 2002 ; SAMPAIO et al., 2008).

La recherche d'alternatives à ce problème et la nécessité de répondre aux exigences environnementales et productives de l'agriculture familiale dans la région ont conduit Embrapa Amazônia Oriental à développer le projet appelé Tipitamba, qui signifie, dans la langue indigène Tiriyó, essartage abandonné ou capoeira. L'initiative met l'accent sur la préparation de la zone avec le système de coupe et de déchiquetage de la capoeira (végétation secondaire) à travers l'équipement Tritucap et la mise en œuvre de systèmes agroforestiers - SAF, dans les propriétés des agriculteurs familiaux (MATOS, 2005 ; ANDRADE et al. ; 2014) entre autres actions. Ce matériau broyé reste au sol pour se décomposer et libère des nutriments au fil du temps, tout en protégeant le sol de la pluie et du soleil intense dans la région amazonienne (NASCIMENTO ; LAURANCE, 2004).

Bien que le système de coupe broyage du projet Tipitamba présente plusieurs avantages avérés (KATO, 1998 ; GAMA, 2002 ;

COELHO et al. ; 2003 ; SAMPAIO, et al. 2008 ; TRINDADE et al. ; 2011 ; FIGUEIREDO et al. ; 2013), certains problèmes doivent être résolus pour remédier aux goulots d'étranglement qui se sont produits. Parmi ceux-ci, il convient de mentionner que, dans un diagnostic participatif réalisé avec des agriculteurs familiaux dans les zones d'intervention du projet, il a été enregistré par Kato et al. (2002) le souci de l'approvisionnement en bois de chauffage comme l'un des inconvénients du système, étant donné que, dans cette forme de préparation du sol, tout le matériel végétal est broyé et laissé dans la zone pour le cycle des nutriments.

Il s'agit d'une question pertinente pour l'agriculture familiale, car Lopes (2006) constaté qu'environ 61,3 % des agriculteurs situés dans la région du nord-est du Pará ont besoin de bois de chauffage à deux fins principales, le plus grand volume étant utilisé dans la préparation de la farine de manioc et le second, dans la cuisson des aliments.

20.1.4 DEMANDE DE BOIS DE CHAUFFAGE POUR LA PRODUCTION DE FARINE DE MANIOC

Quant à la production de farine de manioc dans la région nord-est du Pará, Smith et al (2000) considèrent qu'il existe une forte relation entre la production de farine et le prélèvement de bois de chauffage des volailles, car, selon eux, le bois de chauffe est un intrant de base pour la production de farine, qui est la principale source de revenus en nature, puisqu'il représente 70 à 85 % des revenus des cultures annuelles.

En termes de production de farine, Álvares et al. (2011) décrivent le flux de sa production, appelée par les producteurs « farinhada » et qui dure en moyenne 24 à 48 heures, allant de l'épluchage, le lavage, le broyage, le pressage, la torréfaction, le séchage jusqu'au conditionnement. La torréfaction de la farine

est l'étape qui influence le plus la qualité finale du produit (LIMA et al., 1982 ; BEZERRA, 2006).

Ainsi, considérant qu'il y a un besoin pour les agriculteurs familiaux d'avoir accès au bois de chauffage pour des activités productives ou même alimentaires, il a été suggéré, toujours dans la recherche de Kato et al. (2002), l'enlèvement du bois de chauffage avant de préparer la zone avec le système de coupe et de déchiquetage. Mais, pour cela, il est important d'évaluer ce prélèvement en tenant compte de l'intensité, de la quantité et de la qualité de la matière à retirer, ainsi que du savoir-faire des agriculteurs, cherchant ainsi à répondre à la demande de bois de chauffage de manière équilibrée et durable, laissant ainsi la biomasse dans le sol pour le recyclage des nutriments, comme le préconisent les actions du projet Tipitamba.

Dans ce biais, il est important de considérer quelques indices que la recherche nous a déjà révélés. Dans l'étude de Gonçalves (1995), les structures de la canopée (feuilles et branches), l'écorce et la litière présentaient un pourcentage très important du stock de nutriments par rapport aux structures plus ligneuses, qui pour l'auteur sont de décomposition plus lente et moins efficaces. dans l'apport de nutriments à la plante. Un résultat similaire aux études de Poggiani et al. (1979) et Poggiani et Zen (1984), qui ont trouvé des niveaux plus élevés de nutriments dans les feuilles, suivies de l'écorce et des branches, et dans le bois de la tige, la teneur en éléments était beaucoup plus faible que dans les feuilles. Silva et Oliveira Junior (2013), ont également signalé que, dans les portées, les feuilles ont un plus grand apport en nutriments que le bois.

Cependant, Denich (1991), bien qu'il ait également observé des concentrations plus élevées de nutriments dans les feuilles, considère qu'il est important que la biomasse dans le sol ait une certaine quantité de matière ligneuse comme stock de matière organique accessible à long terme à la zone productive, c'est-à-

dire l'accumulation et l'apport de nutriments de manière continue et progressive.

D'autre part, il existe plusieurs types de biomasse qui sont utilisées comme biocarburants, par exemple, les résidus forestiers, les résidus des industries du bois, les résidus agricoles, les résidus d'arboriculture, les résidus de plantations de différentes tailles (WELFLE, 2017). Parmi eux, on peut citer la canne à sucre et sa paille, la paille de riz, le fourrage, les oléagineux, l'herbe à éléphant, les branches fines, l'écorce, la sciure de bois, la coque de noix de coco, entre autres. (BELLOTE, et al. 2018).

Ainsi, en considérant comme prémisse ce que les études ci-dessus indiquent, en général, les structures les plus ligneuses des légumes ont des concentrations de nutriments plus faibles, l'utilisation de volaille broyée avec élimination de la partie la plus ligneuse à des fins énergétiques (combustion directe) peut être une alternative pour remplacer voire compléter la demande en bois de chauffe des agriculteurs familiaux, dans leurs besoins productifs et familiaux.

Pendant, il faut d'abord connaître le profil socioéconomique et les demandes du public à l'étude pour que la proposition soit applicable à la réalité de l'agriculteur familial de la région. Dans ce contexte, l'objectif de ce travail était d'évaluer la demande d'une source d'énergie alternative des agriculteurs familiaux du nord-est du Pará et le potentiel énergétique de la capoeira broyée.

20.2 MATÉRIEL ET MÉTHODES DES

Données sociales, économiques et environnementales relatives aux activités liées à l'utilisation et à l'acquisition du bois de chauffe par les unités familiales de production ont été collectées. La recherche a été menée de 2017 à 2019. Une recherche sur le

terrain a été réalisée, avec des entretiens semi-structurés, une observation directe et une collecte de données.

Le broyage de la volaille a été effectué avec l'équipement, maintenant connu sous le nom de Tritucap horizontal, anciennement connu sous le nom de broyeur de bois FM 600 AHWI (Figure 1). Cet équipement, selon Denich et al. (2004), broie du matériel ligneux de capoeira jusqu'à 12 ans, d'un diamètre maximum de 30 cm à la surface du sol, en préservant les racines.



Figure 1 : Broyeur de bois de cerf AHWI, FM 600 ou Tritucap horizontal, écrasant la zone expérimentale, capoeira de cinq ans dans la commune d'Igarapé-Açu/PA.

Source : Auteur, 2017

La capoeira étudiée avait 5 ans et faisait en moyenne 2ha. Pour le ramassage du matériel, du matériel issu du broyage avec un passage du Tritucap en parcelles de 32m² et avec quatre répétitions réparties aléatoirement dans la capoeira a été utilisé. Seuls 25 % de la matière broyée ont été collectés, à l'aide d'un tamis de 1 m² avec une ouverture de maille de 75 mm. Le reste de la biomasse broyée a été laissé dans la zone pour aider au cycle des nutriments, c'est-à-dire pour se désintégrer et libérer les nutriments au fil du temps, en plus de protéger également le sol de la pluie et du soleil intense dans la région amazonienne. (NASCIMENTO, 2004)



Figure 2 : Sélection et quantification de la biomasse pour l'énergie dans la zone expérimentale d'une capoeira broyée de cinq ans dans la commune d'Igarapé-Açu/PA : A- Tamis 75mm, B- Tamisage et séparation de la biomasse broyée avec la biomasse à restituer au sol et C- Pesée de la biomasse broyée.
Source : Auteur, 2017.

41 entretiens semi-structurés ont été réalisés pour obtenir des informations et des mesures ont été prises dans 10 familles pour quantifier la demande de bois de chauffage pouvant soutenir l'étude, avec des agriculteurs familiaux de la région nord-est de l'État de Pará/Brésil. . (Figure 3).

Un échantillonnage composite représentatif de la biomasse collectée a été réalisé, pour être soumis à une analyse chimique (ABNT 8112/86), physique (ABNT 11941/03) et énergétique (ABNT 8633/83), en plus du potentiel énergétique de la biomasse (Poids sec x pouvoir calorifique supérieur - PCS).

20.3 RÉSULTATS ET DISCUSSION

20.3.1 PROFIL SOCIO-ÉCONOMIQUE DES AGRICULTEURS FAMILIAUX

Les informations auprès des agriculteurs familiaux ont montré qu'il existe une diversité de caractéristiques productives et socio-économiques (productivité, superficie, disponibilité des ressources, entre autres), ce qui représente une richesse de res-

sources disponibles, de culture, de connaissances, constituant la sociodiversité de la région. Bittencourt (2018) rapporte que, de ce fait, un éventail d'opportunités s'ouvre pour l'agriculteur, puisque, avec l'utilisation de la biodiversité en sa faveur, le potentiel de production augmente considérablement.

L'analyse des données a montré que les agriculteurs sont dotés de connaissances et d'expérience sur l'utilisation des terres, dans laquelle la plupart des membres de la famille ont plus de 60 ans (30%), avec un âge moyen de 43 ans. Quant au temps que les répondants ont possédé la propriété, la plupart ont déclaré qu'ils l'étaient depuis plus de 60 ans (39%), et ils ont vécu, en moyenne, pendant près de quatre décennies au même endroit, 37 ans, ce qui indique un lien fort avec la terre et les expériences acquises au fil des ans.

La plupart des agriculteurs familiaux (63%) participent à des organisations sociales, identifiées comme des associations de producteurs, des unions rurales et des coopératives. Pour Grootaert et al. (2003), ce scénario favorise le renforcement de ces exploitations familiales pour constituer un capital social, ce qui facilite les actions collectives qui bénéficient, plus globalement, à l'accès aux politiques publiques de développement rural et à l'amélioration des conditions socio-économiques.

Quant à la composition de la famille et ses activités, on note que 60% des familles sont constituées de jusqu'à quatre membres (1 à 2 personnes (19%) et 3 à 4 (41%)), très proche des données présentées par l'IBGE dans le recensement démographique de 2010, qui a enregistré 74,17% de familles dans la municipalité d'Igarapé-Açu comptant jusqu'à quatre personnes (BRASIL, 2019).

Bien que pratiquement tous aient des activités sur la propriété, la présente étude souligne que dans la plupart des familles (78%), seulement une à deux personnes participent aux actions de préparation de la zone de plantation, et il y a eu des situations (7%) dans où les agriculteurs ont déclaré avoir embauché

un journalier pour préparer la zone (figure 5), car ils n'étaient plus en mesure d'exercer cette activité en raison de leur âge avancé et de leur faiblesse physique. Dans ce scénario, l'utilisation d'équipements peut être nécessaire pour faciliter le travail de cette famille, mais dans un modèle viable. L'innovation peut créer des conditions pour maintenir la viabilité économique des propriétés familiales et leur capacité à se reproduire en tant qu'unité sociale familiale, en plus de contribuer à la modernisation du secteur (BRASIL, 2018).

En ce qui concerne le revenu mensuel des familles des personnes interrogées, 48% ont déclaré avoir un revenu familial mensuel inférieur à un salaire minimum, seulement 15% avaient un revenu supérieur à quatre salaires minimum. Il a été observé au cours des entretiens qu'il est courant que les agriculteurs familiaux ne contrôlent pas totalement leurs revenus et leurs dépenses, ce qui peut avoir influencé l'enregistrement des revenus mensuels, laissant ce paramètre bas. Un autre facteur est que, bien que la recherche n'ait quantifié que l'enjeu monétaire, il a été identifié sur le terrain, dans les visites et dans les entretiens, qu'il existe des relations entre les agriculteurs de partage de biens, produits et services qui répondent souvent à leurs besoins familiaux. et productif, sans mouvement de ressources financières.

Ce modèle relationnel peut être adapté pour organiser l'utilisation d'équipements permettant une production durable en agriculture familiale. Considérant que seulement un à deux membres préparent la zone pour la production, ce qui est un facteur limitant pour l'expansion des activités productives, qui atteint jusqu'à 2ha (52%), représentant une petite surface liée à la taille de la propriété, environ 44ha (59% ont une superficie supérieure à 25 ha), ce scénario peut être l'une des raisons qui influence le faible rendement financier.

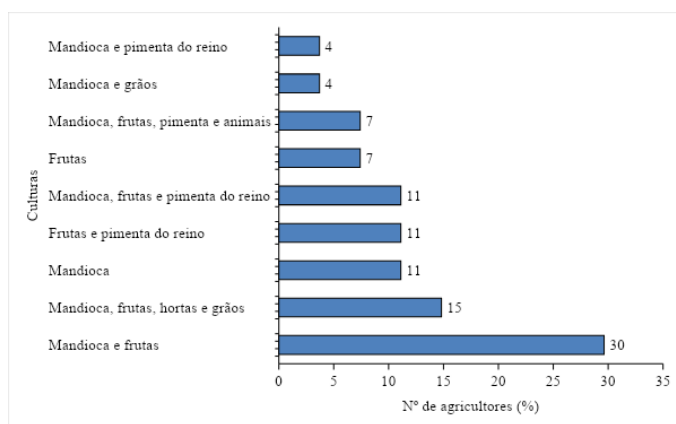
Lors de l'évaluation de la manière de préparer la zone, on observe que 81,82% des familles adoptent déjà des pratiques et

des principes agroécologiques dans leurs systèmes de production, parmi elles certaines adoptent déjà la préparation des zones sans brûlage et la mise en œuvre de systèmes agroforestiers.

Il est important de noter que 36% des personnes interrogées ont également mentionné l'utilisation de la préparation de la zone avec abattage et brûlage. Un fait important à considérer, puisque Alves (2019) souligne que le Brésil a été mis en évidence pour avoir présenté des taux élevés d'incendies en Amazonie, avec une augmentation importante du nombre de points chauds ces dernières années.

Kato et Kato (2000) affirment que la pratique de l'abattage et du brûlis influence la déforestation et l'appauvrissement des sols en Amazonie brésilienne, en plus d'être un système de culture non durable déjà prouvé par certaines recherches, notamment celles de Rego et Kato (2017) et Soares et Al. (2019).

Quant aux activités productives développées par les agriculteurs familiaux, ils ont indiqué que les activités varient tout au long de l'année. Cependant, on note une prédominance dans la culture du manioc (81%), généralement associée à des espèces fruitières (30%).



Source : Autor, 2017.

Cette prédominance de la culture du manioc reflète un scénario commun pour l'agriculture familiale, en particulier dans la région nord-est du Pará, pour avoir une grande importance et tradition avec la production de cette culture. Cependant, des changements sont observés dans ce schéma de monoculture, le manioc associé à d'autres cultures composant des systèmes de production diversifiés, puisque 29% des agriculteurs familiaux disposent déjà de systèmes agroforestiers-SAF sur leurs propriétés.

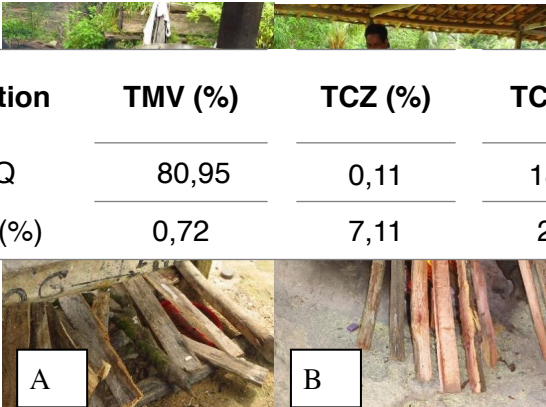
Alves et Modesto Junior (2013) citent, comme l'un des problèmes majeurs de la production de manioc au Pará et en Amazonie, que la plupart des agriculteurs pratiquent encore le système d'abattis-brûlis de la forêt et de la capoeira dans la préparation de la zone, ce qui entraîne une jachère. après la récolte un ou au plus deux cycles de production de manioc. Dionisio et al. (2017), souligne que dans la région sud de l'État de Roraima, où prédomine l'agriculture familiale de subsistance, les forêts sont converties en pâturages par la même méthode d'abattis-brûlis.

Dans cette recherche, il a été constaté que la plupart des agriculteurs familiaux (81%) laissent généralement la zone en jachère. Cependant, 33 % des répondants partent pour une période allant jusqu'à deux ans, 30 % partent entre trois et quatre ans, 19 % partent pour cinq ans et seulement 19 % déclarent partir pour une période supérieure à six ans de repos, pour commencer le nouveau cycle.

Ce contexte fait référence à la nécessité de construire des stratégies qui démontrent le potentiel, les avantages, les biens et les services que les capoeiras avec des périodes de jachère plus longues peuvent offrir, tant en termes de durabilité du système de production que de gains socio-économiques. À titre d'exemple d'une évaluation par Smith et al. (2000) qui ont montré que si le temps de jachère augmente, il y aura une plus grande offre de bois de chauffe.

20.3.2 DEMANDE DE BOIS DE CHAUFFAGE DES AGRICULTEURS FAMILIAUX

L'enquête a révélé que 98% des agriculteurs familiaux interrogés dans la commune d'Igarapé-Açu utilisent du bois de chauffage, et le bois de chauffage est divisé en trois principaux types d'utilisation (Figure 5), soit pour la production de farine de manioc (85 %), cuisson des aliments (56 %) et/ou production de charbon de bois (29 %). Il est important de souligner qu'il y avait des agriculteurs qui ont déclaré utiliser du bois de chauffage à deux fins ou plus parmi celles mentionnées.



Gestion	TMV (%)	TCZ (%)	TCF (%)
1Q	80,95	0,11	18,95
CV (%)	0,72	7,11	2,85

Figure 5: Utilisation du bois de chauffage: A- pour la cuisson des aliments et B- Production de farine de manioc par les agriculteurs familiaux de la commune Igarapé-Açu, au nord-est du Pará.

Source : Auteur, 2019.

Ainsi, en ne considérant que la demande de bois de chauffe pour la production de farine de manioc, ceux qui produisent déclarent produire tout au long de l'année, ne faisant varier que la quantité. 66% ont déclaré qu'en un mois, ils réalisent deux à trois farines, qui durent deux jours, avec une production moyenne de

trois sacs de 60kg (36%) de farine pour chaque farine, comme le montre la Figure 7.

Malgré les particularités de Pour chaque producteur, ces données sont similaires à celles trouvées par Lopes (2006) qui a estimé, en moyenne, une production de 10 15 sacs/propriété/mois lorsqu'il a recherché les pratiques de gestion pour obtenir du bois de chauffage auprès des agriculteurs ruraux situés dans le nord-est de Para.

Ainsi, lors de la réalisation des mesures de ces tas, en les rapportant aux informations recueillies sur le terrain et mesurées, il a été constaté qu'en moyenne, chaque repas nécessite en moyenne 0,48 stéréo de bois de chauffage. Lors de la pesée du bois de chauffage pour une farine, compte tenu des informations recueillies, le besoin était en moyenne de 89,66 kg de bois de chauffage, le poids variait de 65 kg à 120 kg pour produire, en moyenne, trois sacs de farine (60 kg).

Au vu des informations rapportées dans le questionnaire et des mesures effectuées sur le terrain avec les données du bois de chauffage, on peut estimer qu'il faut 89,66 kg, soit environ 0,48 st, de bois de chauffage pour produire en moyenne trois sacs de 60 kg de farine, soit soit un rendement de 0,50 t ou 2,68 st de bois de chauffage pour 1 t de farine produite dans la commune d'Igarapé-Açu par les agriculteurs familiaux.

Selon les données IBGE (2019), en 2006 plus de 6000t de farine ont été produites dans la commune d'Igarapé-Açu. Et, si l'on considère le rendement en bois de chauffage/farine obtenu dans cette recherche, on estime qu'environ 3 mille tonnes de bois de chauffage ont été extraites pour répondre à la production de farine dans la seule commune d'Igarapé-Açu en 2006. Cette demande devient encore plus préoccupante. lorsque l'origine provient de sources non durables.

20.3.3 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET CHIMIQUES DE LA BIOMASSE DE VOLAILLE AU SOL DANS LE NORD-EST DU PARÁ

Le tableau 2 montre les résultats obtenus à partir de l'analyse chimique de la biomasse de volaille au sol, les variables teneur en matières volatiles - TMV et teneur en carbone fixe - TCF, et teneur en cendres - TCZ.

Tableau 2 : Moyenne et coefficient de variation (CV, %) de la composition chimique de la capoeira écrasée de cinq ans à l'aide de tamis de 75 mm, dans la commune d'Igarapé-Açu/PA. Teneur en matières volatiles - TMV, %, Teneur en cendres, TCZ, % et Teneur en carbone fixe - TCF, %.

La teneur en cendres est une caractéristique indésirable de la biomasse à des fins énergétiques, car ce matériau n'est pas converti en énergie, le minéral composition existante dans la biomasse (BARCELOS et al., 2007; PROTÁSIO et al.; 2011; PAULA, et al.; 2011).

Cependant, les valeurs trouvées dans cette étude étaient inférieures à celles des espèces recommandées pour l'énergie. Selon Wander (2001) la biomasse à des fins énergétiques doit avoir une teneur en cendres inférieure à 2 %. De même, Brito et Barrichelo (1978) en étudiant huit espèces d'eucalyptus à des fins énergétiques, ont trouvé des teneurs en cendres allant de 0,30 à 0,52 % dans le bois et de 1,34 à 6,4 % dans l'écorce. Par conséquent, la biomasse de capoeira broyée donne des indications de

bon matériel, puisque la teneur en cendres était bien inférieure à celle recommandée par les auteurs mentionnés.

En ce qui concerne la teneur en matières volatiles, la biomasse à forte concentration est plus facile à brûler, jouant un rôle important lors de l'allumage et des premières étapes de la combustion, car plus la teneur en matières volatiles est élevée, plus la combustion est rapide (Oliveira et al. 2017).) bien qu'une valeur très élevée fournisse une combustion rapide et inefficace (BRAND, 2010). Toujours le même auteur, avec Brito ; Barrichello (1978); Nogueira et Lora (2003) ; Paula et al. (2011); et d'autres suggèrent la biomasse pour l'énergie avec des valeurs de matières volatiles comprises entre 75 et 85 %.

La biomasse de cette étude sera utilisée pour remplacer ou compléter le bois de chauffage utilisé dans les fours de torréfaction de la farine de manioc. Dans ce cas, le processus de torréfaction de la farine, selon Bezerra (2006) et Araújo et Lopes (2008), prend entre 20 et 30 minutes, de sorte que la farine atteint une teneur en humidité souhaitable d'environ 13 %, éliminant 20 à 30 minutes. 30% d'eau. Ainsi, le biocarburant doit être facilement enflammé et avoir une combustion et une flamme suffisantes pour fournir la farine à rôtir.

Un autre paramètre largement utilisé pour évaluer l'adéquation énergétique du matériau est le carbone fixe, car selon Magalhães et al. (2019) indiquent la génération d'une plus grande chaleur lors de la combustion, car le carbone réagit avec l'oxygène et libère de la chaleur. Brand (2010) mentionne également qu'une biomasse à haute teneur en carbone fixe devrait brûler plus lentement. Brito et Barrichello (1982) et Pinheiro et al. (2005) ajoutent qu'un biocarburant doit avoir une valeur comprise entre 15% et 25%.

En observant les résultats du tableau 2, la biomasse de volailles broyées avec un ou deux broyages de Tritucap, dans différents types de prélèvement, a montré des indices de qualité chi-

mique similaires à ceux des biocarburants déjà utilisés à des fins énergétiques, ce qui signifie que quelle que soit la quantité prélevée ou la type de gestion adopté, la biomasse visée peut présenter une bonne formation de flamme et vitesse de combustion, acceptable pour une combustion directe dans les fours de préparation de farine.

20.3.4 CARACTÉRISTIQUES ÉNERGÉTIQUES DE LA BIOMASSE

L'une des propriétés les plus importantes d'un combustible est le pouvoir calorifique supérieur - PCS, qui est généralement obtenu en brûlant une quantité connue de combustible, en mesurant la chaleur dégagée (BRITO et BARRICHELO, 1978 ; BRAND, 2010). . Ainsi, il correspond à la quantité d'énergie fournie par unité de masse.

Le pouvoir calorifique supérieur de la biomasse de volailles broyées était en moyenne de 4374,33 kcal/kg⁻¹, supérieur ou équivalent à certains biocarburants déjà utilisés dans la production d'énergie au Brésil. Par exemple, la bagasse de canne à sucre, qui représente 11,6 % de la matrice énergétique brésilienne (MME, 2016), et a un PCS de seulement 2 276,75 kcal/kg⁻¹, selon Clemente et al. (2016).

Do mesmo modo, o PCS foi semelhante a espécie mais utilizada para a produção de carvão no Brasil, *Eucalyptus grandis*, que de acordo com o estudo de Müzel, et al. (2014) possui um PCS em média de 4274,15 kcal/kg⁻¹. Quirino et al. (2005) ao verificar o poder calorífico superior da madeira e materiais ligno-celulósicos para fins energéticos, encontraram valores variando entre 3.350kcal/kg⁻¹ (*Eriotheca globosa*) a 5.260kcal/kg⁻¹ (*Mezilaurus itauba*).

Assim o poder calorífico superior encontrado nesta pesquisa está dentro dos limites recomendável para uso energético, já

que Brito (1983) afirma que a variação do poder calorífico superior para a madeira para fins energéticos em geral está entre 3.500kcal/kg^{-1} e 5.000kcal/kg^{-1} .

20.3.5 POTENCIALIDADE ENERGÉTICA DA BIOMASSA DE CAPOEIRA TRITURADA

A potencialidade energética por unidade de área (Gcal.ha^{-1} e GJ.ha^{-1}) permite uma melhor visualização da quantidade de energia que a biomassa poderá fornecer por hectare de capoeira triturada. O que é importante já que o indicativo de biomassa para energia, segundo Staiss e Pereira (2001) depende da oferta disponível da matéria-prima.

A capoeira manejada com uma trituração foi $208,61 \text{ G.ha}^{-1}$. Assim, se considerarmos a demanda de lenha que Lopes (2006) menciona, que é 100 kg a 120 kg para serem usadas na combustão direta do processo de secagem e torrefação de farinha de mandioca, para uma produção de 2 a 4 sacos de 60kg (cada), verifica-se que a biomassa de capoeira triturada de 5 anos apresenta potencial satisfatório como biocombustível para atender a demanda de farinha dos agricultores familiares da região. De forma que se for utilizar apenas 25% da biomassa triturada, retirando em torno de $12,3\text{t.ha}^{-1}$, o agricultor familiar teria um potencial energético (PE) equivalente a $208,61 \text{ Gcal.ha}^{-1}$.

Entretanto, é importante considerar não apenas os parâmetros técnicos aferidos, mas a realidade do agricultor familiar, sua infraestrutura, mão de obra e os custos operacionais. Por se tratar de aproveitamento de parte da biomassa triturada no preparo de área, a sua disponibilidade será periódica para cada agricultor, bem como o seu volume pode variar em função do tempo e das condições do pousio da capoeira, entre outros fatores, sendo que seu uso deverá ser planejado para complementar o uso da lenha, podendo, em algumas ocasiões, em que a oferta for maior que a de-

manda, a família detentora desse recurso, poderão comercializar como lenha com valores locais e ainda custear o preparo de área.

Vale ressaltar que a iniciativa de desenvolver o estudo da potencialidade energética da biomassa da capoeira triturada, objeto desse estudo, surgiu a partir de um problema identificado na aplicação do projeto Tipitamba, com o intuito de buscar soluções que possam elucidar a questão da falta de lenha. Assim, o princípio do projeto Tipitamba, em deixar biomassa no solo, deve ser sempre mantido, havendo o equilíbrio na retirada da biomassa para fins energéticos. Ou seja, esta pesquisa propõe incentivar a prática de manejo do corte e trituração em substituição do corte e queima, fornecendo biocombustível aos agricultores familiares e biomassa para ciclagem de nutrientes.

Assim, embora a biomassa da capoeira triturada apresenta boa potencialidade energética, o seu uso só é recomendável e justificável ambientalmente, se for planejado para ocorrer em um processo sucessivo após o preparo de área com o sistema de corte e trituração, ficando este como objetivo principal, e o aproveitamento da potencialidade energética de parte da biomassa triturada como uma oportunidade resultante do processo.

Por fim, a biomassa de capoeira triturada fornece benefícios econômicos e serviços ambientais como: incentivo a adoção do preparo de área com corte e trituração, da biomassa para ciclagem de nutriente e proteção ao solo, fornece biocombustível alternativo para o agricultor familiar, diminui o impacto da retirada da lenha em floresta sem o devido conhecimento e potencial de uso, propõe a redução do custo operacional no manejo de preparo de área e fornece um produto a mais para o agricultor a vir comercializar.

20.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os agricultores familiares do município de Igarapé-Açu, nordeste paraense, apresentam composição familiar composta por poucos membros, possuem baixa renda familiar e em sua maioria estão inseridos em organizações sociais. Eles adotam sistemas de produção diversificados, centrados em pequenas áreas de produção, com poucos agricultores trabalhando diretamente no preparo de área, que é predominantemente mecanizado (grade), sem queima, no entanto, ainda ocorre a adoção do preparo de área com uso do fogo.

A principal atividade agrícola na região é o cultivo da mandioca com fins a produção de farinha. A maioria desses agricultores deixa a área em pousio por um período de um a dois anos, após o ciclo de cultivo da mandioca, o que pode aumentar a pressão exercida sobre este ambiente.

Os produtores familiares de farinha de mandioca demandam por 0,50 t ou 2,68 s de lenha para produzir 1 t de farinha, sendo que a produção por família é durante o ano todo, variando apenas a quantidade de dois a três sacos de 60kg/mês. Os agricultores familiares já possuem dificuldades de adquirir lenha, o qual a maioria é proveniente de áreas de capoeira de cinco a dez anos de idade, bem como no preparo de área, e já demandam por biocombustível alternativo.

No entanto, assumindo-se que o manejo e uso da terra pelas populações tradicionais são considerados um sistema de produção de suma importância para o desenvolvimento econômico da região, há necessidade de construção de estratégias que demonstrem a potencialidade, vantagens, bens e serviços que capoeiras com mais tempo de pousio possam oferecer, tanto na sustentabilidade ao sistema produtivo, como também ganhos socioeconômicos.

A exemplo do manejo de preparo de área com adoção do Tritucap com apenas uma trituração da capoeira de cinco anos de pousio, deixando para o solo em torno de 50% de biomassa através da peneira de 55mm, para servir como estoque de nutrientes e gerar biomassa que possuem qualidades e potencial bioenergéticos suficiente para combustão direta no preparo da farinha de mandioca.

A biomassa de capoeira triturada apresenta índices de qualidade bioenergéticas próximos aos encontrados para biomassas tradicionalmente utilizadas como combustíveis sólidos.

A capoeira triturada de cinco anos de idade, no nordeste paraense possui potencial energético para servir como biocombustível alternativo no preparo da farinha aos agricultores familiares, mesmo fazendo uso de apenas 25% do total da biomassa triturada, com adoção da peneira de maior abertura (75mm) e com apenas uma trituração.

A área onde ocorreu duas triturações e uso da peneira de 55mm de abertura foi a que teve maior potencial energético na área, deixando ainda para o solo em torno de 50% de biomassa.

Sendo que, dentre os tipos de manejo testados recomenda-se a adoção de uma trituração com uso da peneira de 55mm de abertura por deixar para o solo aproximadamente 50% de biomassa, e produzir um material menos fragmentado para servir de biocombustível com potencial energético de 405Gcal.ha⁻¹.

20.5 REFERÊNCIAS

ÁLVARES, V. de S. et al. Perfil da produção de farinha de mandioca artesanal no território da cidadania do Vale do Juruá, Acre. **Embrapa Acre-Documentos** (INFOTECA-E), 2011.

ALVES, RNB et al. Mandioca: agregação de valor e rentabilidade de negócios. **Embrapa Amazônia Oriental-Livro técnico** (INFOTECA-E), 2019.

ALVES, RNB; MODESTO JÚNIOR, M. de S. Potencial de tecnologias de processos e tecnologias de insumos na cultura da mandioca na Amazônia. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, 30.1/3: 73-89. 2013

ALVES, RJM; PONTES, AN; NUNES, AL Percepção ambiental e uso de recursos naturais por comunidades rurais do município de Marapanim, Pará, Brasil. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, v. 11, p. 1-14, 2016.

ALVES, RNB. et al. Mandioca: agregação de valor e rentabilidade de negócios. Brasília, DF: **Embrapa Amazônia Oriental-Livro técnico** (INFOTECA-E), 223 p.: il. 2019.

ANDRADE, JP de. et al. Socialização das experiências de alternativas ao sistema de corte e queima com agricultores familiares da Comunidade de Serraria, Marapanim - Pará. **Cadernos de Agroecologia**, v. 9, n. 4, nov. **Anais** do seminário de agroecologia da América do Sul. 2014.

ARAUJO, JS de P. LOPES, CA Produção de farinha de mandioca na agricultura familiar. Niterói: **Programa Rio Rural**, 15. 2008.

BARCELOS DC **Caracterização do carvão vegetal através do uso de espectroscopia no infravermelho próximo** [tese]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 2007.

BELLOTE, AFJ et al. **Biomassa e sua participação na matriz energética brasileira**. Embrapa Territorial-Capítulo em livro científico (ALICE), 2018.

BEZERRA, VS **Farinhas de mandioca seca e mista**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Macapá: Embrapa Amapá, 2006.

BITTENCOURT, Daniela. Embrapa (org.). **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação**. **Embrapa Notícias**. Brasília, p. 1-1. 23 jan. 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>. Acesso em: 07 jun. 2022.

BRAND, MA Energia de biomassa florestal. Rio de Janeiro: **Interciência**, 131 p. 2010.

BRASIL. Ibge. Ibge (org.). **Censo agropecuário**. Brasil: NA, 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censo-agropecuario-2017>. Acesso em: 06 jun. 2022.

_____. Daniela Bittencourt. Embrapa (org.). **Agricultura familiar, desafios e oportunidades rumo à inovação**. **Embrapa Notícias**. Brasília, p. 1-1. 23 jan. 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31505030/artigo---agricultura-familiar-desafios-e-oportunidades-rumo-a-inovacao>. Acesso em: 07 jun. 2022.

BRASIL. **Lei nº 11.326**, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Brasil, 24 jul. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11326.htm. Acesso em: 19 jun. 2019.

BRITO, JO et al. Análise da produção energética e de carvão vegetal de espécies de eucalipto. Boletim Informativo **IPEF**, v. 23, p. 53-56, 1983.

BRITO, JO; BARRICHELO, LEG Aspectos técnicos da utilização da madeira e carvão vegetal como combustíveis. In: Seminário de abastecimento energético industrial com recursos florestais, 2. 1982, São Paulo. **Anais...**São Paulo: Governo do Estado de São Paulo, p.101-137. 1982.

BRITO, JO; BARRICHELO, LEG et al. Características do eucalipto como combustível: análise química imediata da madeira e da casca. Boletim Informativo **IPEF**, v.16, p. 63-70, 1978.

CLEMENTE, PR et al. Potencial energético da biomassa de cana-de-açúcar em uma usina sucroenergética. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 14, n. 2, p. 1101-1008, 2016.

COELHO, RFR et al. Floristic composition and structure of a forest in different successional stages, in Castanhal, Pará. **Acta Amazonica**, 33(4): 563-582. (in Portuguese, with an abstract in English). 2003.

CUNHA, WA da; SILVA, EA **Inovações institucionais na oferta de alimentos da agricultura familiar para o mercado institucional: o caso de uma cooperativa em Minas Gerais**. 2015.

DENICH, M. **Estudo da Importância de uma Vegetação Secundária Nova para o Incremento da Produtividade do Sistema de Produção na Amazônia Oriental Brasileira**. 284p. thesis (Ph.D.) – University of Georg August of Gottingen. Germany, 1991.

DENICH, M. et al. Preparação mecanizada da terra em sistemas de pousio florestal: a experiência do leste da Amazônia. **Sistemas agroflorestais**. n. 61, 91-106, 2004.

DIONÍSIO, LFS; CONDÉ, TM; GOMES, JP; MARTINS, WBR; SILVA, MW; SILVA, MT Caracterização morfométrica de árvores solitárias de *Bertholletia excelsa* HBK no sudeste de Roraima. **Revista Agro@ambiente**, v. 11, n. 2, p. 163-173, 2017.

FIGUEIREDO, RO Watershed services payments to smallholders in the Brazilian Amazon: challenges and perspectives. **Ambi-Água**, v.2, n.8, p.6-7, 2013.

GAMA, MAP **Dinâmica do Fósforo em solo submetido a sistemas de preparo alternativos ao de corte e queima no nordeste paraense**. 2002. 96 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002.

GONÇALVES, JL de M. Efeito do cultivo mínimo sobre a fertilidade do solo e ciclagem de nutrientes. In: Seminário sobre cultivo mínimo do solo em florestas, 1, Curitiba. **Anais ...** Curitiba –PR, 1995, p. 43-60, 1995.

GUALDANI, C. **Tecnologias sociais e convivência com o semiárido. A experiência de agricultores familiares do sertão alagoano**. 132 p. (UnB-Geografia, Mestre, Gestão Territorial e Ambiental, 2015.

KATO, OR **Fire-free land preparation as an alternative to slash-and-burn agriculture in the Bragantina region, Eastern Amazon: Crop performance and nitrogen dynamics**. 1998. 132f. Tesis (Doctoral) – George-August University, Gottingen, 1998.

KATO, M. do SA KATO, OR Preparo de área sem queima, uma alternativa para a agricultura de derruba e queima da Amazônia Oriental: aspectos agroecológicos. In: seminário sobre manejo da vegetação secundária para a sustentabilidade da agricultura familiar da Embrapa Amazônia oriental, 1999, Belém, PA. **Anais**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental: CNPq. p. 35-37. (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 69), 2000.

KATO, OR et al. Época de preparo de área e plantio de milho no sistema de corte e trituração no município de Igarapé-Açu, Pará. **Embrapa Amazônia Oriental- documento comunicado técnico (INFOTECA-E)**, 2002.

LIMA, UA **Manual técnico de beneficiamento e industrialização da mandioca. São Paulo: Secretaria de Ciência e Tecnologia.** 56 p. (Programa Adequação), 1982.

LOBO, ID Importância socioeconômica da mandioca (*Manihot esculenta* crantz) para a comunidade de Jaçapetuba, município de Cametá/PA. **Multitemas**, 23.55: 195-211. 2018.

LOPES, BM et al. **Uso da capoeira na extração de lenha em três comunidades locais no pólo Rio Capim do PROAMBIENTE-PA.** 2006.

LOPES, PR; LOPES, KCSA Sistemas de produção de base ecológica—a busca por um desenvolvimento rural sustentável. **REDD—Revista Espaço de Diálogo e Desconexão**, 4.1, 2011.

MACHADO FILHO, H. et al. Mudança do clima e os impactos na agricultura familiar no Norte e Nordeste do Brasil. **Embrapa Solos-Artigo em periódico indexado (ALICE)**, Brasília, DF, n. 141, May 2016.

MAGALHÃES, AS et al. Produção e caracterização de briquetes a partir de resíduos sólidos e prensagem semi-manual. **Advances in Forestry Science**, 6.3: 705-710, 2019.

MATOS, LMS de. **Agricultura familiar e informação para o desenvolvimento rural nos municípios de Igarapé-Açu e Marapanim. Embrapa Amazônia Oriental.** Tese/dissertação (ALICE), 2005.

MÜZEL, SD Poder Calorífico da Madeira de *Eucalyptus grandis* e da *Hevea brasiliensis*. **Revista Brasileira de Engenharia de Biosistemas**, v, 8, n, 2, p, 166-172, 2014.

NASCIMENTO, HEM; LAURANCE, WF Biomass dynamics in Amazonian forest fragments. **Ecological Applications**, 14, S127–S138, 2004.

NOGUEIRA, LAH; LORA, EES Dendroenergia: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro. **Interciência**, 2003, 7-15.

OLIVEIRA, LH et al. Aproveitamento de resíduos madeireiros de *Pinus sp.* com diferentes granulometrias para a produção de briquetes. **Revista de Ciências Agrárias**. 40(3): 683-691. 2017.

PAULA, LE de R. et al. Caracterização de resíduos de biomassa vegetal para utilização energética. **CERNE**, 17.2: 237-246. 2011.

PINHEIRO, GF et al. Densidade energética de resíduos vegetais. **Biomassa & energia**, v.2, n.2, 2005.

POGGIANI, F. Aspectos ecológicos das mini rotações e do aproveitamento dos resíduos florestais. Circular técnica. **IPEF**, Piracicaba, (74): 1-7, 1979.

POGGIANI, F.; ZEN, S. Ciclagem e exportação de nutrientes em florestas para fins energéticos. **IPEF** n.27, p.17-30, ago.1984.

PROTÁSIO TPS et al. Avaliação da qualidade do carvão vegetal de *Qualea parviflora*. **Pesquisa Florestal Brasileira, Colombo** 2011; 31(68): 295-307. 2011.

QUIRINO, WF; VALE, AT; ANDRADE, APA; ABREU, VLS AZEVEDO, ACS Poder calorífico da madeira e de materiais lignocelulósicos. **Revista da Madeira**, v. 89, p. 100-106, 2005.

REGO, AKC KATO, OR Slash and burn agriculture and agroecological alternatives in the amazon. **NOVOS CADERNOS NAEA**, 20.3: 203-224, 2017.

SAMPAIO, CA KATO, OR; SILVA, D. Sistema de corte e trituração da capoeira sem queima como alternativa de uso da terra, rumo à sustentabilidade florestal no nordeste paranaense. **RGSA – Revista de gestão social e ambiental**. 2(1), 41-53, 2008.

SILVA, AD da; OLIVEIRA JUNIOR, R. C de. Produção de liteira na Floresta Nacional do Tapajós, Belterra-PA: 2007. In: Embrapa Amazônia Oriental-Resumo em anais de congresso (ALICE). In:

reunião anual da SBPC, 65. 2013, Recife. Ciência para o novo Brasil: **Anais**. Recife: SBPC, 2013. 2013.

SILVA, Jaírlen Santos da *et al.* **Caracterização e funcionamento de um sistema de produção agrícola familiar em Santo Antônio do Tauá/Pará**. Brasil: Científica Brasil, 2021. 404 p. Disponível em: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/201102155.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2022.

SOARES, SC et al. Atributos químicos de um argissolo vermelho-amarelo influenciado pela queimada após nove anos de pousio no nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável (RBAS)**, v.9, n.3, p.9-17 Setembro, 2019.

SMITH, J. **Cobertura florestal secundária em pequenas propriedades rurais na Amazônia: implicações para a agricultura de corte e queima**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 43p, 2000.

STAISS, C.; PEREIRA, H. Biomassa Energia Renovável na Agricultura e no Setor Florestal Instituto Superior de Agronomia, Portugal. **Revista Agros**, 01: 21-28, 2001.

WANDER, PR **Utilização de resíduos de madeira e lenha como alternativas de energia renováveis para o desenvolvimento sustentável da região nordeste do estado do Rio Grande do Sul**. 119p. 2001.

WELFLE, A. Balancing growing global bioenergy resource demands-Brazil's biomass potential and the availability of resources for trade. **Biomass and Bioenergy**, v. 105, p. 83-95. 2017.

LIMA, AF et al. Agriculturas e agricultura familiar no Brasil: uma revisão de literatura. **Retratos de Assentamentos**, 22.1: 50-68, 2019.

Instituições parceiras do IPEASA:

AIAIP: associação indígena Apiaká IAKUNDA'Y de Pimental
Grupo de Estudos sobre Populações Indígenas - Gepi
Fórum dos Museus de Base Comunitária e Cultural da Amazônia
Instituto Federal do Pará - IFPA

Schweizer Freunde der Brasilianischen Baptistenmission
Festival International d'Amazonie à la maison Saint Michel de Issenheim França
Comitê pour la Démocratie au Brésil - Maison d'Amérique latine de Strasbourg.
URE de Itaituba Pará

Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileiras - COIAB
Comitê Populaire de Lutte pour la Démocratie au Brésil
INSIDE Consultoria Científica
Grupo Floresta Humana
APEEIMS

