



INFORME DESCA: Amazonia Brasileira

Por: Dra. Deborah Leal Rodrigues

Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos Ancestrales

RED DESC ARUANDA/CEG/UNA



Diciembre
2021



INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos ancestrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

URI permanente: <https://hdl.handle.net/11056/32252>

Universidad Nacional

Centro de Estudios Generales

INFORME DESCA-ARUANDA

Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos Ancestrales -SIA: 0223-2019.

Diciembre 2021

Autora y Editora

Dra. Deborah Leal Rodrigues, Universidad Nacional, Centro de Estudios Generales, Coordinadora RED DESCA-ARUANDA, Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos Ancestrales, Editora Académica, Costa Rica.

Consejo Editor

MSc. Wilberth Jiménez Marín, Universidad Nacional, Costa Rica.

Dra. Marybel Soto Ramírez, Universidad Nacional, Costa Rica.

Dra. Isa Mariela Torrealba Suárez, Universidad Veritas, Costa Rica.

Consejo Científico Internacional

Mario Melo Cevallos, Universidad Salesiana de Quito, Ecuador.

Paola Maldonado Tobar, Fundación Aldea, Ecuador.

Gustavo Pinto Marques, Programa Raíces, Governo do Estado do Pará, Brasil.

Edición técnica:

Fabiola González Espinosa

Publicación electrónica institucional del Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional de Costa Rica, para la difusión de información humanista sobre la historia y sociedad costarricense y latinoamericana, dirigida a la comunidad universitaria y a la comunidad nacional e internacional. Periodicidad semestral (dos boletines por año: enero-junio y julio-diciembre).

INVESTIGADORES DE CAMPO:

Nome	Especialidade
Deborah Leal Rodrigues	Agrofloresteria social
Gustavo Pinto Marques	Cultura e sociedade
Patrícia Carla Nogueira	Pedagogia intercultural
Rodrigo Montenegro	Sistema de informação geográfica
José Denildo Melo dos Santos	Assistente de campo em castanha
Yuri Rafael Sodré	Assistente de campo geral

PARTICIPANTES COMUNITARIOS DA EXPEDIÇÃO DE CAMPO:

- Guerreiros Kayapó:

- Mrüpaty Kayapó
- Ningrin Kayapó
- Nekran Kayapó
- Djojo Kayapó

- Coordenadores comunitarios:

- Cacique Tapiet Kayapó
- Cacique Amioiti Kayapó
- Cacique Matire Kayapó
- Cacique Cubei

AGRADECIMIENTOS Y RECONOCIMIENTOS:

- Este informe é produto de uma aliança estratégica da RED DESCA ARUANDA, com o PROGRAMA RAÍZES, do Governo do Estado do Pará, Brasil. Em especial atenção, a solicitação da Coordenadora, Adelina Gugliotti e do assessor técnico, o MSc. Gustavo Pinto da Silva. Agradecemos ao pessoal do Programa Raízes, e a FIDESA, pela administração logística, em Belém, Brasil.
- Em especial, nosso reconhecimento ao pessoal da FUNAI e FUNASA, de Belém, Redenção e postos comunitários; pelo grande acolhimento, gestão de contatos, transportes e diferentes recursos logísticos, que possibilitaram uma excursão tão profunda na Selva Amazônica.
- Nossa reverencia ao Povo *Mebengokre-Kayapó* do Pará, em especial a Cacica *Tuira Kayapó*, e aos Caciques *Tapiet*, *Amioiti* y *Matire* e as suas esposas.
- Um especial reconhecimento a Associação *Kenouruskware*, cujo presidente é o guerreiro *Mriüpaty*; um grande guia do seu povo, quem organizou a participação dos estudantes indígenas, que relataram as suas histórias e generosamente cederam a sua imagem para ilustrar esta pesquisa.
- Reconhecemos todos os aportes da ciência de vida dos Kayapó, especialmente aos guerreiros *Mriüpaty*, *Ningrin*, *Nekran* e *Djojo*, que nos ensinaram um outro mundo, na sua forma de viver nas profundidades da floresta amazônica, obrigada pela guia e proteção na expedição nos castanhais do Rio Fresco.
- Aos professores que trabalham com a “missão impossível” de educar sem recursos mínimos nos territórios indígenas da Amazonia brasileira, em especial al Professor Mario Jardim; quem, generosamente, compartiu a sua rotina diária com os estudantes Kayapó. Aos estudantes e jovens Kayapó, que voluntariamente se interessaram em participar desta pesquisa e compartilhar a sua história.

INDICE

EDITORIAL	6
PRELUDIO: SECOS E MOLHADOS	10
1. Introdução	20
2. Objetivos	23
2.1 Objetivo Geral	
2.2 Objetivos Específicos	
3. Metodologia	24
3.1 Esquema diagnóstico: variáveis de resposta	
3.2 Trabalho de campo: coordenação em Belém e Redenção	
3.3 Observação participante na Aldeia do Gorotire	
3.4 Expedição aos castanhais do Rio Fresco	
3.4.1 Aspectos e indicadores agroecológicos	
4. Resultados e Discussão	30
4.1 Aspectos históricos, socioculturais e econômicos relacionados a castanha e a sustentabilidade da vida	
4.1.1 Alimentação, saúde e vivenda no Gorotire	
4.1.2 Formas de poder tradicional subsistente na atualidade	
4.1.3 Necessidades de consumo e necessidades econômicas emergentes	
4.1.4 Processos organizativos para a extração e comercialização	
4.1.5 Disseminação populacional e implosão das aldeias Kayapós	
4.1.6 Relações com a institucionalidade	
4.2 Potencialidade agroecológica do aproveitamento, beneficiamento e comercialização da castanha do Rio Fresco	
4.2.1 Contexto histórico-produtivo dos castanhais Kayapó	
4.2.2 Atividades agroecológicas: agricultura, caça e pesca	
4.2.3.1 Situação agroecológica dos castanhais	
A- Área Total dos Castanhais	
B- Área Histórica	
C- Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável	
4.2.3.2 Parâmetros agroecológicos dos castanhais do Rio Fresco	
4.2.3.3 Manejo dado aos castanhais e processo de extração	
4.2.4 Avaliação Econômica da Castanha	
A- Análise de custos de extração no castanhal do Bandeira	
4.2.3 Situação dos projetos de extração e beneficiamento de castanha e necessidades de implementação: identificação de potencialidades e limitações	
5. Conclusões	127
7. Bibliografia	126

EDITORIAL:

Este informe es producto de un intenso proceso de trabajo realizado, desde la RED DESCA ARUANDA, con las contrapartes brasileñas, en especial los personeros del Gobierno del Estado de Pará, Brasil. Ha sido escrito originalmente en portugués, con el fin de que su lectura sea más accesible a las personas de las comunidades locales, en la región en que se realizó este estudio.

La Amazonía brasileña, abriga rincones culturales en territorios, que hasta hoy viven en total aislamiento de la sociedad englobante, constituyendo de esta forma un patrimonio nato de la humanidad. Aun así, la Amazonía es considerada, uno de los espacios más vulnerables, económica y socialmente, del planeta, abrigando bosques en peligro de desaparición, conjuntamente con sus comunidades. Todo porque, el devenir histórico de Brasil, a diferencia de otros Estados de la región, logró aislar a los indígenas en una especie de “burbuja institucional porosa”; en que los contactos siempre vienen para la destrucción, y la interculturalidad siquiera es pensada, desde sus esferas más elementales; de modo que, el aislamiento los dejó vulnerables. Con esto, desde la RED DESCA ARUANDA, consideramos ser esta región un espacio prioritario, en el campo internacional, para desarrollar nuestra observación de poblaciones ancestrales vulnerables, y contribuir para el fortalecimiento de las comunidades locales y su buen vivir.

Para entender cómo nació y se perpetuó esta vulnerabilidad, desde el latrocinio hacia la actual “administración del genocidio”, es fundamental remitirnos a la historia de conquista de este territorio. El boom del caucho (*Hevea brasiliensis*) trajo riquezas únicas para las contadas ciudades de la región (Belém, Manaus, Iquitos y Lima). En el siglo XX, la caída en el precio del caucho¹ fue compensada por la extracción de la castanha-do-pará (nuez del Brasil), drogas del sertão², fibra de yute, entre otras. La economía amazónica floreció con la esclavización y el exterminio de indígenas “rebeldes”; y de las poblaciones mestizas que se formaban a lo largo de cada río.

La destrucción se intensificó en el siglo XX con la introducción de monocultivos; la ganadería ultra extensiva; la apertura de carreteras y la entrada de colonos sin tierra y extractores de productos forestales y mineros; todo lo citado con mucha violencia. Las nuevas formas de producción agropecuaria fracasaron y sirvieron para justificar que, las únicas potencialidades de la región serían la minería; la extracción de madera, caucho, petróleo, gas y del potencial energético. Actividades que generaron importantes ingresos a los Estados Nacionales, siendo estos recursos, en gran parte utilizados para el pago de la deuda externa; y que además se diluirían en las concesiones comerciales injustas entre gobiernos; que, en diferentes casos, han favorecido la entrada de compañías transnacionales en los territorios ancestrales más lejanos.

Recientemente, la posibilidad de “pago por los servicios ambientales”, también genera expectativa y polémica; y frecuentemente, son rechazadas por los movimientos sociales locales. En 1996, el presidente Fernando Henrique Cardoso instituyó el Decreto 1775/96, que introdujo en el procedimiento administrativo de demarcación de tierras el derecho al contradictorio y a la amplia defensa, por parte de los invasores y compradores de tierras ancestrales. Esta medida retrasó los procesos demarcatorios de muchas tierras indígenas. El citado Decreto también viene siendo utilizado para, mediante apelaciones de grupos invasores, disminuir el tamaño de las áreas indígenas a ser legalizadas. Como fue el caso de la Tierra Indígena Kayapó del Baú, en el Estado de Pará, que fue contestada en 2003 por grupos sin tierra, tendiendo su demarcación paralizada por 500 protestantes que realizaron

marchas y bloqueos y provocaron muertes, incluso de niños y niñas. Por disposición judicial el área indígena fue reducida de 1.850.,000 Ha a 1.543.460 Ha. Las políticas y acciones estadales y municipales no podrán tener mayor efectividad mientras no se desarrollen reformas legales que aseguren las atribuciones correspondientes a cada una de las instancias citadas. Las reformas legales deben acontecer paralelamente a los cambios en el imaginario local en relación a las poblaciones indígenas. Al mismo tiempo que debe acontecer la auto-determinación de los pueblos indígenas, como actores sociales capaces de comprender y se relacionar con la sociedad englobante.

Esta construcción debe ser vista como una lucha propia y afirmativa de los pueblos, un auto-empoderamiento, antes de ser una concesión unilateral y vertical desencadenada por las autoridades competentes e incluso por la sociedad dominante. La reconstrucción de la normativa correspondiente y de las políticas debe ser producto del diálogo con los actores, en un proceso que considerando la condición secular de injusticia y aislamiento relativo, que han vivido las poblaciones, debe ser una meta a medio y largo plazo a ser trabajada mediante la educación, la reconstrucción y la incidencia en condición de igualdad ante la sociedad englobante.

El abandono de los pueblos indígenas del Estado de Pará, en números, nos da un recuento para este inicio de siglo, de una reducción de poblaciones indígenas a aproximadamente 22 mil personas, divididas en 42 etnias, de las cuales, el 60% tendrían menos de 600 habitantes. Esto en grande parte debido a la disminución efectiva de los territorios agrícolas y ecosistemas manejados por los grupos, muerte por desnutrición, diseminación de enfermedades urbanas derivadas de la desnutrición, desestructuración de los sistemas de vida, de higiene y de medicina familiar, conflictos locales por la tierra y recursos naturales, suicidios anómicos, asesinatos, fisión de las comunidades indígenas, y huida de los indígenas a lugares aislados de los territorios. Aun con las subsecuentes invasiones a sus territorios, los indígenas viven en una situación de aislamiento relativo que los excluye del imaginario nacional, y de una sociedad que en nombre de la sobrevivencia, y la continuidad autodeterminada, debería ser su arena, donde aprenderían los códigos sociales, los cuales los permitirían o darían las directrices, para la formulación de propuestas de continuidad sustentable, en las propias comunidades.

Los pueblos amazónicos resisten y tratan de reconstruir sus territorios a cada día, parte de esta lucha ha rendido la creación de normativas internacionales y nacionales; que no siempre logran favorecer la autodeterminación de las colectividades; pero que se transforman en insumos para la resistencia y reconstrucción de la autodeterminación. Según el texto de la Constitución brasileña de 1988, consagrada un año después de la ratificación del Convenio 169 de la OIT (1987), los indígenas de Brasil habrían conquistado el derecho a su autodeterminación. Sin embargo, normativas secundarias reducen ampliamente el espectro real de indígenas que pueden recuperar el derecho sobre su tutela. Siendo éstos únicamente los llamados “indígenas urbanos”, o los que tienen segundo grado escolar completo, hablan portugués, entre otros detalles. Mientras tanto, los territorios indígenas continúan sin ser demarcados y titulados definitivamente a nombre de los pueblos indígenas. Sino que, según el mandato de la ley siguen siendo parte de la reserva nacional federal, o sea, propiedad del Estado Brasileño. Así que, nada realmente es de los indígenas.

Los indígenas de esta parte de la Amazonía brasileña, en realidad no tienen otra alternativa, aparte de depender de la Fundación Nacional del Indio (FUNAI), que para ellos sigue siendo su “madre”; y actualmente como citan “Nuestra madre que nos abandonó”. Oficialmente el gobierno federal, continúa siendo el “tutor legal” de gran parte de la población indígena; estando dentro de sus atribuciones la real propiedad de las tierras indígenas y de sus recursos naturales, así como la administración de la vida indígena; incluyendo el derecho a la reproducción de sus prácticas culturales, seguridad social, salud y educación. Atribuciones aseguradas en el párrafo XI, del Artículo 20 de la Constitución Brasileña de 1988 y en las diferentes leyes, decretos e instrumentos jurídicos, que finalmente definen la FUNAI como la tutora de los indígenas; y la Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) como la ejecutora de una salud diferenciada para estas poblaciones. Así como la educación, bilingüe e intercultural es una atribución del Ministerio de Justicia y de Educación ³. En la última década el Estado de Pará, como otros estados nacionales, viene financiando y sustentando parte de las acciones sociales en comunidades indígenas.

No obstante, *¿De que autodeterminación se habla en la localidad?* Actualmente, la titulación de aproximadamente un 50% de las tierras indígenas en Brasil no ha garantizado calidad de vida y posibilidades de una continuidad sustentable para las culturas locales. Sino que, ha significado encierro, miseria, claustrofobia, conflicto, suicidio, asesinato, enfermedad; y por fin, la fuga de los indígenas a zonas inaccesibles de sus territorios ancestrales, en los bosques profundos, desconocidos y talvez inalcanzables de la selva. Para de esta forma, entrar en el estado extremo de vulnerabilización, que es la condición de “aislamiento voluntario”. Por lo que hoy, los expertos en la temática, consideran la existencia de por lo menos dos categorías de indígenas aislados en la región amazónica: a) los que realmente provienen de un clan/cultura que no ha vivido el “contacto previo con la sociedad englobante” y; b) grupo/familia/clan, que sí, ha conocido, o sido parte de un grupo étnico mayor, y que por razones diversas, como invasiones, deterioración de su ambiente, conflictos familiares y políticos; o por la simple búsqueda de mejores lugares para vivir, han decidido aislarse.

En realidad, desde que las entradas del antiguo Servicio de Protección al Indígena (SPI), y luego su sucesora, la FUNAI, han logrado atraer y pacificar a los indígenas, para luego reducir sus zonas de vida, e incluso cambiarlos de un territorio a otro, como si toda la tierra y sus recursos y condiciones fueran iguales, demostrando total desconocimiento de la ecología de estas poblaciones y su relación con el ambiente, según las disposiciones gubernamentales y los proyectos de desarrollo definidos por el gobierno para sus territorios ancestrales, desde ahí los pueblos y culturas indígenas de Brasil, siguen caminando para una situación de *no retorno*.

Por otro lado, cada vez más se intensifican las amenazas de extinción total, con la construcción de hidroeléctricas, que han inundado importantes zonas de territorio⁴; o la extracción de oro en los ríos que ha provocado la contaminación, con efecto muerte. Esto por el agua, y alimentos, estar contaminados con mercurio. La deforestación alrededor de las tierras indígenas cada vez los sofoca más, en islas de sobrevivencia. Por lo que, no se considera la conservación de corredores biológicos. Lo que además, afecta la reproducción de la vida silvestre en los bosques y viene sitiando los pueblos indígenas entre zonas rurales y desiertos de aguas contaminadas.

En el escenario local, los pueblos indígenas siguen siendo vistos como un “atraso al progreso de la Nación”. Bienvenidos son todavía los que vienen a “hacer finca”, aun que esta sea de un ganado improductivo y la simple justificación para extraer la madera. El exterminio de los pueblos indígenas es visto como inevitable, en la borrosa caricatura del pasado, vista en la triste mirada del indígena de hoy. Sin embargo, existe resistencia débil organizada, y la que llamo “resistencia en el desespero”. Esto más una segunda forma de resistencia, que viene permitiendo que algunos pueblos indígenas no desaparezcan del todo, esta es la fuga y el rechazo a la convivencia con la sociedad nacional, materializada en el fenómeno de los “ pueblos indígenas aislados”, que en Brasil pueden llegar a más de ochenta pueblos o clanes en aislamiento voluntario.

De modo que, la RED DESCA ARUANDA, en el periodo de implantación del Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos Ancestrales, en el Centro de Estudios Generales, de la Universidad Nacional de Costa Rica, ha tomado por bien, como una acción afirmativa de internacionalización de nuestras actividades, divulgar esta información, con el fin de visibilizar la realidad de estas poblaciones vulnerables; y buscar reparación para la Deuda Histórica con los pueblos ancestrales.

Editorial:
Deborah Leal Rodrigues



Foto: Aldeia Kayapó Las Casas. 24 km Norte de Redenção, Pará, Brasil. RED DESCA
ARUANDA, 2006.

PRELUDIO: SECOS E MOLHADOS

O tão criticado por uns e ao mesmo tempo querido por outros, em todo caso inesquecível, Darcy Ribeiro, se chegasse hoje em uma das aldeias Kayapó da região de Redenção, no Pará, não poderia fazer um relato diferente do escrito nos seus Diários Índios, publicado em 1951, quando encontrou o cinturão de doença, fome e miséria dos índios Kaapor, na zona norte da Amazônia Oriental. Pós SPI, ascensão e queda da FUNAI, a “borbulha institucional”, criada para “proteger” os índios brasileiros, até hoje não se sabe de quem, explodiu. Mas isso não importa, por que ninguém vê. Os indígenas estão resumidos nas suas aldeias. Algumas delas, como Las Casas, demonstra haver sido delimitada, parece que só na cabeça dos indígenas, já que o processo de demarcação e homologação está longe de concluir.

Emigrados das suas aldeias mães, alguns indígenas Kayapó do Kubenkrankegn e Gorotire, se somaram a outros Xikrin, para ocupar um território ao Norte de Redenção. Depois de guerra e morte contra os “brancos posseiros”, hoje fazendeiros, os indígenas que vivem na Aldeia Las Casas, habitam um território totalmente desmatado, aparentemente de cerrado, mas que citam os habitantes locais, um dia foi floresta amazônica. Para chegar à aldeia deve-se passar pela porteira de uma fazenda, onde estão os rios e boas fontes de água, enquanto que a vida de uma comunidade de aproximadamente 188 pessoas pende de um fio de água que sai de uma torneira, abastecida por um poço de aproximadamente 20 metros de profundidade, explorado por uma minúscula bomba de sucção. No verão o poço seca, é urgente construir um poço de 60 ou mais metros de profundidade.



Fotos: Aldeia Kayapó Las Casas. 24 km Norte de Redenção, Pará, Brasil. RED DESCA
ARUANDA, 2006.

A sobrevivencia da população de Las Casas também pende de outro fio chamado aposentadoria de índios de terceira idade e atenção alopatíca de saúde, quando o problema não é doença e sim FOME, muita fome. Fome causada pela perda progressiva das suas roças e conhecimentos agroecológicos tradicionais, ainda confinados nos cérebros e corações de velhinhas e velinhos, cansados e quase mudos, ao mesmo em tempo que a cultura se “monetariza” como vítima eterna do que tecnicamente se pode chamar de “outros interesses”. Com isso, milhões de hectares de floresta tropical foram exterminados - e com eles, os conhecimentos e possibilidades de continuidade das culturas locais - para ser substituídos por gado e cupim, ambos atualmente são as únicas manchas brancas sobre pastos degradados e inóspitos.

Assentados desde 1997 neste território, hoje estéril, que segundo os indígenas compreende 21.000 Ha, mas que se encontra minado de fazendas, os velhos lutam para alimentar seus filhos, netos, bisnetos, sobrinhos e agregados com a aposentadoria que recebem do governo (aproximadamente R\$ 350.00 reais). A temperatura é de quase 40°C, e ainda devem enfrentar a seca e o pó do mundo sem floresta, o parasitismo, as doenças respiratórias, digestivas e dermatológicas. Quando passam frente ao rio do fazendeiro, olham com muita tristeza, possivelmente sonhando com antigos banhos de quando eram crianças em suas aldeias originarias. Comida já não é mandioca, batata-doce, cará e todas as bananas que plantavam. Hoje comem grãos de feijão perdidos no meio do arroz. Carne? De que? Caça e pesca, é utopia. Já não sabem caçar com armas tradicionais e não tem dinheiro para comprar balas, anzóis e linha de pescar. Indígena sem banho, sem comida própria, sem arma e sem terra, ainda é indígena?



Fotos: Aldeia Kayapó Las Casas. 24 km Norte de Redenção, Pará, Brasil. RED DESCA

Na aldeia, existem umas poucas galinhas que convivem sem porque com araras. O gado é uma espécie alheia à vida indígena e são vidas perdidas em pastos distantes. Enquanto que um pé de ingá, dois de açaí e uns dez pezinhos de batata doce e mandioca, são protegidos com cercas de arame farpado. Mesmo sem água e com o calor escaldante, os indígenas têm a esperança de que um dia o ingá crescerá e de que seus filhos possam subir para apanhar os frutos. Não se sabe o que será mais difícil: que o ingá cresça nessas condições climáticas ou que os meninos e meninas cresçam para comer ingá.

Todos dizem que os indígenas são assim, e que existem comunidades piores, mas isso não alivia nem apaga a realidade vivida por esta pequena comunidade. Nem soluciona o problema vivido pelas outras tantas, estando elas em melhores ou piores condições das observadas em Las Casas. Em lugar de consolar-se em saber que talvez Las Casas não esteja tão pior, este e outros exemplos devem ser insumos para sonhar a mudança. O caos existe e é parte da natureza, mas a permanência no mesmo só conduz ao inevitável fim.



Fotos: Aldeia Kayapó Las Casas. 24 km Norte de Redenção, Pará, Brasil. RED DESCA

Será que alguém pode dizer o que acontecerá com os jovens, hoje entre os 20 e 30 anos, que vivem confinados nesta aldeia? Pois, já vivem como aposentados sem ter idade e espírito aposentado, e sem receber a sua própria aposentadoria. Será que vão morrer da “tristeza indígena”, ou a moda do “suicídio Xavante” chegará também por esta terra? As crianças têm uma espécie de bolsa de inchaço debaixo dos olhos, tomam antibióticos e de tudo, menos comida, a pintura ancestral, a base de urucum e jenipapo, já não disfarça a subnutrição e o possível dano renal, causado pela desidratação crônica de que são vítimas.

A escola é um tapiri de palha onde o professor Raimundo Jardim da aula do lado de fora e vive do lado de dentro com a sua família, incluindo uma criança de 7 meses de idade. A comunidade cita que, o dinheiro repassado para a construção da escola nova encontra-se aprisionado na Prefeitura de Pau D’arco. Os cadernos são folhas de papel pregadas com grampeador, o livro de português saiu do lixeiro de alguém, a merenda escolar dura 5 dias ao mês, e só receberam 50 lápis para 84 estudantes neste ano.

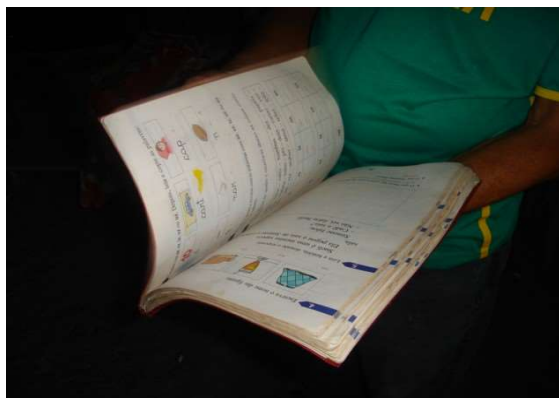
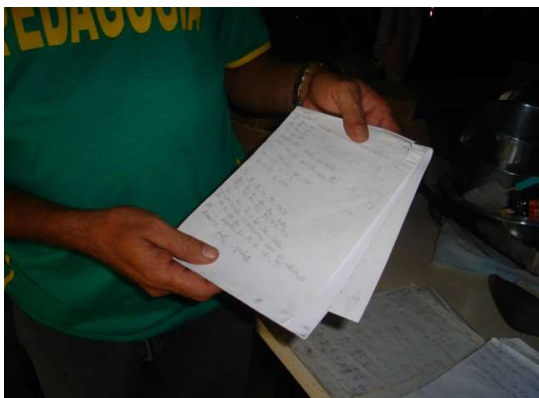


Foto: Aldeia Kayapó Las Casas. 24 km Norte de Redenção, Pará, Brasil. RED DESCA
ARUANDA, 2006.

Aparentemente os líderes de Las Casas pertencem a uma dissidência das aldeias mães, e não trazem a linha direta dos grandes caciques Nopre, Cañon, Totoí e Tutu-pombo, que formaram a primeira aldeia-mãe dos Kayapós do Pará: o Kubenkrankegn. Relatam que não podiam ser eles mesmos nas aldeias mães e realmente tentaram a sorte ocupando estas terras devastadas, situadas a 24 Km Norte de Redenção. Os jovens demonstram um claro e meio desesperado interesse de fazer alguma coisa: outro dia pediram umas sementes para uma das enfermeiras, que pediu ajuda; más, nunca conseguiu levar-las até a comunidade, mesmo que fez algumas gestões para conseguir-las. O povo Kayapó agoniza, e se diz hoje literalmente “sem pai e sem mãe”, segundo as palavras do jovem Takwyry, com 24 anos, já casado e com esposa e três filhos criados com a pensão da mãe. Na Aldeia Las Casas existem 3 ou 4 mães e pais, hoje já bisavós e bisavôs, que não sabem como ensinar nada para seus descendentes, e quando isso passa com a oralidade, o povo já morreu.



Cacique Mãe: Ngânture



Robkrori



Foto: Aldeia Kayapó Las Casas. 24 km Norte de Redenção, Pará, Brasil. RED DESCA
ARUANDA, 2006.

Ainda podem rir e criar um urubu que como ser da natureza e amigo dos Kayapós espreita o fim.

Os estudantes maiores estão entre a 5ª série do ensino fundamental e o ensino médio (segundo grau completo):



Bekó



Takwry



Pado-re



Irerax



Kapranhpoi



Awó



Mryxó



Bepiakati

Foto: Aldeia Kayapó Las Casas. 24 km Norte de Redenção, Pará, Brasil. RED DESCA ARUANDA, 2006.

A “bolha institucionalizada”, permitiendo-me usar esta metáfora, sempre foi porosa e nunca deu conta de atender as necessidades dos indígenas. Isolou mais não educou, não empoderou. Nos outros países amazônicos os indígenas, por não ter este suporte governamental tiveram que sair a luta a varias décadas atrás. O povo Kuna, do Panamá, iniciou uma resistência organizada e amparada por um auto-governo, desde 1911; criando cooperativas mediante trabalho comunitário, reativando as suas manifestações culturais, resignificando e reconstituindo as suas formas ancestrais de organização política e administrativa, baseada no trabalho comunitário e nas relações de reciprocidade.

Depois deles estão outros:



E outros:



FOTOS: RED DESCA ARUANDA 2006. Derechos autorales reservados.

“No mistério Sem-fim
Equilibra-se um planeta.
E no planeta, um jardim,
e no jardim, um canteiro, uma violeta.
E sobre ela o dia inteiro,
entre o planeta e o Sem-fim,
a asa de uma borboleta”.

(Cecília Meireles)

1. Introdução

Este informe reporta os resultados do diagnóstico da situação dos povos indígenas da Amazonia brasileira, o qual foi desenvolvido sobre dois grandes pilares: 1) Aspectos socioculturais, organizacionais e econômicos comunitários e 2) Agroforesteria social.

O processo iniciou com a solicitação de este estudo pelo Programa Raízes, do Governo do Estado do Pará, em coordenação com as autoridades ancestrais das Aldeias Mebengokre Kayapó do Pará, que autorizaram estudos antropológico históricos y agroflorestais para o desenvolvimento de alternativas agro-produtivas sustentáveis. Em particular, na determinação do potencial de espécies nativas amazônicas, como a castanha (*Bertholletia excelsa*, H.B.K) como atividade agroecológica compatível com a continuidade da cultura. Em diálogo com a comunidade, identificou-se a necessidade de realizar um diagnóstico do potencial do aproveitamento, beneficiamento e comercialização da castanha, culturalmente explorada ao longo do Rio Fresco, como uma alternativa ecológica, sociocultural y econômica sustentável. O diagnóstico compreendeu uma primeira aproximação à compreensão da vida Kayapó no Gorotire e a identificação das suas oportunidades de continuidade. A avaliação de uma complexidade deste calibre implica a necessidade de utilizar e correlacionar equilibradamente a variáveis quantitativas e qualitativas no processo de construção dos resultados.

Realizou-se uma avaliação agroecológica dos castanhais do Rio Fresco, partindo da estimação do tamanho dos castanhais socioculturalmente explorados pelos Kayapós. Logo estimou-se as áreas totais dos castanhais e as áreas de extração agroecologicamente sustentável. Considerou-se que a extração sustentável da castanha está determinada pela capacidade organizativa e humana disponível; não deve afetar consideravelmente o equilíbrio dos ecossistemas naturais e antropicamente interditados e não deve prejudicar a fauna silvestre local.

Os ecossistemas que apresentam castanheiras atraem um considerável número de espécies como: araras, cutias, macacos, morcegos e outros pássaros. Com estes, aparecem os predadores felinos. Margens de rios, como o Rio Fresco, são verdadeiros refúgios de vida silvestre. A existência da castanha favorece esta tendência, de maneira que a sua sobre-exploração poderá afetar negativamente os ecossistemas e a vida silvestre local.

Considerando que a safra da castanha estende-se aproximadamente de dezembro a junho, as atividades de extração da castanha podem transpor-se com a colheita e a festa da mandioca e com a festa do Beirarubu⁵ (batismo Kayapó), afetando diretamente a agricultura de subsistência para este período. A agricultura para o auto-consumo persiste⁶, sendo praticada principalmente pelas mulheres e anciãos, ao mesmo tempo que, se incrementa a dependência dos Kayapós aos recursos econômicos externos.

A ativação da extração e do beneficiamento da castanha pode comprometer diretamente a vida das famílias Kayapó durante todo o período da safra. O período de trabalho pode estender-se para todo ano, em caso de que se estabeleça o processo de produção do óleo e outros derivados. Já que provavelmente a quantidade extraída de castanha não seria processada completamente durante o período da safra, devido à mão de obra dos Kayapós estar concentrada na extração. Neste caso, o beneficiamento da castanha afetaria diretamente as primeiras fases da agricultura migratória Kayapó. Sendo esta, a etapa de tumba-roça e queima dos terrenos para o plantio dos sistemas agroflorestais.

Os sistemas tradicionais incluem espécies anuais como a mandioca, milho, arroz, abóbora e outros tubérculos; sistemas semi-perenes, que incluem musáceas e crassuláceas, como o abacaxi e o ananás; assim como o cultivo de substituição de sistemas agroflorestais semi-perenes de capoeira e perenes, com árvores fruteiras e de outros usos.

Partindo desta premissa avaliou-se a sustentabilidade sociocultural e organizativa das mudanças propostas. Enfocou-se a dinâmica de poder e econômica da Aldeia, para estimar as relações sociais e os possíveis cenários predominantes, em caso de estabelecer-se o processo comercial de extração e beneficiamento da castanha. Na avaliação, consideraram-se os seguintes aspectos:

- 1) Expectativas de retorno econômico da população;
- 2) Atividades comunitárias e familiares, especialmente as agrícolas que poderiam ser afetadas pela extração da castanha, incluindo os eventos de caça;
- 3) Grau de conhecimento dos Kayapós -homens, mulheres, jovens e anciãos- sobre o processo de beneficiamento da castanha;
- 4) Existência de recursos humanos especializados;
- 5) Riscos de saúde e de acidentes durante o processo de extração e beneficiamento da castanha;
- 6) Existência de processos organizativos, líderes e profissionais aptos para coordenar técnica e administrativamente o processo de extração, beneficiamento e comercialização da castanha, considerando a necessidade de criar um sistema de redistribuição justo e sustentável para cada pessoa envolvida no processo produtivo;
- 7) As necessidades relacionadas à educação e capacitação para a autodeterminação e desenvolvimento de projetos de auto-sustentabilidade local.

Os povos indígenas estão submetidos a mudanças ocasionadas pelo contato com a sociedade dominante e se adaptam para sobreviver, inevitavelmente isto significa dizer que os povos indígenas estão adaptando continuamente as suas culturas para não extinguir-se. Com esta avaliação tratou-se de decifrar as cadeias comerciais históricas e os processos de redistribuição dos ingressos gerados com a castanha, para entender até onde é viável o fortalecimento da castanha como atividade comercial agro-produtiva sustentável em todos os campos da vida Kayapó. Considerando que o isolamento cultural aumenta inexoravelmente a vulnerabilidade das culturas às intervenções exteriores, desenvolveu-se como premissa o aspecto dos Kayapós necessitarem reaprender a relacionar-se com o outro para decifrar seus próprios caminhos interculturais e a sua continuidade possível.

O fortalecimento de qualquer atividade agro-produtiva o comercial entre os povos indígenas deve priorizar a processos de reconstrução de identidades. Os ingressos gerados com as atividades produtivas devem ser insumos para a sustentabilidade a ser redistribuídos entre a população, a ser considerados de uso estratégico e não de substituição de produtos que podem ser obtidos ou reproduzidos no universo local, como é o caso da compra de alimentos comerciais e de insumos de caça e pesca. Ambos os elementos de consumo comprometem os Kayapós a um inevitável ciclo de depressão das atividades agroecológicas tradicionais, ao mesmo tempo que, incrementa o consumo de produtos comerciais externos. Por outro lado, as atividades de subsistência favorecem a sustentabilidade ecológica das culturas e a sua autonomia baseada na manutenção dos seus processos produtivos e reprodutivos.

As considerações culturais, anteriormente mencionadas, convergem em uma análise da factibilidade econômica da extração e beneficiamento de castanha, que prioriza quatro coisas:

- 1) O uso estratégico dos recursos econômicos para satisfazer necessidades sustentáveis;
- 2) A estimação do tamanho das atividades produtivas em função do tamanho das

- necessidades econômicas dos Kayapós;
- 3) A redistribuição dos recursos econômicos gerados, entre todos os participantes do processo produtivo;

- 4) A realização da atividade comercial de maneira justa para os Kayapós reduzindo as cadeias de intermediários.

A análise econômica centrou-se no universo comercial imediato dos Kayapós e projetou-se aos cenários de comercio internacional da castanha, considerando para efeitos metodológicos, que as estratégias de comercialização historicamente reproduzidas são as menos rentáveis para os Kayapós, e que uma nova estratégia de extração, beneficiamento e repartição dos ingressos deve ser desenvolvida em conjunto com uma identidade reafirmada. A reconstrução da identidade Kayapó deve ser o objetivo de base para fortalecer qualquer processo agro-productivo. Indicando de esta forma que a via de entrada para fortalecer a continuidade sustentável deve antes de ser agroecológico-productiva ser político-educativa.

2. Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Estimar a situacao sociocultural e aspectos agroecológicos, socioculturais e econômicos relacionados à continuidade da vida ecológica e cultural das comunidades Kayapó do Pará.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar os aspectos do contexto local: históricos, agroecológicos, socioculturais e econômicos, imediatamente relacionados a sustentabilidade da vida local.
- Determinar a potencialidade ecológica dos sistemas agroforestales tradicionales, sus reales potencialidades a sustentabilidade da vida local, y em específico do aproveitamento, beneficiamento e comercialização da castanha, como produto nativo com potencial económico.
- Desenvolver os elementos para uma discussão orientada à construção de uma proposta de desenvolvimento sustentável, coherente com a realidade local y em específico, a amplitude e caráter da extração e beneficiamento, comercialização e redistribuição de espécies nativa y dos ingressos da castanha, a considerar-se em um projeto de aproveitamento sustentável.

3. Metodologia

O método sociológico utilizado neste diagnóstico consistiu da observação participante da realidade local com o fim de promover um processo de trabalho participativo com o grupo que superasse as limitações da língua e da capacidade de expressão em geral dos habitantes locais. Buscou-se construir um enfoque de “diálogo de saberes”, com respostas qualitativas e quantitativas, fidedignas às circunstâncias vividas na atualidade.

O projeto foi executado em três planos sobrepostos: 1) Preparação teórica, prática e logística, 2) Trabalho de campo em Redenção e aldeias e 3) Preparação dos resultados, discussão e elaboração de relatório e justificativa de continuidade.

O processo de diagnóstico compreendeu um período de convivência com os diferentes atores em que se tratou de desenvolver uma compreensão geral da vida no Gorotire. Organizou-se uma expedição aos castanhais do Rio Fresco para estimar o potencial da produção de castanha in situ. Em adição, procurou-se participar nos eventos de caça, pesca e na coleta de produtos florestais não madeiráveis durante o trabalho de campo. A convivência na Aldeia foi o principal momento da sistematização da informação sobre a sustentabilidade da vida Kayapó.

Realizou-se um estudo rápido do mercado atualmente acessível, e a partir desta reconstrução, estimaram-se as oportunidades de comercialização sustentável da castanha para o Gorotire, considerando a organização de centros de desenvolvimento participativo, tema discutido com os atores durante o processo de socialização.

A Jornada de Socialização dos resultados do diagnóstico fue uma oportunidade para fortalecer as posturas dos Kayapós. A idéia central é conseguir estabelecer critérios sobre as possibilidades de extração, beneficiamento e comercialização da castanha, frente à realidade e à continuidade da cultura Kayapó do Gorotire. O que, a primeira mão, não será sustentável sem designar um Comitê de Representantes para monitorar a execução dos projetos relacionados.

3.1 Esquema diagnóstico: variáveis de resposta

1) Explorar a história e o contexto de vida atual da população Kayapó do Gorotire, considerando os seguintes planos de sustentabilidade:

Agroecológico: observar a sustentabilidade dos sistemas agroflorestais Kayapó como um todo e dos aspectos relacionados à produção da castanha, através de breves descrições dos ciclos de cultivo e uso pontual de alguns indicadores agroecológicos.

Sociocultural: explorar a dinâmica de poderes locais e de tomada de decisões dentro e fora da aldeia do Gorotire. A permanência das lideranças e formas de mando ancestrais, em contraposição aos poderes contemporâneos. A estrutura e composição atual dos clãs do Gorotire, considerando a sua articulação com o aproveitamento da castanha. A organicidade e organização da aldeia e a permanência de nexos de solidariedade entre famílias e clãs. A situação dos segmentos sociais: jovens, guerreiros, mulheres e anciãos. Os valores tradicionais e valores contemporâneos. As relações entre atores e de diferentes índoles, dentro e fora do Gorotire. A situação da saúde, higiene e infra-estrutura do Gorotire.

Econômico: determinar as principais relações econômicas a que estão submetidos os Kayapós, assim como as cadeias produtivas e econômicas. Definir alguns indicadores importantes para a comercialização da castanha, através de avaliações econômicas parciais comparativas das alternativas possíveis de extração e beneficiamento da castanha no Gorotire.

- 2) Explorar a potencialidade do aproveitamento, beneficiamento e comercialização da castanha:

Situação agroecológica dos castanhais: conhecer a situação produtiva, e o manejo higiênico e sociocultural dos castanhais localizados sobre o Rio Fresco, direção sul-norte, a partir do centro da Aldeia, através da estimação da produção, manejo cultural e sustentabilidade da extração para a população Kayapó.

Situação dos projetos de beneficiamento, necessidades para a implementação e identificação de potencialidades e limitantes: explorar as experiências e expectativas dos Kayapós em relação à extração da castanha no Rio Fresco. As necessidades e limitações do processo. Os benefícios buscados através do aproveitamento da castanha. Em relação ao beneficiamento: a sustentabilidade dos recursos humanos disponíveis na Aldeia, as capacitações necessárias para o estabelecimento do beneficiamento. Os efeitos da existência do beneficiamento na aldeia para a sustentabilidade das outras atividades da vida Kayapó: caça, pesca coleta e agricultura.

Análise econômica do aproveitamento e beneficiamento da castanha: estabelecer as potencialidades do aproveitamento sustentável da castanha, considerando as oportunidades de mercado e a potenciação e fortalecimento dos seus usos culturais, especificamente de seus aportes na dieta Kayapó. A análise econômica incluirá a construção de uma função de produção da castanha, em noz e em óleo, assim como compreenderá a análise parcial comparativa das alternativas sustentáveis de aproveitamento, beneficiamento e comercialização, em complemento aos valores culturais e ecológicos da produção.

- 3) Construir uma proposta de orientação do aproveitamento sustentável da castanha:

Amplitude da capacidade extrativa: determinação dos alcances da extração da castanha em contextos extensivos e de curto alcance, em relação à capacidade real das zonas de aproveitamento comunitários atuais e possíveis.

Amplitude da participação produtiva da aldeia: determinação do alcance da participação da força de trabalho comunitária em relação sustentabilidade das demais áreas de vida.

Alcances e formas de comercialização: determinação dos mercados atuais e potenciais, no plano regional, nacional e internacional, em relação à introdução de formas de comércio justo vinculadas a diferentes atores.

Formas de participação e controle comunitário do processo: estabelecimento das formas de intervenção dos diferentes poderes e instâncias da Aldeia, tanto os que correspondem às formas sociais ancestrais, como as modernas, e em relação às formas de estratificação socioeconômica que possam derivar-se do processo.

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

Determinação dos objetivos e formas de redistribuição da renda gerada: estabelecimento
dos objetivos a alcançar mediante o uso do plusvalor ou valor agregado, relacionados com o

comprimento dos diferentes objetivos derivados da problemática geral da comunidade (enfrentamento dos problemas da extração da madeira, problemas de saúde, de educação, de recuperação cultural, entre outros) e com o desenho de um sistema econômico ecológico e culturalmente sustentável.

3.2 Trabalho de campo: coordenação em Belém e Redenção

A fase preparatória da expedição sobre os castanhais do Rio Fresco, compreendeu varias reuniões de coordenação com o Programa Raízes e com o Dirigente Indígena, Tapiet, em Belém. Em Redenção, foram entrevistados os funcionários da FUNAI, assim como comunicou-se o tipo de trabalho que se realizaria na Aldeia Kayapó do Gorotire. Também, realizaram-se algumas explorações gerais do mercado local. As oportunidades de mercado, nacional e internacional, foram exploradas em internet e através de consultas aos comerciantes em Belém.

Buscou-se referentes de preços para elaborar uma função de produção da castanha para os últimos anos. Este ultimo parâmetro, apenas se considera uma referência, já que se sabe que os Kayapós historicamente não foram pagos com dinheiro em espécie, e sim com produtos. Portanto, não será possível estimar o verdadeiro benefício de esta extração para a realidade Kayapó nos últimos anos, considerando também que existiram doações de produtos como roupas, comida, gasolina, mosquiteiros e redes (materiais fundamentais para a extração da castanha) por parte da FUNAI.

3.3 Observação participante na Aldeia do Gorotire

A interação com a comunidade do Gorotire partiu de visitas às casas do cacique Amioiti e Matire. Planejou-se uma reunião com a comunidade, que não aconteceu devido à ausência do cacique Cubei, alegada pelos Kayapós. Realizou-se uma reunião na sede da Associação Kenouruskwere, cujo presidente é o guerreiro Mrüpaty. Desta forma, planejou-se a expedição ao Rio Fresco. Foram designados quatro guerreiros, dois do grupo de Amioiti e dois do grupo de Matire.

No posto de saúde, obteve-se grande parte da informação sobre a vida atual do Gorotire, já que os caciques limitavam a entrada às casas familiares. O estudo das casas foi realizado quando se mediu a castanha, e nas visitas aos Kayapós conhecidos.

Visitou-se a usina de castanha, para conhecer os equipamentos e principalmente, indagar sobre as habilidades potenciais dos Kayapós para operar a infra-estrutura da usina e as suas expectativas sobre o desenvolvimento de um processo desta natureza. Também, a escola nova e o campo de futebol, reconhecendo as condições gerais de uso e as necessidades emergentes. No posto de saúde, diagnosticaram-se as principais doenças e formas de tratamento aplicadas aos Kayapós.

Exploraram-se as áreas de cultivo dos Kayapós para estimar o grau de afetação da extração da castanha sobre a reprodução dos sistemas agroflorestais do Gorotire, e o seu impacto sobre eu equilíbrio alimentar da população. O diagnostico agroecológico da estacionalidade da produção agroflorestal Kayapó foi comparado à estacionalidade da produção da castanha.

3.4 Expedição aos castanhais do Rio Fresco

A expedição sobre o Rio Fresco foi planejada segundo as disposições do cacique Tapiet. O plano de trabalho elaborado compreendeu organizar uma equipe grande de investigação - composta por quatro guerreiros Kayapós, 2 assistentes de campo e 2 pesquisadores - com o fim de aumentar a efetividade da coleta dos dados de campo. Duas lanchas de 45 HP foram utilizadas no transporte da expedição e do equipamento de campo, saindo da Aldeia do Gorotire rumos Nortes aos castanhais existentes, considerando como limite emergente, o cruzamento com o Rio Trairão.

3.41 Aspectos e indicadores agroecológicos

Aspectos como o estado produtivo e de manejo em que se encontravam os castanhais do Rio Fresco, foram correlacionados às atividades realizadas para a extração dos ouriços, considerando os aspectos agroecológicos dos castanhais como determinantes da relação custo - benefício da extração da castanha (Quadro 4.4-1). Optou-se por amostrar um número menor de árvores (10%) do castanhal, respeitando as limitações impostas pelos Kayapós e de entrada física nos castanhais, devido às condições atuais de manejo aplicadas e o fechamento da floresta.

Estimou-se o tempo de coleta das castanhas e de transporte ao lugar de corte dos ouriços; e o tempo necessário para cortar cada ouriço, liberar e preparar as castanhas para o transporte ao acampamento. Entre os aspectos do manejo da produção da castanha observaram-se as ações relacionadas ao:

- 1) Transporte trilha-beira-rio
- 2) Lavagem
- 3) Armazenagem no acampamento
- 4) Transporte beira do rio – centro da aldeia.
- 5) As dificuldades e alternativas emergentes de transporte foram estimadas considerando a:
 - 6) Distancias da aldeia às cidades más próximas de comercialização.
 - 7) Possibilidade de transporte terrestre e fluvial da aldeia até as cidades mais próximas: Redenção (caminhão) e Altamira (barco).

Quadro 4.4-1
 Esquema de coleta de dados do castanhal, árvore, ouriços e castanhas

Castanhal	Arvores	Ouriços	Castanhas
1) Distância entre árvores (m)	1) Diâmetro à altura do peito (DAP) (cm)	1) Número de ouriços médio por árvore	1) Determinação de classes de tamanho de castanhas
2) Distancia da árvore à picada (m)	2) Altura total (m)	2) Diâmetro médio de ouriços (cm)	2) Número de castanhas por ouriço
3) Extensão das picadas transitáveis (m)	3) Diâmetro médio estimado da copa (m)	3) Determinação de classes de tamanho de ouriços	3) Tamanho médio de castanhas (cm)
3) Área total culturalmente aproveitada (km ²)	4) % de regeneração de arvores	4) Número de ouriços por tamanho	3) % de castanhas doentes
4) Área total do castanhal (km ²)		5) % de ouriços doentes	
5) Área de aproveitamento agro ecológico sustentável (km ²)			

Os dados dos castanhais foram trabalhados utilizando diferentes provas estatísticas com as variáveis de resposta determinadas, como: rango, média e desvio padrão.

Todas as variáveis qualitativas e quantitativas foram correlacionadas nas diferentes seções do informe. Na primeira seção, se detalha a situação sociocultural geral do Gorotire e seus problemas maiores relacionados a continuidade da vida. Estes problemas em grande medida estão relacionados, são produto e ao mesmo tempo provocam modificações no ambiente agroecológico do território, que também sofre grandes influencias dos atores externos, os quais ao mesmo tempo que contribuem para agudizar os problemas internos da Aldeia, também se aproveitam da vulnerabilidade do povo Kayapó do Gorotire. Desta forma, se correlacionará as variáveis socioculturais e agroecológicas.

Dentro de este grande universo, aprofundou-se nos aspectos de sustentabilidade da extração da castanha em semente, e possibilidades de beneficiamento para a produção de óleo. O método incluiu as influencias do contexto que incidem na factibilidade de ambas as atividades. Como o Gorotire não há tido experiências prévias com o beneficiamento, explorou-se o exemplo da Aldeia Pukanú Mekranotire, do Rio Irirí, que atualmente extrai, beneficia e comercializa seu próprio óleo de castanha, estes resultados são comparados com a potencialidade da extração e beneficiamento determinada para o Gorotire.

4. Resultados e Discussão

4.1 Aspectos históricos, socioculturais e econômicos relacionados à castanha e à sustentabilidade da vida no Gorotire

Os povos indígenas estão submetidos a mudanças ocasionadas pelo contato com a sociedade dominante e se adaptam para sobreviver, isto significaria dizer que estão adaptando continuamente as suas culturas para não extinguir-se, com isto devem fortalecer-se entre si, para ter capacidade de diálogo com os diversos atores que incidem na sua problemática.

O Gorotire, mesmo sendo um dos espaços onde habitaram os primeiros Kayapós do Pará e desde onde promoveram e chefiam algumas das mais destacadas e prolongadas sagas de resistência à colonização e mais recentemente à penetração de extratores de recursos naturais - madeireiros, caucheiros, mineiros e também castanheiros- não há conseguido ajustar-se às demandas impostas a partir da pacificação dos povos amazônicos, no transcurso da primeira metade do século XX, no caso dos Kayapós do Gorotire até os anos de 1970. Esta grande estratégia governamental não favoreceu propriamente a autodeterminação e sustentabilidade cultural, política e econômica dos povos indígenas da região.

Estas políticas, em contraposição, foram eficientes para dissolver a resistência indígena através da pacificação, em que, finalmente, se viram beneficiados os interesses privados. O desarmamento e imobilização dos grupos indígenas não foi compensado com novos programas ou políticas integracionistas, talvez devido à pouca representatividade demográfica dos povos indígenas, em relação ao conjunto da população brasileira, onde atualmente representam apenas um 0.4% do total. Este fato possivelmente condiciona à limitada incidência indígena nos processos políticos gerais do país.

Não é arriscado afirmar que os conceitos em si mesmos e o exercício da interculturalidade - compreendida como o conhecimento e uso positivamente discriminado dos recursos culturais dos diversos atores da sociedade dominante, para a construção de processos integrais de autodeterminação - não têm sido concebidos nem articulados na construção da vida comunitária. Desde esta perspectiva, se pode também observar que o peso dos sentidos tutelares introduzidos historicamente pelo Estado e seus organismos institucionais, assim como suas políticas, até o momento, não geraram práticas ou propostas interculturais que tenham vigência na atualidade.

No Gorotire, não se observam processos de resistência cultural contemporânea, que possam expressar-se em Planos de Vida⁷, estratégias ou agendas, construídos além dos termos e exigências da estrita sobrevivência, como acontece atualmente nos outros países amazônicos com população indígena e graves problemas ambientais que cotidianamente passam a ser enfrentados pelo índio, constituído como ator social e por ONG's e pessoas comprometidas com a problemática.

A ausência de interlocutores, negociadores, mediadores, intelectuais, pesquisadores e técnicos trabalhando direta e cotidianamente para o desenvolvimento sustentável com os Kayapós, mostra uma dramática carência de massa crítica, que incida positivamente nos processos de

⁷ Os Planos de Vida são formas contemporâneas de re-fundação e re-ordenamento integral da vida comunitária, que diversos

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

povos indígenas da Bacia Amazônica estão desenvolvendo, a partir da recuperação e re-significação dos conhecimentos
culturais ancestrais, em diálogo com os processos culturais, científicos e técnicos ocidentais.

relacionamiento com “o outro”. Esta massa crítica também não existe desde o interior das comunidades ou desde os atores que exercem responsabilidades na formação dos atores locais.

De uma análise da situação das relaciones sociopolíticas do povo Kayapó, se pode inferir que estas não hão sido desenvolvidas suficientemente, tanto no plano interno, como no externo, mostrando uma situação de isolamento com respeito aos seus aliados naturais e potenciais, indígenas e não indígenas.

A situação desenvolve-se em um cenário de crise estrutural que há incidido historicamente em todos os campos da vida comunitária. Os processos mencionados, no caso dos Kayapós do Gorotire, manifestam rasgos e condições singulares que poderiam sintetizar-se, entre outros, nos seguintes aspectos:

- o Alta mobilidade e nomadismo como formas culturais de distanciamento dos cenários de confrontação; na sua forma atual, Gorotire provém de uma população historicamente recente (século XX),
- o Fugacidade dos períodos de implantação territorial, com conseqüências na construção de processos comunitários sustentáveis,
- o Contínua desagregação social provocada pelas cisões internas, este fator que poderia ser considerado uma condição intrínseca da cultura, é negativamente distorcido pelas pressões externas,
- o Indeterminação das áreas homologadas como territórios pela União,
- o Mudanças substanciais e arbitrarias na distribuição territorial, a través das diferentes etapas históricas,
- o Esvaziamento das formas de poder e organização tradicional, o que também leva à perda de poder efetivo por parte dos líderes tradicionais,
- o Manutenção sem modificações das antigas lideranças e estruturas sociais, em contextos de aguda desigualdade frente aos atores externos, os quais impõem formas de intercambio e retribuição injustas e espoliadoras,
- o Manutenção e ampliação dos processos extrativistas no território indígena, com a conseqüente introdução de atores externos, como um fator contínuo,
- o Incremento sustentado da depredação e contaminação dos sistemas agroflorestais, fato que incide em forma mais enérgica sobre as zonas limítrofes com as áreas não indígenas, ganhadas pelas empresas e fazendas,
- o Intensificação e expansão das doenças de origem urbana, em niveles que ameaçam a existência física dos indígenas,
- o Perda e empobrecimento contínuo das línguas nativas,
- o Diminuição do crescimento demográfico, entre outras causas pelo incremento dos índices de mortalidade infantil,
- o Restrição e dissolução das formas produtivas ancestrais,
- o Abandono dos sistemas ancestrais de manejo territorial,
- o Inexistência de processos sustentados de recuperação cultural,
- o Indeterminação e desconhecimento dos fluxos de emigração dos povoadores do Gorotire e definitiva desvinculação dos indígenas que emigram,
- o Incremento da dependencia dos recursos tecnológicos e alimenticios externos.

Todos estes fatores determinam a dimensão e o caráter das atuais tentativas de re-posicionar o processo de extração e comercialização da castanha no Gorotire. Deve-se considerar que as decisões que concretizariam estas tentativas são produto da confluência de dois vetores principais: a) A FUNAI, no seu papel de agente para o fomento dos processos produtivos nas zonas indígenas; b) Os caciques do Gorotire, relacionados de forma imediata com a

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>
administração regional da FUNAI.

É importante considerar que a FUNAI há priorizado e concentrado a suas forças num objetivo único, estreitamente vinculado aos processos de demarcação, titulação e homologação dos territórios indígenas. Este fato, que determina a absorção da grande maioria dos recursos financeiros disponíveis, diminui a capacidade de apoio ao desenvolvimento de formas de auto-sustentabilidade produtiva do povo Kayapó do Gorotire - formas complexas que envolvem muito mais que a atividade extrativista da castanha e que se referem sobre tudo à recuperação e re-implantação de formas agro-produtivas fundadas nos processos tradicionais.

Este empenho por reconhecer o território dos povos indígenas, isolado dos processos de desenvolvimento sustentável, fazem que no Gorotire, o esforço da FUNAI se apresente, antes de tudo, como uma demanda de incorporação de uma contraparte comunitária consistente, na geração econômica necessária, para suprir as carências de apoio aos processos de desenvolvimento sustentável. Em adição, a estratégia da FUNAI envolve a participação de agentes externos, os quais, baixo a forma de organismos de cooperação internacional, poderiam ser as fontes de financiamento dos mencionados processos.

A intervenção dos caciques - particularmente de Amioití, cujo clã exerce domínio sobre oito dos doze castanhais identificados, entre eles os de mais alta produção potencial-, se realiza quase sempre à margem da consulta com o povo, cujos membros desconhecem totalmente os objetivos do processo produtivo, seu caráter, suas formas de realização fora da comunidade e, com isto, não tem capacidade alguma de participar nas decisões referidas à comercialização e redistribuição do ingresso produzido. Do diagnóstico de campo realizado, se desprende um cenário, segundo o qual, os excedentes da produção da castanha -subtraídos dos benefícios que se incorporariam à comunidade, sempre a través dos caciques-, se reinvestiriam integralmente, na compra dos insumos necessários, para sustentar o próprio processo de extração⁸.

Um fator de importância, é a vinculação dos caciques do Gorotire, na administração da FUNAI de Redenção, no marco de um regime institucional cada vez mais pauperizado; e não unicamente no terreno financeiro. Esta vinculação, longe de corresponder a um sistema orgânico tendente à incorporação dos povos na administração dos assuntos indígenas, há sido normalmente um subproduto dos procedimentos de índole clientelar e assistencialista, que hão caracterizado às concepções e políticas tutelares do último século. Assim, se pode afirmar que estas presenças indígenas não são permanentes; e sim correspondem estritamente ao jogo de interesses pautados ao redor de processos econômicos também eventuais e que concluem no momento em que hão sido pontualmente resolvidos.

Desta maneira, se poderia estabelecer um cenário de diálogo entre vários atores, todos os quais estariam relacionados com a operação do futuro projeto extrativista: a) Os funcionários indígenas da FUNAI regional, alguns relacionados de forma direta e imediata aos caciques do Gorotire, especialmente à Amioití, b) Os caciques do Gorotire, que dominam os doze castanhais identificados, c) A ONG internacional que poderia estar interessada em financiar o projeto, a mesma que, dados os sucessivos impactos socioculturais, econômicos e biológicos, não necessariamente corresponderia ao campo da cooperação solidária e d) o regime estadual, através do Programa Raízes, ao qual se assinaria um rol de legitimação, apoio político e econômico e, finalmente, de assistência técnica na elaboração e execução do projeto.

Outro componente potencial deste projeto poderia constituir-se através da participação da Aldeia de Kubenkrakegn. As negociações iniciadas com o Gorotire, hão sido, em muito, produto da sua iniciativa e delineiam um cenário no qual o Gorotire ofereceria a sua

capacidade de incidência ao interior da FUNAI, para facilitar a participação de Kubenkrakegn, na perspectiva de contar com um horizonte ampliado para a extração; o qual, ao mesmo tempo, ofereceria as condiciones para um projeto de exploração extensiva e de mais alta rentabilidade. A Aldeia convidada também se beneficiaria do excedente produzido.

Deve-se considerar que o projeto se realizaria em dois grandes segmentos, os quais poderiam funcionar de forma independente: a) A extração, manejo do produto e comercialização da castanha no nível de semente e b) A introdução da semente para a produção de óleo. Em ambos os casos, o produto poderia dirigir-se tanto ao mercado nacional, como ao internacional.

No primeiro segmento a produção teria um alcance mais limitado e condicionado numa primeira etapa pela demanda do mercado, que a nível local se observa restringido. No segundo, devido às características do processo de produção do óleo, se demandaria contingentes de semente muito mais extensos, pelo qual a demanda de extração se incrementaria em niveles exponenciais, desde o inicio do processo.

A re-introdução do processo extrativista se realizaria baixo as seguintes condições:

- o O controle técnico do projeto, no plano da administração geral e manejo econômico, ficaria nas mãos do corpo técnico incorporado pela entidade cooperante, esta também assumiria o controle da comercialização no mercado internacional,
- o Os funcionários indígenas da FUNAI cumpririam a função de mediação entre a FUNAI, a ONG e o povo do Gorotire,
- o Os caciques articulariam e organizariam a introdução da mão de obra necessária para a extração, limpeza e colheita do produto para a venda,
- o A comercialização seria manejada pela FUNAI, em forma similar a outros processos extrativistas nos quais há participado como mediadora, baixo o critério de monitorar e neutralizar os impactos sócio-ambientais,
- o A redistribuição do ingreso produzido seria administrada pelos caciques do Gorotire.

No plano do regime sociopolítico do Gorotire, esta re-introdução, significaria a consolidação do papel dos caciques como administradores da força de trabalho e dos excedentes gerados, o qual derivaria também num incremento relativo da capacidade econômica pessoal e na consolidação do clã⁹,

Considerando que o isolamento cultural aumenta, inexoravelmente, a vulnerabilidade das culturas às intervenções exteriores, desenvolveu-se como premissa o aspecto dos Kayapós necessitarem reaprender a relacionar-se com o outro, para decifrar seus próprios caminhos interculturais e a sua continuidade possível. O fortalecimento de qualquer atividade agro-produtiva o comercial entre os povos indígenas deve priorizar a processos de reconstrução de identidades paralelos ao fortalecimento das atividades produtivas.

Os ingresos gerados com as atividades produtivas devem ser insumos para a sustentabilidade a ser redistribuídos entre a população, a ser considerados de uso estratégico e não de substituição de produtos que podem ser obtidos ou reproduzidos no universo local, como é o caso da compra de alimentos comerciais e de insumos de caça e pesca. Ambos os elementos de consumo comprometem os Kayapós a um inevitável ciclo de depressão das atividades

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

agroecológicas tradicionais, ao mesmo tempo em que incrementa o consumo de produtos
comerciais externos.

Por outro lado, as atividades de subsistência favorecem a sustentabilidade ecológica das
culturas e a sua autonomia baseada na manutenção dos seus processos produtivos e
reprodutivos.

4.11 Alimentação, saúde e vivenda no Gorotire

A degradação das formas de vida cotidiana no Gorotire manifesta-se, entre outros rasgos, na pauperização do regime alimentício dos seus povoadores. As suas causas principais encontram-se diretamente vinculadas e são as seguintes: a) O abandono dos sistemas de produção agrícola tradicionais, b) A cada vez maior dependência das contribuições oferecidas pela FUNAI, em particular às pessoas da terceira idade e às mães em lactância, c) A substituição dos alimentos tradicionais por alimentos de origem urbano.

O abandono dos sistemas de produção tradicionais se expressa como um fenômeno contínuo e progressivo, que se intensificou nos últimos três anos. Em 2004, ainda podia-se constatar a presença das antigas formas de trabalho agrícola comunitário. Atualmente, observa-se uma situação de crescente paralisia nos trabalhos tradicionais e um maior distanciamento físico da população, com respeito às zonas de trabalho agrícola. Cada vez são menos frequentes as visitas que se realizam às zonas e aos cultivos tradicionais. É possível afirmar que atualmente estes constituem menos de 50% da dieta familiar. Os produtos que continuam sendo produzidos são, principalmente: mandioca, diferentes espécies de bananas e alguns outros tubérculos que contém principalmente carboidratos, que oferecem energia destinada principalmente ao trabalho cotidiano (ver seção 4.2 deste relatório).

A pesca e a caça também se encontram reduzidas, em níveis substanciais. A explicação que emerge das informações proporcionadas pelos povoadores, orienta-se a justificar esta redução pela carência de insumos, como combustível, anzóis, linhas, balas ou espingardas, os quais historicamente não foram proporcionados pela FUNAI. É um fato que, os equivalentes instrumentos tradicionais, tais como: arcos, flechas, arpões e bordunas, não continuam sendo produzidos e com isto se quebra mais um dos anéis principais da cadeia da vida cotidiana comunitária.

Um indicativo da situação, observar-se no uso da pensão destinada aos adultos maiores, que se converte numa caixa de suplementos alimentícios, entregados mensalmente pelos comerciantes locais, que frequentemente administram as contas dos aposentados. A pensão é de um salário mínimo (R\$ 350.00 reais), entregados aos homens com mais de sessenta e cinco anos e às mulheres com mais de sessenta anos, segundo disposição da Constituição vigente¹⁰. Assim, os índios, não recebem o aporte em dinheiro, e sim em produtos que são entregues pelas lojas de propriedade dos comerciantes de Redenção e enviados à Aldeia, onde se distribuem entre os membros das famílias às que os anciãos pertencem; é evidente que o volume há sido previsto para uma só pessoa, pelo que a capacidade de consumo das pessoas mais idosas, reduz-se substancialmente. Não deve passar despercebido que, segundo as cadeias de privilégios estabelecidas pela cultura Kayapó, come primeiro o homem, depois a mulher, logo as crianças e finalmente os anciãos.

Outro indicativo relaciona-se com a dotação de leite em pó, destinada às mães que tem dificuldades para oferecer uma adequada lactância aos bebês. Neste caso, observa-se uma situação que cada vez é mais dramática; como o leite em pó destina-se ao consumo do conjunto das famílias, algumas das mães não chegaram a provocar por diversos meios a suspensão da lactância natural para poder aceder a estes insumos¹¹.

¹⁰ Anteriormente eram os caciques que supriam pessoalmente ao povo, retirando os produtos das lojas de Redenção e pagando as contas com o produto gerado pelos royalties dos minérios, da madeira e da extração da castanha; estes já não existem devido à suspensão das atividades extrativas ampliadas.

¹¹ Entrevista à enfermeira titular do Posto do Gorotire-FUNASA, em fevereiro de 2006. A pessoa entrevistada referiu diversos

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

casos nos quais as mães hão chegado a cortar-se os mamilos para suspender a lactância e poder receber a dotação de leite em polvo.

Não é difícil derivar as conseqüências da situação na qualidade de vida dos grupos mais vulneráveis, como os lactantes, anciãos e crianças e em geral dos habitantes da comunidade.

Para completar a visão, é necessário considerar que a alimentação tradicional dos Kayapó, há sido, sumamente, diversa e rica em proteínas, carboidratos e vitaminas, elementos contidos nos produtos da caça, pesca e agricultura, processos que na atualidade, como já se sinalou, encontram-se virtualmente paralisados (Quadro 4.2-4).

Das indagações realizadas desprende-se uma forte preeminência de doenças, de origem urbana, sobre as que poderiam considerar-se propriamente indígenas. Até o ponto, em que estas praticamente não se observam; somente algumas encontram no cenário da crise alimentaria, ambiental, econômica e cultural um fértil terreno para seu despegue.

As primeiras, independentemente dos seus baixos níveis de incidência, dificilmente poderiam ser confrontadas, si o conjunto das práticas e conhecimentos tradicionais encontram-se submersos no estado de depressão coletiva que pareceria atravessar a comunidade; de fato, não se está realizando nenhuma pesquisa dirigida à recuperação ou reconstrução do conhecimento tradicional -conforme os rituais se não ido extinguindo, as pessoas de conhecimento se não ido silenciando ou distanciando da Aldeia; e as próprias autoridades indígenas se não secularizado. Disto que, tão pouco haja sido possível determinar a persistência e o peso do uso de medicamentos naturais, úteis para curar as doenças indígenas¹².

Pela sua parte, as doenças de origem urbano cobrem praticamente todo o espectro populacional, com ênfase nos setores mais sensíveis, na seguinte ordem: lactantes, anciãos, crianças e mulheres em época de lactância. Também são notáveis as evidências destes padecimentos entre os grupos menos vulneráveis, como são as mulheres e homens adultos, sem exclusão dos próprios guerreiros, caçadores, pescadores, agricultoras e agricultores. Dos poucos dados obtidos no posto de saúde, foi possível determinar a presença generalizada de doenças gastrintestinais e respiratórias, mas também e com amplitude, da tuberculose, de doenças de transmissão sexual e da AIDS¹³. Um aspecto primordial a investigar-se, é a presença de problemas de subnutrição e carências alimentares e minerais específicas relacionadas à genética Kayapó.

A situação do posto de saúde reflete também uma relativa debilitação, respeito aos períodos anteriores¹⁴. Este se mostra na ausência do serviço de internamento que antes existia, pois os espaços reservados para as camas dos pacientes, doce em 2004, não se encontram em funcionamento. Há incrementado-se a demanda e a pressão da população para o serviço de consulta externa, dotação de medicamentos e suplementos alimentícios, pressões que não chegaram a situações de enfrentamento direto com o pessoal de saúde. Para a data da observação de campo, não existia no posto, nenhum médico e somente contava-se com a presença de duas enfermeiras profissionais e de dois assistentes de enfermaria, aparte dos encarregados das tarefas de limpeza e manutenção¹⁵.

Deve-se mencionar, entretanto, que o equipamento técnico pareceria ser suficiente nos níveis de diagnóstico e tratamentos emergentes, assim como a dotação dos medicamentos básicos para o tratamento inicial de doenças tropicais, mesmo que de nenhuma maneira permite terapias prolongadas ou cirurgia maior. A isto deve somar-se que, exceto em casos muito especiais e de doenças graves, o serviço de transporte aéreo está reservado para as autoridades e seus emissários.

A situação de saúde da população, ao mesmo tempo em que é um mais dos fatores convergentes na crise geral da Aldeia, está na base da problemática, pois a debilitação corporal dificulta o desenvolvimento de todas as atividades, tanto físicas como intelectuais. Este fato demonstra a necessidade de atacar a crise da Aldeia simultaneamente, desde diversas frentes, sendo um dos eixos prioritários de qualquer proposta de intervenção, a abordagem da problemática de saúde.

Respeito à situação habitacional na Aldeia, um problema fundamental deriva-se da drástica de-construção das formas urbanísticas e arquitetônicas familiares e comunitárias tradicionais, e da sua arbitrária substituição por formas de corte urbano. Esta intervenção foi o resultado de um acordo estabelecido entre as autoridades do Gorotire e as madeireiras que exploravam o bosque, nos trechos compreendidos entre o ponto da Rodovia que conflui com a entrada e a Aldeia mesma. O acordo consistiu na edificação de uma nova área habitacional, mediante o uso dos recursos provenientes dos royalties a pagar-se pelo uso e exploração de madeira ao interior do território Kayapó¹⁶ (Turner, 1983).

O desenho da intervenção, de corte totalmente ocidental urbano, reflete uma ampla divergência com os conceitos culturais indígenas. Segundo o cânon tradicional, a Aldeia estava distribuída em um centro em forma circular constituído pela praça, ao redor do qual se estabeleciam, em linhas excêntricas, as residências familiares, domínio das mulheres; nos pólos opostos Este e Oeste da praça central se posicionavam as casas dos homens, nas quais exerciam suas atividades as sociedades de homens, componentes fundamentais da estrutura social tradicional¹⁷.

O resultado da intervenção mostra uma composição urbanística de forma retangular, estabelecida de Leste a Oeste. Suas dimensões são de aproximadamente 150 m no eixo E-O e de 40 m no eixo N-S. Duas franjas de casas demarcam os lados mais extensos do retângulo. Na atualidade encontra-se somente uma das duas casas de homens que deveriam existir¹⁸, baixo a forma de uma plataforma coberta, dedicada à realização de encontros, cantos e danças; em tanto que o lado Oeste não se encontra ocupado, sendo a saída habitual ao Rio Fresco.

Como produto da imposição urbanística realizada observa-se uma partição espacial da Aldeia em dois grandes segmentos: a) o que ocupa a área da antiga praça central e que corresponde à parte “modernizada”, área em que também localizam-se o posto de saúde e a escola e b) o setor ocupado pelas casas tradicionais, que ainda se distribuem nas posições relacionadas à antiga praça. Por isto, ao haver-se perdido o referente medular do cânon circular, e substituído pelo elemento retangular da nova praça, oferece uma imagem de distribuição urbanística desarmônica e desagregada.

Um ponto de implantação habitacional importante, tanto pelo seu caráter simbólico, como político, relaciona-se com a localização da nova casa do cacique Matire que, junto com o seu clã, recentemente distanciou-se ainda mais da zona “modernizada”, projetando uma nova área de vivenda tradicional no Gorotire. (Figura 5.1-2).

Independentemente dos graus de participação que pudessem haver tido os caciques no desenho das obras, pode-se observar, que as casas modernas são ocupadas pelas autoridades indígenas relacionadas com os clãs de Amioití, Merkori e outros.

Desde uma perspectiva arquitetônica, é possível sinalar que estas casas obedecem a um padrão de vivenda próprio dos setores urbanos marginais, das zonas habitacionais massificadas das grandes cidades do país. Trata-se, em conseqüência, de casas muito baratas, edificadas com materiais precários, como tijolos e cimento para as paredes e o teto, excluindo totalmente o uso de materiais tradicionais, inclusive da madeira e da palha; o piso, entretanto, é de terra. A distribuição dos espaços habitacionais mostra a existência de um pátio coberto exterior, no qual se realizam parte dos trabalhos de cozinha e um quarto interior dividido em dois ambientes, que servem como comedor e dormitório. A área total da casa é de aproximadamente 48 m² (8 m de comprimento x 6 m de fundo).

Na atualidade, as casas dos Kayapós, de cimento, também se encontram em condições muito precárias, apresentando rachaduras graves, com risco de desmoronamento. Além de acumular grande quantidade de umidade, devido à falta de luminosidade, o que agrava os problemas de saúde, principalmente de crianças e anciãos.

4.12 Formas de poder tradicional subsistente na atualidade

Entre os rasgos fundadores da estrutura social tradicional Kayapó, encontram-se a matrilinealidade e a matrilocidade, que são os eixos que determinam, finalmente, a composição dos clãs e cacicazgos; assim como a regência sobre o conjunto das relações familiares e sociais. As mulheres, encontram-se no centro de uma estrutura social, de ordem circular, que no corresponde às formas piramidais das sociedades do ocidente.

Os cacicazgos são de mulheres e homens, sendo estes últimos mais perceptíveis para a sociedade ocidental, devido aos papéis que os homens assumem, sobre as atividades relacionadas com a caça, pesca, guerra e segmentos da produção agrícola. Também, no contexto das relações com os atores externos, na interlocução e na negociação; funções patriarcais, que demandam de formas de autoridade e representação política masculinas.

Os caciques são designados ao interior dos clãs referendados pelas mulheres, a partir de vários fatores; entre os mais importantes considera-se: a) A sua proveniência histórica cultural: é tanto mais importante à pessoa, quanto mais transcendência histórica tenha o clã ao que pertence; b) As habilidades como guerreiro, entre as quais destaca-se a bravura no combate – djkre-; c) A sua capacidade de construção de alianças ao interior dos diferentes clãs e famílias¹⁹; d) As suas habilidades como caçador e pescador.

A fronteira entre as funções dentro das atividades agrícolas e não agrícolas, vistas como espaços de exercício de domínio de homens e mulheres mostram-se flexíveis, devido a que as mulheres intervêm em atividades “masculinas”, como a guerra, e nas tarefas de caça menor nos espaços circundantes à Aldeia; os homens, a sua vez, realizam alguns trabalhos relacionados com a agricultura, como a tumba, queima, transporte e colheita dos produtos. É privativo das mulheres a manutenção das relações intra e inter-familiares, à cria das crianças e, na agricultura, a roça, o plantio, o cuidado dos cultivos e a colheita (Figura 5.1-4).

No caso da extração da castanha, os homens são os encarregados da abertura e manutenção das trilhas, da provisão de pescado e carne de caça para os trabalhadores, a coleta e quebra dos ouriços, e o transporte até os pontos de depósito na Aldeia; quando as mulheres participam na preparação e distribuição de comida, na limpeza das sementes e coleta dentro do castanhal, apoiando também na translação dos sacos até as canoas.

Na atualidade a estrutura clânica dos Kayapós observa-se cada vez mais desvinculada dos seus antigos fundamentos materiais e culturais. As cisões e os conseqüentes deslocamentos de grupos familiares a distintas zonas do território, há determinado, uma permanente recomposição da estrutura social, fato que, manifesta-se também em tempos recentes. A centralização na área da Aldeia, da maioria dos grandes clãs, constituídos por centenas de famílias, há sido dissolvida, observando-se, ao mesmo tempo, uma desagregação dos pequenos clãs, constitutivos das formações maiores; estes últimos, buscam rearticular-se ao redor dos subsistentes.

A história das cisões e dos deslocamentos nos mostra à Aldeia de Pikatoti como o ponto originário das duas principais Aldeias Kayapó: Kubenkrakregn e Gorotire. Devido a uma situação que poderia ser descrita como de alta saturação populacional, doença e saturação dos espaços do clã, dos recursos caça e pesca e déficit alimentício, Pikatoti foi paulatinamente abandonada, mesmo que ainda se guarda na memória histórica como a grande Aldeia-mãe (Figura 5.1-5).

De Pikatoti, partiram duas grandes vertentes; uma encabeçada pelos caciques Tutu-pombo e Ñöpre, dirigiu-se a Kubenkrakegn, e outra, encabeçada por Totoi e Kañhok, fundaria o atual Gorotire, na década de 1930. A sua vez, Kañhok, abandonaria Gorotire, para fundar, com aproximadamente a metade da sua população, uma nova Aldeia, na região do Rio Trairão, e hoje conhecida como Krinü. O clã de Totoi permanece no Gorotire, sendo liderado atualmente por Amioiti, que é casado com uma das filhas de Totoi e irmã de Cubeí, cacique também do Gorotire e funcionário da FUNAI de Redenção; este clã exerce grande influencia sobre os demais clãs do Gorotire.

No presente, são dois os clãs mais importantes do Gorotire e estes, permanecem relacionados de forma relativamente harmônica, mesmo que seja possível notar severas assimetrias em quanto à dimensão da sua autoridade sobre o conjunto da população, assim como sobre o manejo territorial:

a) O clã encabeçado por Amioiti é o mais poderoso e provém, por alianças familiares, do antigo clã de Totoi; este clã compreende entre 90 e 150 famílias. Amioiti tem o controle dos processos econômicos, políticos e sociais mais importantes da Aldeia, entre outros: a) As relações políticas com os organismos estaduais, a FUNAI e a FUNASA, b) A ocupação da área principal da Aldeia, na que se localizam também os centros de decisão política, c) o domínio sobre a grande maioria dos núcleos familiares, d) o manejo das alianças com a maior parte dos clãs pequenos, d) uma forte capacidade de intervenção nas relações com os caciques

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

e os clãs maiores das Aldeias circundantes.

b) O clã de Matire pode considerar-se o segundo em importância, mesmo que não chega às dimensões do que se consideram os grandes clãs. Pela sua proveniência familiar, Matire encontra-se relacionado diretamente com Kañhok e tem legitimamente a condição de cacique. Na atualidade estaria administrando os resíduos do seu grupo, que não emigrou à Krinü e as famílias que ficaram do clã dos caciques Merekori e Kraikapió. Estes últimos são os chefes de dois clãs menores que emergiram simultaneamente, também a partir da Aldeia-mãe Pikatoti. No caso de Merekori, esteve relacionado, por ser compadre, sendo esta a proveniência da sua autoridade (Figura 5.1-6).

c) Um caso especial está relacionado com o cacique Tapiet, que é uma das lideranças reconhecidas no Gorotire. Este cacique estabelece a sua autoridade a partir dos seus vínculos com o clã de Merekori, pois é casado com Cocolí, quarta filha de Merekori e Kraikapió, e também graças a influência do seu clã de procedência. É conhecido que o cacique Tapiet, deslocou noventa famílias da sua parentela para povoar o Posto de Vigilância do Ñonquim. Atualmente, este posto de vigilância passa por um processo de transformação em uma nova Aldeia ²⁰.

No relacionado à extração da castanha, como se explicou anteriormente, o clã de Amioiti controla mais de 75% das áreas e mantém também o predomínio sobre a capacidade de extração, devido à amplitude das suas funções sobre as famílias e clãs menores. Um fato significativo dentro deste processo, destaca-se das formas de concentração e centralização do poder no interior da Aldeia, às quais permitem ver que os caciques ainda sustentam um domínio absoluto e indiscutível sobre os temas relacionados com as atividades produtivas.

Este fato deriva-se dos usos e costumes tradicionais dos Kayapós, segundo os quais não existem espaços reconhecidos de participação abertos ao conjunto da comunidade. Nesta ordem, o silêncio, em si mesmo, persiste como um imperativo cultural sobre os povoadores, absorvendo o cacique, como uma das suas grandes prerrogativas, o uso da palavra para a expressão das políticas mais gerais e as decisões mais pontuais, também concentradas na sua própria pessoa.

Pode-se afirmar que a desagregação da estrutura clânica do Gorotire, acontecida nas épocas recentes, assim como o desaparecimento das Casas dos Homens e das Sociedades dos Homens, mostra um cenário de dissolução dos espaços de decisão conjunta dos caciques, o que no facilita a toma de decisões com as lideranças tradicionais subsistentes; e favorece a subordinação de Matire a Amioiti e por consequência das famílias e dos membros de ambos os clãs, pois as determinações finalmente são tomadas pelos que tem melhores relações com o mundo exterior.

Neste cenário não existem possibilidades de intervenção dos moradores do Gorotire na toma de decisões relacionadas com a abertura de um novo ciclo extrativista da castanha e muito menos para definir as suas formas e funções de participação no processo produtivo e na redistribuição, administração e uso dos excedentes que fosse possível gerar; e muito menos dos benefícios justos a ser recebidos pelo seu trabalho na extração e/ou beneficiamento da castanha.

4.13 Necesidades de consumo e necessidades econômicas emergentes

Um aspecto de grande relevância é a destruição do eixo agrônômico tradicional como elemento fundador e constitutivo das culturas rurais, inclusive das contemporâneas. A transfiguração dos povos indígenas em camponeses, que se observa em outros povos amazônicos, e na América Latina em geral, não corresponde necessariamente ao processo que atravessa o Gorotire. Assim, a sentença existencialista que sinala que o Homem é um abismo entre dois nada, aparentemente encontra uma triste encarnação no seio deste povo, cuja origem não há sido suficientemente estudada e recuperada pela ciência ocidental, e menos desde dentro da cultura: ao não poder estabelecer-se com solidez a sua proveniência, devido à perda da língua e com ela da tradição oral, as dimensões do passado e do futuro se encurtam a cada dia, enquanto que a dimensão do presente alcança uma enorme amplitude, sempre no contexto da paralisia cultural generalizada.

As formas de consumo do povo Kayapó de Gorotire se encontram extensa e intensamente afetadas pela introdução de práticas e conceitos de origem ocidental, provenientes dos contatos produzidos com diferentes atores externos, ao largo da história. Em termos gerais, estes contatos não determinaram substanciais modificações, principalmente nos âmbitos agrícolas, dos quais destacam-se outras mudanças que incidem em todos os espaços da vida individual, familiar e comunitária.

As formas de agricultura nômade ou semi-nômade próprias da cultura Kayapó foram condensando-se -no contexto das diferentes translações territoriais à que foram obrigados, como produto das pressões da colonização originária e posteriormente da introdução das explorações mineiras, caucheiras e da castanha-, num regime agrário de contínua adaptação, que lhes permitiu recuperar conhecimentos apropriados à sustentação de uma agricultura adequada a diferentes ecossistemas, pertencentes a diversos pisos e zonas ecológicas, desde as savanas, até as serras altas, passando pelas zonas intermediárias e de transição entre as diversas franjas que paulatinamente foram constituindo-se pela ação humana, referenciada pelos ciclos de circulação territorial.

Este fato, claramente contraposto com as formas agrícolas imóveis e circunscrito -pelos regimes de propriedade privada- do Ocidente, há determinado uma perda dos procedimentos gerados pela adaptação, os mesmos que, a partir da perspectiva do fortalecimento cultural, ofereceriam um caudal e uma vasta diversidade de conhecimentos que permitiriam as melhores condições possíveis para a durabilidade da vida humana e natural nos territórios Kayapó.

Na atualidade, estas formas de translação agrícola se notam difusas ou comprimidas pela sedentarização e pelo aldeamento, imposto a partir das políticas governamentais pacificadoras desenvolvidas no último século, o qual incide em forma direta no cenário de consumo comunitário. Desta forma, é possível afirmar que a diversidade alimentária no Gorotire se há reduzido significativamente, observando-se uma cada vez maior dependência dos produtos introduzidos e junto a ela, a sobreposição de um regime econômico de corte capitalista, no qual os valores financeiros adquirem um peso cada vez mais relevante, respeito às formas de intercâmbio tradicionais.

Nos últimos vinte anos²¹, a comunidade indígena do Gorotire, há visto reduzida dramaticamente, a diversidade de espécies vegetais domesticadas e destinadas à, alimentação, a medicina, ao vestuário e à fabricação de distintos instrumentos de caça, pesca e para a vida doméstica. Do mesmo modo, as outras espécies acessíveis e vinculadas a sistemas extrativistas primários, como a castanha, estão perdendo peso no regime alimentício e nos outros componentes do sistema sócio-econômico comunitário.

Um aspecto a considerar-se, em forma transcendente, relaciona-se também com a produção das manufaturas e instrumentos necessários para a vida cerimonial do Gorotire, provavelmente estes são os que mais não durado, assim como são também os menos necessários e os menos afetados pelas formas de reprodução econômica imediata, dominantes no presente (Quadro 4.1-1).

Desde esta perspectiva, as necessidades econômicas emergentes em Gorotire estão completamente determinadas pela incidência dos interesses externos que operam no circuito econômico. A desigualdade nos términos do intercambio, fator imprescindível para o regime de sobre-exploração, se alimenta em forma direta da imobilidade que também aqueles atores não provocado.

Este fato se adverte muito claramente no circuito produtivo da castanha, cuja potencial centralidade adquire dimensões insuperáveis para os requerimentos da reprodução da cultura tradicional. Das observações realizadas na Aldeia é possível destacar que o projeto impulsionado pela associação dos caciques, funcionários da FUNAI, comerciantes e intermediários da região e cooperantes externos não solidários, constitui-se como um circuito cerrado, que não concebe a resolução das necessidades da reprodução da vida dos membros da comunidade e menos das necessidades de sustentabilidade da cultura.

A introdução de um processo extrativista extensivo, dada a dimensão possível das zonas de extração -que excederia os limites atuais da que se assume culturalmente viável-, oferece condições para a incorporação da totalidade da força de trabalho existente no Gorotire; isto é, todos os homens e mulheres adultos e os adolescentes e crianças que hoje participam dos processos tradicionais.

A isto, se deve adicionar o impacto da sobreposição das consistentes estruturas socioeconômicas capitalistas, sobre as frágeis formas de poder tradicional, verticais e auto-centradas, as mesmas que não são articuladas e cooptadas, a partir da conformação e implantação mesma de Gorotire, pelo sistema jurídico, político e econômico predominante no Brasil.

A perspectiva que oferece este tipo de processo econômico conduziria, em lapsos muito curtos e próximos uns dos outros, se não ao extermínio físico deste povo - através do consumo, até o esgotamento da sua já limitada força produtiva-, a sua extinção cultural, através da devastação definitiva dos elementos originários da sua cultura.

Quadro 4.1-1

Consumos tradicionais e emergentes no Gorotire, registrados em 2006

Genero	Tradicional	Emergente
Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tubérculos e curcubitáceas: mandioca, macaxeira, inhame, batata-doce, abóbora e outras. <input type="checkbox"/> Musáceas: banana grande, banana pequena, banana São Tomé, banana inajá e outras. <input type="checkbox"/> Grãos e sementes: castanha, milho, amendoim. <input type="checkbox"/> Frutas: abacaxi, ananás, açaí, jenipapo, manga, mamão, anonáceas, frutos das palmeiras, coco. <input type="checkbox"/> Carne de caça: catitú, anta, cutia, paca, macacos, papagaios, passarinhos, porco espinho, tatu e jabuti. <input type="checkbox"/> Peixe: filhote, pacu, surubim, piranha e outros. <input type="checkbox"/> Produtos apícolas: mel, cera e outros <input type="checkbox"/> Insetos e larvas 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Arroz <input type="checkbox"/> Feijão <input type="checkbox"/> Óleo de cozinha <input type="checkbox"/> Farinha de trigo <input type="checkbox"/> Carnes comerciais <input type="checkbox"/> Enlatados <input type="checkbox"/> Açúcar <input type="checkbox"/> Leite <input type="checkbox"/> Sal <input type="checkbox"/> Café <input type="checkbox"/> Ovos comerciais <input type="checkbox"/> Refrigerantes <input type="checkbox"/> Bolacha <input type="checkbox"/> Pão
Utensílios pessoais	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tecidos próprios de algodão e sementes <input type="checkbox"/> Mochilas de palha e outros produtos <input type="checkbox"/> Cestaria própria <input type="checkbox"/> Adornos de sementes e plumas <input type="checkbox"/> Pintura corporal com tintas tradicionais (óleo de coco, urucum, formiga mrüm) 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Roupa ocidental <input type="checkbox"/> Calçado <input type="checkbox"/> Mochilas comerciais <input type="checkbox"/> Adornos de miçangas e fio de nylon <input type="checkbox"/> Barbeadores, perfumes e desodorantes <input type="checkbox"/> Bonés <input type="checkbox"/> Relógios <input type="checkbox"/> Jóias e bijouterias <input type="checkbox"/> Escova de dente <input type="checkbox"/> Sandálias
Utensílios domésticos	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Machados e pontas de pedra <input type="checkbox"/> Cuia <input type="checkbox"/> Panelas, pratos e recipientes de cerâmica <input type="checkbox"/> Móveis de madeira <input type="checkbox"/> Redes tecidas à mão <input type="checkbox"/> Fogões 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> facas, machados metálicos, facões, tesouras <input type="checkbox"/> Panelas, pratos, copos de plástico, metal e vidro <input type="checkbox"/> Móveis de plástico e metal <input type="checkbox"/> Redes comerciais <input type="checkbox"/> Mosquiteiros

<https://hdl.handle.net/11056/32252>

- | | | |
|----------------------------------|--|---|
| Utensílios
de caça e
pesca | <input type="checkbox"/> Lanças | <input type="checkbox"/> Espingardas |
| | <input type="checkbox"/> Arcos | <input type="checkbox"/> Balas e cartuchos |
| | <input type="checkbox"/> Flechas | <input type="checkbox"/> Anzóis |
| | <input type="checkbox"/> Venenos naturais | <input type="checkbox"/> Linha de pescar |
| | <input type="checkbox"/> Armadilhas | <input type="checkbox"/> Rede de pescar |
| | <input type="checkbox"/> Bordunas | |
| | <input type="checkbox"/> Zarabatanas | |
| Meios de
transporte | <input type="checkbox"/> Canoas | <input type="checkbox"/> Motores fuera de borda |
| | | <input type="checkbox"/> Barcos |
| | | <input type="checkbox"/> Aviones |
| | | <input type="checkbox"/> Camionetas |
| | | <input type="checkbox"/> Camiones |
| Remédios | <input type="checkbox"/> Tradicionales naturales | <input type="checkbox"/> Comerciales alopáticas |
| Utensílios
agrícolas | <input type="checkbox"/> Pontas de pedra | <input type="checkbox"/> Machados metálicos |
| | | <input type="checkbox"/> Facões |
| | | <input type="checkbox"/> Enxadas |
| | | <input type="checkbox"/> Pá |
| | | <input type="checkbox"/> Barras |
| | | <input type="checkbox"/> Maquinaria agrícola:
tratores |

4.14 Processos organizativos para a extração e comercialização da castanha

As formas organizativas para a extração e comercialização da castanha no Gorotire se realizam baixo o claro predomínio dos caciques, e envolvem, em primeiro lugar e de forma direta aos seus clãs e famílias, em segundo lugar aos clãs aliados da Aldeia e em terceiro lugar aos clãs pertencentes a outras Aldeias²². As formas de organização do trabalho supõem a participação ampliada de todos os estratos em capacidade produtiva.

A divisão social do trabalho se estabelece, verticalmente, em três planos: a) Os caciques coligados do Gorotire; b) Os produtores diretos, membros da Aldeia, que não tem outra participação que o empenho da sua força de trabalho e c) No caso de que se produza um espaço de manejo coletivo conformado pelos caciques aliados de Kubenkrakegn e os de Gorotire.

A divisão técnica do processo produtivo se instalaria baixo as seguintes funções: a) A direção técnica, baixo a condução dos expertos proporcionados pela organização cooperante externa; b) A administração econômica do projeto, sujeita aos caciques e a seus aliados na FUNAI; c) a extração direta -e a produção na usina, de ativar-se nesta fase do processo- a colheita e transporte da castanha dentro da Aldeia, a cargo dos povoadores de Gorotire; d) o transporte do produto e a comercialização no país, baixo o controle dos caciques e dos funcionários da FUNAI; e) a comercialização no mercado internacional, baixo a responsabilidade da organização cooperante externa.

4.15 Disseminação populacional e implosão das aldeias Kayapós do Gorotire

Para alguns observadores, a situação atual do Gorotire esboçaria um cenário apocalíptico, derivado da decadência generalizada da ordem cultural, social, econômica e política interna da Aldeia; suas apreciações buscam ser pertinentes e correlativas com os processos acontecidos com outros povos indígenas originários do Brasil, e que se não extinguiu e/ou fundido²³. Segundo elas, a extinção dos povos indígenas é um fenômeno contemporâneo que não se deteve, reduziu ou reverteu, pese às políticas impulsadas pelo Estado, a través das suas diversas instituições e aos esforços dos atores externos, aliados reais e potenciais das causas indígenas.

Desde outra posição, se considera que a durabilidade das culturas autóctones, como conjunto, provém de uma fortaleza essencial que às faz finalmente invulneráveis às mudanças e transformações da sociedade dominante e a sua incidência nos contextos comunitários -entre eles os que se produzem, com força determinante, na ordem mundial. De acordo com estas últimas apreciações, resultam relativamente intranscendentes, ou meramente superficiais, os impactos que poderiam ocasionar, entre outros, projetos produtivos que influam na vinculação dos povos à modernidade- estes últimos considerados historicamente necessários e inclusive desejáveis. Isto propõe a existência de um diálogo intercultural, relativamente equidistante, entre os atores indígenas e os “brasileiros”.

A implosão do Gorotire, dada por um novo ciclo de dispersão interna, como o que está sendo protagonizado pelos caciques Kañhok, Matire e de alguma forma também por Tapiet²⁴- frente aos seus clãs-, se aproxima às estratégias de sobrevivência e adaptação comuns a outras épocas históricas dos Kayapós. Este fato mostraria uma tendência à reconstituição dos assentamentos populacionais, como uma forma de distanciar-se da crise do Gorotire, más também significaria a hecatombe final da Aldeia²⁵.

É uma certeza para os Kayapós que a extensão e riqueza natural do território permite estas translações territoriais que, por outra parte, não envolvem no presente, fatores de contradição radical que possam manifestar-se com o extermínio ou expulsão violenta dos clãs opostos. Considera-se um fato que, a administração política do Gorotire não favorece o desenvolvimento da vida comunitária e que a sua debilitação é uma das causas das cisões do momento. Entretanto, da análise das condições biológicas do território realizada neste diagnóstico, se destaca a existência de limitações substantivas para a implantação de novas zonas populacionais que podem conter as condições necessárias para a sustentabilidade de novas Aldeias²⁶.

Outro dos aspectos que configura o fenômeno da disseminação populacional é a migração indígena permanente até as cidades; pese à escala que este fenômeno poderia apresentar ao interior das atuais comunidades²⁷. O tema dos Kayapó remanecentes -compreendido como um fator de incidência nas culturas urbanas e de construção de interculturalidade, assim como para projetar a verdadeira dimensão das populações indígenas do Brasil, mais além das fronteiras das Aldeias-, é um fenômeno que não somente há sido insuficientemente estudado, e sim rechaçado, a priori, por algumas visões indigenistas.

4.16 Relações com a institucionalidade

A situação que atravessa a FUNAI, considerando a perspectiva pontual do Gorotire, dista muito dos reportes otimistas que há apresentado a sua administração, ao referir-se ao conjunto do país. Das informações obtidas na Aldeia se estabelece a existência de uma percepção negativa sobre as mudanças entre as políticas tutelares impulsionadas pelo SPI, até a década de 1950, quando é substituído pela FUNAI, que logo sustentou a situação indígena sem maiores modificações até a década de 1970. Neste período, o preço da castanha começou a baixar, situação que se modificou dramaticamente a partir do final da década de 1980, momento em que se estabelecem as primeiras proibições à extração de minérios e madeira. Os caciques referem uma radical diminuição dos aportes financeiros, em alimentos e equipamento para a caça e a pesca, que eram insumos habitualmente proporcionados pelo SPI, e logo pela FUNAI.

A priorização dos processos de identificação, demarcação, titulação e homologação dos territórios indígenas, conduziu a uma correlativa diminuição dos aportes às comunidades, assim como à burocratização e despersonalização das relações com a população indígena e seus chefes. É possível afirmar que hoje estas intervenções se têm reduzido ao mínimo possível, para a manutenção de uma concórdia sustentada na detenção dos processos de autodeterminação política e também econômica, pois os aportes financeiros não se dirigem ao desenvolvimento de processos de auto sustentabilidade, e sim, exclusivamente à subsistência sob o controle externo.

O caso da FUNASA reflete uma situação muito similar, frente à magnitude da crise generalizada de saúde na Aldeia: Os programas comunitários de prevenção e educação para a saúde não têm melhorado, assim como não há aumentado a capacidade de atenção no posto de saúde, pelo contrário, já não se internam pacientes no posto, estes são cuidados nas próprias casas pelos enfermeiros, ou mandados para Redenção, quando o problema é muito grave²⁸. Entretanto é importante ressaltar que se mantém a provisão de medicamentos para a atenção básica e de emergência. Os funcionários da FUNASA alegam que toda a responsabilidade para com os índios lhes há sido transferida, e que não possuem os recursos financeiros suficientes para cobrir, de forma integral, a problemática indígena.

Um aspecto muito importante é a completa ausência de pesquisas sobre a situação geral de saúde e de pesquisas médicas sobre as doenças que afetam à população do Gorotire. Aspectos que são imprescindíveis para a geração de estratégias ou tratamentos apropriados às condições biológicas e culturais no território, considerando o resgate do saber ancestral.

É um fato a destacar-se que, a FUNASA incorpora apoios importantes para a população de Gorotire, especialmente no transporte dos insumos que destinam-se à Aldeia, assim como para as viagens que devem realizar os dirigentes e emissários da comunidade, mesmo que estes últimos sejam utilizados de forma clientelar pelos caciques.

Para determinar o papel atual do Governo Estadual de Pará em relação aos Kayapó do Gorotire, se deve estabelecer como antecedente que os índios têm sido responsabilidade legal da União, desde os inícios do período republicano. Desde estas esferas, o SPI foi criado, como um instrumento para a pacificação, aldeamento e recolocação de mão-de-obra. Mas também, para mediar às conflituosas relações entre os índios e as frentes extrativistas na Amazônia -e com isto coadjuvar com a exploração dos recursos naturais nas terras indígenas. A partir da década de 1970, a FUNAI, como representante legítima da União, assume a tutoria dos povos indígenas do Pará e em consequência a responsabilidade exclusiva do manejo dos Kayapó do Gorotire.

Frente ao contexto exposto é importante ressaltar a inexistência de uma legislação específica que aborde claramente o reconhecimento e defesa dos direitos coletivos dos povos indígenas, dispostas no Artigo 169 da OIT, de 1987, si se considera a necessidade urgente de criar novas políticas e programas integrais para a sustentabilidade socioeconômica, educação e conservação das culturas indígenas.

As organizações não governamentais indígenas que realizam operações no território Kayapó e no Gorotire são muito poucas, destacando-se quatro como as maiores e mais importantes: 1) a Associação Kamokori, que representa a Aldeia do Gorotire, Kubenkrakegn, Las Casas, Krinü e os Postos de Vigilância de Kokokuejá e Tepore; 2) a Associação Tutu-pombo, representando Kriketum; 3) a Associação Abemoká, representante da Aldeia de Moikarakó e Rio Vermelho ; 4) a Associação Apisú, representante das Aldeias de Pukararankre, A'ukre e Kenján.

Outras Ong's, mais pequenas, como a Ngonh-rro-kre, da Aldeia Las Casas e a Associação Kenouruskware, do Gorotire²⁹, funcionam subordinadas às maiores. O campo de ação de todos estes organismos se circunscreve ao manejo de pequenos projetos produtivos, a maior parte de caráter agrícola, que são financiados com recursos proporcionados pelos governos central e estadual, assim como organismos de financiamento internacional, interessados no desenvolvimento sustentável do Gorotire.

A inexistência de organizações indígenas autônomas, de alcance nacional ou regional, dificulta enormemente a geração de projetos que sejam úteis para a auto-sustentabilidade das Aldeias, dadas as evidentes limitações e a carência de massa crítica e recursos técnicos e científicos locais.

4.2 Potencialidade agroecológica do aproveitamento, beneficiamento e comercialização da castanha do Rio Fresco

4.2.1 Contexto histórico-produtivo dos castanhais Kayapó

É certo que a castanha passou a destacar-se como um importante produto agroecológico da região e da cultura Kayapó nas últimas décadas do século XX. Isto aconteceu porque os Kayapós mesmo com a concreta resistência que manifestaram à colonização dos seus territórios ancestrais, também foram absorvidos pelas mesmas, sendo sucessivamente seduzidos por compradores de castanha (típicos administradores de mão de obra local) e paulatinamente entraram na cadeia de extração, que passou a ser administrada pela FUNAI, nas últimas décadas, quando o território foi legalizado como terra indígena.

Apesar destas lendas modernas, a castanha também é parte antiga da história Kayapó sendo sinalada em um mito em que a arara mostra a castanha para os Kayapós. O mito é claro em considerar a castanha como parte integral da alimentação e vida das gerações Kayapó (Quadro 4.2-1).

A castanha é uma espécie de grande plasticidade e está presente nos diferentes ecossistemas que compõe o território Kayapó. Estendendo-se desde a beira dos rios até os bordos dos montes e os ecossistemas de transição ao cerrado. Considerando que uma castanheira produz aproximadamente 150 ouriços, se estima que com a extração anual de poucas castanheiras, a dieta da família Kayapó esteja integrada adequadamente.

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

²⁹ Esta associação aborda em forma específica o tema da castanha.

Esta extração da mesma forma que pode ser feita nos castanhais beira-rio, como o do Rio Fresco, pode dar-se nos castanhais ou castanheiras dispersas entre os ecossistemas de terra-firme. Reforçando a teoria de que, a insistência dos Kayapós por explorar os castanhais beira-rio acontece mais por motivos históricos e produtivos, que de resolução da subsistência imediata com o consumo de castanha. Pois a concentração de castanheiras nas margens dos rios permite que uma grande quantidade (comercial) de castanha possa ser extraída e transportada até as cidades más próximas para ser comercializada.

No último século, os Kayapós participaram de diferentes relações históricas relacionadas à extração e comercialização da castanha no Rio Fresco. Estas relações implicaram desde à resistência à escravidão desatada como guerra contra todos os não Kayapós, negociação com a FUNAI sobre limites de territórios e guerras étnicas (Quadro 4.2-2). Até o despegue de uma das mais importantes campanhas internacionais, realizada pó um povo indígena, que foi a campanha contra a construção das hidrelétricas no Rio Xingu, no final da década de 1980, internacionalmente conhecida pela ocasião do I Encontro dos Povos Indígenas do Pará, em 1989, realizado em Altamira.

Quadro 4.2-2
 História do território Kayapó e da extração da castanha

Período	Evento	Atores Envolvidos	Cenário	Fonte
		Kayapós Setentrionais		
Siglo XVIII-pós 1884	Os Kayapós setentrionais começam a ser conhecidos como Coroas no Mato Grosso	Ancestrais Kayapós	Mato Grosso	Nimuendajú (1952:427)
Início do século XIX 1850	Kayapós são referidos como Gradahô.	Kayapós	Oeste do Araguaia	Nimuendajú (1952:42)
	Divisão dos Kayapós tradicionais: Xikrin (Porekru, Kokorekre-Diore, Put-karot), Ira-amkrãire (Gradaús ou Kayapó do Araguaia) e Gorotires (Gorotirés)	Kayapós tripartidos	Sul do Pará	Memória Tribal
1859	Missão de Santa Maria do Araguaia trava primeiros contatos com os Gradaús	Gradaús	A Sudeste do Território Kayapó no Sul do Pará	Vidal (1977:22)
Fim do século XIX	Numerosos grupos disseminados desde a margem esquerda do Araguaia, até a margem direita dos Rios Tapajós, São Manuel e Paratinga	Kayapós se multiplicam	Território entre os Rios Araguaia e Tapajós.	Turner (1966:52)

<https://hdl.handle.net/11056/32252>

1897	Xinkrin e Karajá hostilizam outros grupos Kayapós, após haverem emigrado a Itaipava-Itacaiúnas, os Porekru se dividem em duas	Divisões Xikrin	Rio Itacaiúnas	Vidal (1977:25)
------	---	--------------------	----------------	--------------------

facções: Kokorekre e Put-
 Karot.. Kokorekre origina o
 bando Diore, que se extingue
 em consequência de
 epidemias e guerras com as
 frentes conquistadoras
 regionais

Kayapós contemporâneos

1897	Kayapós paraenses divididos entre Kayapós do pau D'arco e Chicão: Purucarus (1500 pessoas), Chicris (500 pessoas) e Gorotires (1500 pessoas)	Grupos Kayapó	Sul do Pará	Coudreau (1897:194-205)
1906	Os Gorotires foram sinalados à margem do Rio Fresco (entre 1862-1906)	Gorotires	Rio Fresco	Nimuendajú (1981:Mapa)
1905-1910	Grande cisão no seio dos Gorotire: formação do grupo Kunbenkragnoti após duelo entre os chefes das casas dos homens Moetere e Wakôkra.	Primeira divisão dos Gorotire e nascimento do grupo Kubenkragnoti	Área do Gorotire	Diniz (1962:34) Arnaud e Alves (1974:4)
1918	Kayapós eram chamados Karajás	Kayapós confundidos com Karajás	Pará	Nimuendajú (1952:42)
Depois de 1930	Um bando Put-karot se transfere ao Rio Bacajá. Outro se estabelece no Rio Caeteté	Xikrins do Bacajá e do Catete	Rio Bacajá	Vidal (1977:34)
Depois de 1933	Os Kararaó migram para as terras situadas à margem esquerda do Xingu, entre o Rio Iriri e Curuá. Em seguida se dividiram em dois bandos que se deslocaram para o baixo Xingu entre os Municípios de Altamira e Porto de Moz	Segunda divisão dos Gorotires	Gorotire	Arnoud e Alves (1974:7)
1930-1935	Bando Kapaire do Gorotire atacaram duas vezes os coletores de castanha dos campos do Araguaia sem êxito e retornaram ao Rio Fresco	Kapaire e castanheiros	Castanhais dos Campos do Araguaia	Nimumendajú (1952:29)

<https://hdl.handle.net/11056/32252>

1936	Gorotires aldeados na Cachoeira da Fumaça constituem dois grupos distintos: Gorotire (Kapaire ou Djudgetukti) e Kubencankren (Cabeças raspadas)	Terceira divisão dos Gorotires	Chegada al Gorotire	Prelazia de Conceição (1936:5)
------	---	--------------------------------------	------------------------	--------------------------------------

1937	Situação precaria quanto a subsistência, aproximam-se do povoado Nova Olinda, 844 índios, onde consomem os alimentos e roubam armas e entram em conflito com a população local que amedrontada já não sai para colher castanha.	Kayapós e Missioneiros	Nova Olinda	Nimumendajú (1952:29)
1938	Quando a imundice, miséria e fome reinaram no acampamento do Riozinho os Kayapós abandonaram o lugar e mataram a 5 castanheiros no Rio Branco.	Kayapós, comprador de castanha e moradores de Nova Olinda	Acampamento do Riozinho	Nimuendaju (1952:430) Krautler (1979:45) Silva (1974)
Dezembro de 1938	Chefes Adyurení, Be-pren e Be-maití mataram tres homens que conduziam animais de Conceição para Rio Fresco em represália pela morte de uma índia grávida praticada por um civilizado.	Kayapós e moradores locais	Conceição do Araguaia a Rio Fresco	Nimuendaju (1952:436)
1938	Governo do Estado cede área a titulo precário aos Gorotires do Rio Fresco, engajados em trabalhos de lavoura e na extração do caucho e castanha	Kayapós e Governo	Lugar de aldeamento Sobreiro	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)
1939-1940	Gorotires atacam duas vezes os Kubenkrakegn com armas de fogo.	Gorotires e Kubenkrakegn	Kubenkrakegn	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)
1942	O grupo Put-karot do Rio Caeté deslocou-se à Região do Pau'arco-Conceição do Araguaia. Tendo sido atraídos para o Posto Las Casas.	Colonização da Aldeia Las Casas	Município de Pau D'arco	Vidal (1977:34)
1942	Gorotires cessam as suas incursões no Rio Fresco. Porém conflitos internos continuam verificando-se pela disputa pelo poder. O aldeamento do Sobreiro apresentava condições insalubres e era transitado por invasores de terras e comerciantes	Gorotires do Sobreiro	Gorotire	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

1943

Grupos de seringueiros

Seringueiros e Área de

Arquivos da

	foram impedidos de trabalhar por Kayapós armados. Os seringueiros dirigiram uma carta ao interventor federal do Pará declarando-se mobilizados para “a batalha da borracha” .	kayapós	Yucatán no Alto Iriri	Segunda Inspeção (1937-1967)
1943	Exposição de motivos dirigida ao Presidente do Conselho Nacional de Proteção aos Índios e ao chefe da sessão de orientação e assistência do SPI sobre a invasão de terras ancestrais indígenas por caucheiros e castanheiros realizadas pelo SPI, solicita a expedição de um decreto excluindo todos os “contratos e concessões para a extração de borracha, caucho etc. a terras habitadas por índios” e que as Inspeções do SPI fossem autorizadas a “entrar em acordo com o Banco da Borracha para financiamento de seus trabalhos extrativos”	SPI	Território Kayapó	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)
1945	Somente se poderia considerar legal a antiga Reserva Gorotire (Sobreiro), com 6.165 Km ² , concedida pelo Decreto Estadual 304 de 21/03/1945.	Kayapós	Gorotire	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)
1948	Gorotire reduzido a 89 pessoas em condições precarríssimas que são transferidas à confluência do Rio Fresco com o Rio da Ponte. Se instala o posto indígena e Aldeia do Novo Horizonte	Kayapós do Gorotire	Gorotire no Rio da Ponte	Albuquerque (1948)

1951	O presidente da associação comercial de Altamira pede a apreensão do carregamento do SPI destinado ao Posto do Gorotire (cunhetes de cartucho de chumbo e barris de pólvora) e solicita o afastamento do inspetor Cavalcanti do Xingu, com esta condição oferece cooperação ao SPI na	SPI Kayapós do Gorotire	Gorotire	Arquivos da Segunda Inspetoria (1937-1967)
------	---	-------------------------------	----------	---

1951	<p>pacificação dos Kayapós. Se instala uma disputa entre o SPI e os seringalistas pelos recursos naturais do Gorotire. Segundo artigo publicado por Carlos Simões: assassínios monstruosos eram praticados por uma tribo indomável, ainda más armada por homens inescrupulosos”. O SPI se defendem dizendo que: “se realizavam verdadeiras caçadas aos índios Kayapós no Xingu e que os seringalistas tinham contraído grandes empréstimos para financiamento da produção, mas como os tinham desviado para outros fins e não podiam resgatar-los e culpavam os Kayapós e o SPI do fracasso</p>	Kayapós	Território Kayapó	Folha Vespertina, 12, 14 e 17/07/1951
1952	<p>Diretoria do SPI dirige uma exposição de motivos ao Governador do Estado elaborada por Darcy Ribeiro. A comissão solicitou que se respeitassem os limites territoriais estabelecidos pela comissão. Governador do Estado solicita à concessão da área para os Kayapó. Oposição legislativa.</p>	Kayapós	Território de Gorotire	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)
1952	<p>Chegada ao Posto do Novo Horizonte, dos 20 índios do Xikrin que se encontravam no Posto Las Casas. Inspeção do SPI pede ao Governo do Estado uma outra reserva de terra para os Gorotire, na área do Novo Horizonte (margem direita do Rio Fresco), mas conservando a situada à margem oposta do rio (1938, a título precário; 1945 confirmada pelo Decreto No. 304 de 21/03/1945).</p>	Xikrin de Las Casas Kayapós do Gorotire	Gorotire no Rio da Ponte	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)

1958	Existiam grupos arredios, inclusive de Kayapós, que se achavam em áreas menos atingidas pelas frentes extrativistas da borracha e castanha do Pará. O problema poderia ser considerado solucionado para os detentores do poder econômico regional que conseguiram consolidar a posse de suas antigas colocações e provavelmente melhorar suas rendas através de uma mais intensa exploração daqueles produtos naturais	Kayapós isolados	Áreas não afetadas pelos castanheiros	Moreira Neto (1959:52)
Segunda metade década 1960	Vestígios de carvão de pedra e de ferro foram encontrados no interior da Reserva Indígena Gorotire, considerados no momento sem valor comercial. Foram sendo descobertas nas terras do Município, jazidas de ouro e de cassiterita, cuja as explorações logo se iniciaram.	Minerios	Gorotire	Ianni (1978:97)
1961	A antiga reserva de Sobreiro foi envolvida pela Reserva Florestal Gorotire, pelo Decreto Federal 51.029 de 31/07/1961.	Kayapós	Reserva Forestal Gorotire	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)
1969	Emenda no. 1 da Constituição Federal de 1967 estabelece substanciais alterações respeito às terras indígenas, e, elas são incluídas entre os bens da União, ficando declaradas a nulidade e a extinção de efeitos que tenham projeto ou domínio a posse ou a ocupação dessas terras, sem direito aos ocupantes a qualquer ação ou indenização.	Terras indígenas	Legalização territórios	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.

<https://hdl.handle.net/11056/32252>

1971	Decreto Lei No. 1.164, ressalvou os interesses dos índios nas terras devolutas, situadas ao longo das Rodovias da Amazônia	Terras indígenas	Legalização territórios	Arquivos da Segunda Inspetoria (1937-1967)
------	--	---------------------	----------------------------	---

1973	Legal, declaradas como indispensáveis à segurança e ao desenvolvimento nacional. Lei No. 6001 (Estatuto do Índio) estabelece: a demarcação administrativa das terras indígenas por iniciativa do órgão federal da assistência ao índio. A intervenção da União em caráter excepcional em terras indígenas, inclusive para a exploração de riquezas do sub-solo de relevante interesse para a segurança; e a reversão das terras espontânea e definitivamente abandonadas por grupos indígenas para o domínio pleno da União.	Terras indígenas	Legalização territórios	Arquivos da Segunda Inspetoria (1937-1967)
A partir de 1970	Grandes mudanças começaram a se fazer sentir nas estruturas viárias e fundiárias da Região. Amplo desenvolvimento agropecuário dos municípios de Conceição do Araguaia e de Santana do Araguaia. A partir de uma estrada que ligava-se a Rodovia Belém-Brasília.	Fazendeiros	Região	Ianni (1978:97)
A partir de 1970	Foram descobertas reservas auríferas numa área de 90.000 Ha, entre o entroncamento do Xingu e o Rio Maria. E foi iniciada em larga escala a extração do mogno. Numerosos emigrantes foram atraídos de diversos pontos do país, os quais passaram a aumentar grandemente a população regional.	Minerios	Região dentre Xingu e Rio Maria	Censo Demográfico... IBGE (1980-1985)

1975 A FUNAI inicia um levantamento sistemático das áreas indígenas da Amazônia com a cooperação do Projeto RADAM. A presidência do Órgão deliberou deixar para uma segunda etapa a delimitação das áreas

habitadas pelos Kayapó
 Gorotire, por considerar-las
 como mais difícil de
 caracterizar.

1976	Cisão ocorrida no seio dos Gorotire, entre os líderes das metades existentes: Tutu-Pombo e Kanhok amplia a área territorial do Gorotire. Tutu-Pombo tentou incorporar-se com 150 seguidores entre os Kubenkrakegn. Mas não encontrando ambiente favorável rumou para Nova Olinda e formou a Aldeia do Kriketum, ampliando a dominação do grupo até atingir a margem direita do Rio Branco.	Cisão entre Kayapós do Gorotire	Gorotire	Turner (1967:68)
1976	Os líderes da Aldeia do Gorotire do Novo Horizonte, Kanhok e Totoí procuraram reivindicar o mais possível a ocupação do trecho situado entre os rios Trairão e Arraias.			
1978	Conforme uma planta global da Coordenadoria Regional do Inca, numerosos loteamentos e projetos agropecuários passaram a ser estabelecidos nos trechos Altamira-Itaituba e Altamira-Marabá da Transamazônica, numa superfície de 28.000 Km ² . Varias glebas situadas nas margens do Xingu e do Iriri, somando 2.900 Km ² , sem titulação, ou de arrendamentos caducos, estavam sendo negociadas por grileiros	Colonos		Ianni (1978:97)
Fins da Década de 1970	FUNAI delimita uma área com aproximadamente 26.000 Km ² para os Gorotire, Kubenkrakegn e Kroikamoro	Kayapós do Gorotire, Kubenkrakegn e Kroikamoro	Territórios de Gorotire, Kubenkrakegn e Kroikamoro	Arquivos da Segunda Inspeção (1937-1967)
Meados de 1980	35 guerreiros chefiados por Tutu-Pombo descobriram a 300 garimpeiros operando no	Garimpeiros de Kayapós de Kriketum	Garimpo do Bateia e Kriketum	Arquivos da Segunda Inspeção

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

garimpo Bateia, saquearam e

(1967-1986)

	conduziram preso para Kriketum ao chefe do Garimpo. Por sua vez os Gorotire ameaçaram matar todos os demais fazendeiros e trabalhadores vizinhos que não se retirassem da área que consideravam sua.			
1981	A segunda inspetoria regional da FUNAI com o apoio FAB desalojou da zona do Rio Branco, área do cacique Tutu-Pombo, cerca de 700 garimpeiros que aí operavam sob o controle da empresa Sunaman-Shelita, assim como a rede de intermediarios	Garimpeiros	Rio Branco	Arquivos da Segunda Inspeção (1967-1986)

Fuente: BASE DE DATOS RED DESCA ARUANDA – BRASIL

Desta campanha se desprende uma grande campanha internacional que vincularia os Kayapós com o cantor inglês Sting. A campanha Kayapó foi emblemática para os povos indígenas de toda a bacia Amazônica, pois a partir do resgate da vida e cultura Kayapó, no contexto internacional, finalmente a luta dos povos indígenas se vincularia diretamente com a luta ecologista, e logo com toda uma linha de defesa do meio ambiente, vinculada aos direitos humanos, em particular aos direitos coletivos dos povos indígenas.

Na linha da resistência cultural e ecologista dos Kayapó, nasce a extração e beneficiamento da castanha para a produção de um óleo para a indústria cosmética. O óleo de castanha ganharia assim um valor agregado no mercado internacional, por ser um produtos natural, extraídos por uma etnia em processo de resistência e que luta pela conservação do seu território, a través do fomento de atividades agro-ativas que permitam a sustentabilidade dos ecossistemas e agroecossistemas tradicionalmente manejados pelos Kayapós.

Com todos este valores agregados as empresas internacionais compradoras e fabricantes de cosméticos à base de óleo de castanha, como por exemplo a Body Shop, hão impulsionado a industrialização do óleo pelos próprios habitantes das Aldeias, apagando a história de exploração à que hão estado submetidos os Kayapós, no árduo processo de extração da castanha, que mesmo sustentado por muitas décadas, em tempos melhores e piores, pelos próprios comerciantes de castanha, e logo pelo SPI e a FUNAI, não há provocado mais que a dispersão da cultura, que também afetada pelas outras intromissões das frentes extrativas de minérios e madeira, desenvolveu novas dependências de insumos externos, ao mesmo tempo que mudas os seus hábitos agroecológicos.

O território atual dos Kayapó do Pará compreende atualmente 3 Terras Indígenas: Badjonkore (Aldeia do Kreampari); Área Indígena Kayapó (Aldeias do Gorotire, Kubenkrakegn, Rio Vermelho, A'ukre, Kretire, Krinü, Koikamoro, Kendjân, Kokokuejá (em transição de Posto de Vigilância à Aldeia), Moikarakó, Pukararankre e Tepore (em transição de Posto de Vigilância à Aldeia) e a Terra Indígena Las Casas. Os antigos Kayapós Gorotires, hoje encontram-se segregados em 4 terras indígenas: Karará, Baú, Trancheira Bacajá e Xikrin do Cateté

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>
(Quadro 4.2-3) (FUNAI, 2002).

Quadro 4.2-3
Situação legal dos Territórios do grupo Me-be-agê-krê no Estado do Pará

Terra Indígena	Etnia	Município	Área	População	Situação Legal	Ano de Identificação	Portaria Declaratória	Ano de Demarcação	Decreto de Homologação	Registro CRI	Registro SPU
Badjonkore	Kayapó	Cumarú do Norte-Sao Félix do Xingu	221.981	82	Demarcada	1999	PD 366 DE 23.04.01	2002			
Kayapó	Kayapó	Cumarú do Norte-São Félix do Xingu, Ourilândia do Norte e Tucumã	3.284.005	2515	Registrada	1982		1985	DH 316 de 29.10.91	1987	1987
Las Casas	Kayapó	Redenção	0	0	Em identificação						
Baú	Menkrantire	Altamira	1.850.000	65	Em demarcação	1990	PD 826 de 11/12/98				
Kararao	Kararao	Altamira	330.837	28	Registrada	1976	DD 68.914 – 13/07/71	1997	DH s/n de 14.04.98	1999	

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos esterales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica. <https://hdl.handle.net/11056/32252>

Trincheira Bacajá	Xikrin, Arawete, Apyterewa e Assurini	Senador José Porfirio, Pacajá e São Félix do Xingu	1.650.93 9	308	Registrada	1990	PD 319 de 18/08/93	1995	DH s/n de 02.10.96	1996
----------------------	--	---	---------------	-----	------------	------	-----------------------	------	-----------------------	------

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos esterales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica. <https://hdl.handle.net/11056/32252>

Xikrin do Catete	Xikrin	Parauapebas e Agua Azul do Norte	439.151	575	Registrada	1977	DH 384 de 24.12.91	1992	1994
---------------------	--------	--	---------	-----	------------	------	-----------------------	------	------

Fonte: FUNAI (Dez/2002).

4.22 Atividades agroecológicas: agricultura, caça e pesca

A situação geral dos Kayapós do Gorotire é crítica, pois as lavouras tradicionais e as atividades de caça e pesca encontram-se seriamente prejudicadas. Os Kayapós alegam não ter os meios para realizar agricultura, pescar e caçar, com isso referem-se à falta de instrumentos para realizar as respectivas atividades. Durante anos, os royalties dos minérios e da madeira -a castanha foi uma fonte de ingressos capaz de mudar a vida no Gorotire- com a coadjuvação da FUNAI, serviram para comprar enxadas, terçados, anzóis, linha de pescar e balas, além de mantimentos básicos, como arroz, feijão, açúcar, café, tabaco e outros, condicionando a vida do Gorotire a estas dependências. Atualmente, os Kayapós do Gorotire já não contam com estes recursos, devido à proibição da extração de madeira e minérios e o preço deprimido da castanha, que aparentemente não gera o capital necessário para desenvolver anualmente o processo de extração.

O desuso dos instrumentos tradicionais de caça e pesca, ajudado pela dependência dos instrumentos ocidentais e pela falta de dinheiro para adquiri-los, associado a uma aparente tendência ao sedentarismo e à concentração em aldeias, atualmente, colaboram para a depressão progressiva do consumo de alimentos no Gorotire, pondo a reprodução da vida Kayapó, baixo elevado risco de extinção ecológica (Quadro 4.2-4).

Em 2004, os Kayapós indicaram ter presente na sua dieta a pelo menos 17 espécies da fauna terrestre e 9 da fauna aquática, 10 cultivos anuais e 10 cultivos perenes ou de extração agroflorestal, como açaí (*Euterpe* sp.), palmito (*Euterpe* spp.), pupunha (*Bactris gasipaes*) e outras espécies de frutas que se reproduzem tanto em zonas de floresta como em áreas antropicamente manejadas. Si se considera a diversidade das espécies cultivadas em terras indígenas em décadas anteriores (Ribeiro, 1951), o número de espécies citadas pelos Kayapós já se encontrava deprimido. O atroplogo, Darryl Posey (1987), registrou o cultivo e consumo de 19 espécies perenes de frutas e 22 cultivos anuais. E encontrou 13 variedades de banana (*Musa* spp.), 11 de mandioca (*Manihot* spp.), 6 de macaxeira (*Manihot* spp.), 8 de milho (*Zea mays*), 17 de inhame (*Dioscorea* spp.), 6 de urucu (*Bixa* spp.) e 54 espécies de abelha (*Apis mellifera*, *Melipona* spp., *Partamona* sp., *Trigona* spp., *Oxitrigona* spp., *Scaura longula* y *Frieseo-melita* sp.), domesticadas e cultivadas cotidianamente pelos Kayapós.

Quadro 4.2-4

Espécies reconhecidas como parte da dieta Kayapó

No.	Nome Comum	Nome Kayapó	Nome Científico	Forma de Obtenção/Produção
Fauna Terrestre				
1	Anta	Kukrit	Tapirus terrestris	Caça com arma de fogo ou borduna
2	Queixada ou porção	Angrün	Tayassu tajacu	Caça com arma de fogo ou borduna
3	Catitu	Angrüre	Tayassu pecari	Caça com arma de fogo ou

4	Paca	Ñgrá	Agouti paca	borduna Caça com arma de fogo ou borduna
5	Cutia	Kokeiñe	Dasyprocta sp.	Caça com arma de fogo ou borduna
6	Veado	Niãnyu	Mazama sp.	Caça com arma de fogo ou borduna
7	Tatu	Tonün		Captura manual
8	Jabuti	Kapran		Captura manual
9	Macaco da noite	Ñiakonti	Aotus sp.	Caça com arma de fogo ou arco e flecha
10	Macaco prego	Cocoire	Cebus sp.	Caça com arma de fogo ou arco e flecha
11	Cuxiú	Iequi	Cebus sp.	Caça com arma de fogo ou arco e flecha
12	Paperão ou guariba	Cubäti	Allouatta sp.	Caça com arma de fogo ou arco e flecha
13	Macaco aranha	Cocoika	Ateles sp.	Caça com arma de fogo ou arco e flecha
14	Porco espinho	Gröi	s.i	Caça com arma de fogo ou borduna
15	Papagaio	Kroitre	Psittacidae	Caça com arma de fogo ou arco e flecha
16	Mutum		s.i.	Caça com arma de fogo ou captura manual
17	Jacú		s.i.	Caça com arma de fogo ou captura manual

Fauna Aquática

1	Tracajá	Krantüt	s.i	Isca de Peixinho
2	Trairão	Kroitire	s.i.	Isca de guabinaba e castanha
3	Surubim	Koñan	s.i	Isca de guabinaba e castanha
4	Bocaragua ou filhote	Bü	s.i	Isca de guabinaba e castanha
5	Piranha	Tektuti	s.i	Isca de peixinho ou passarinho
6	Pacú	Paboca	s.i	Isca de guabinaba e castanha
7	Acari	Kari	s.i	Pega com a mão
8	Curumantan	Curumantan	s.i	Pesca com flecha
9	Pintado	Korán	s.i	Isca de peixinho ou passarinho

Cultivos Anuais

1	Batata doce	Yät	Ipomoea batatas	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
2	Inhame	Môp	Dioscorea sp.	1ª e 2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
3	Milho	Bay	Zea mays	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó

4	Macaxeira	Kwyrà-djài	Manihot esculenta	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
5	Abóbora	Katere	Curcubita spp.	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
6	Arroz	Bay-gogo	Oriza sativa	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
7	Feijão	Màt-kwat	Phaseolus vulgaris	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
8	Melancia	Katekaàk	Citrullus vulgaris	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
9	Abacaxi	Akrãnitù	Ananas comosus	1ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
10	Ananas	Akrãnitù	Ananás spp.	1ª 2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
Cultivos Perenes				
1	Açaí	Pidjo-rã	Euterpe sp.	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
2	Bacaba	Norã	Oenocarpus distichus	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
3	Ingá	Konoko	Inga sp.	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
4	Uxi	Pdjo- kamrek	Endopleura uchi	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
5	Cacau	Kuben krã ti	Teobroma cacao	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
6	Palmito	Rigño	Euterpe sp.	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
7	Pupunha	Mrü	Bactris gasipaes	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
8	Castanha	Pidjô-ti	Berthoetia excelsa	Agroecossistemas específicos É possível intercalar agricultura migratoria com a presença de castanheiras
9	Genipapo	Pdjo-tyk	Genipa americana	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó
10	Abelha	Mei	Apis mellifera Melipona spp. Partamona sp. Trigona spp. Oxitrigona spp. Scaura longula Frieseo-melita sp.	2ª etapa do ciclo agrícola Kayapó e extração em florestas

Fonte: Trabalho de campo (Fev/2004).

O problema alimentar dos Kayapós, atualmente caracterizado pela da fome e desnutrição, está diretamente relacionado à perda das relações orgânicas com o território, ao mesmo tempo em que aumenta a dependência dos alimentos externos. Na década de 1970-1980, Posey (1987), tratando de decifrar as relações dos Kayapós com o seu ambiente natural encontrou que os Kayapós reconheciam 16 grandes tipos de ecozonas no território do Gorotire, denominadas em Kayapó, sendo estas: as montanhas, zonas de cultivo, diferentes tipos de pastagem, ecossistemas de transição à savana, savana, ecossistemas de transição à floresta e diferentes tipos de florestas classificadas, segundo a localização, pendente, densidade e composição florística e faunística (Quadro 4.2-5).

Quadro 4.2-5

Ecossistemas e agroecossistemas reconhecidos pelos Kayapós do Pará na década de 1970-1980 Zonas de Vida Reconhecidas pelos Kayapós

No.	Nome Comum	Em Kayapó
1	Monte	Krāi
2	Pastagem baixa	Kapôt-kein
3	Pastagem alta	Kapôt-kam- bôiprek
4	Savana com algumas árvores	Pykati'ô'krāi
5	Savana com árvores	Kapôt-kemepti
6	Floresta com clareiras	Bà-ràràra
7	Floresta de galeria	Bà-kamreke
8	Floresta densa	Bà-êpti
9	Floresta alta	Bà-katí (pi'y- kô)
10	Floresta inundável	Ngò-bà
11	Floresta inundável	Ngó-nipok
12	Floresta inundável	Ngò-bum
13	Floresta inundável	Bà-kà
14	Zona de cultivo agrícola	Pyka-tyk
15	Zona de cultivo agrícola	Pyka-kamrek
16	Zona de cultivo agrícola	Pyka-ti

Fonte: Posey (1987)

Em uma análise rápida da disponibilidade de caça no Gorotire, em 2006, os Kayapós indicaram que 4 de 7 espécies caçadas se encontrariam longe da Aldeia (Quadro 4.2-6). Em 2004, os Kayapós indicavam alguns detalhes da situação, citando já não ser possível caçar em zonas próximas à Aldeia, pois normalmente saíam para caçar às 7:00 AM, regressando às 2:00 PM sem produtos. As jornadas de caçada assim deveriam estender-se a territórios mais distantes, o qual requer obrigatoriamente que se reúnam expedições maiores e tudo o que isso deve implicar.

Os Kayapós associam a existência de animais com plantas e a existência de plantas com a qualidade do solo (Posey, 1987). Por exemplo, a presença do jabuti, é associada a da cajazeira (*Spondias lutea excelsa*). Estes dados detalhados indicam que alguns conhecimentos relacionados à fauna e à sobrevivência no território persistem. O que é difícil de prever é por quanto tempo mais permanecerão à medida que se deprimem os eventos de caça e a quantidade de fauna alimentar.

Ao considerar-se que o catitu e o queixada (*Tayassu spp.*) são espécies que resistem às elevadas pressões de caça (Bodmer, 1989), o fato de encontrarem-se distantes do Gorotire é um indicativo de elevadas pressões de caça, provavelmente provocadas pela massificação do uso de armas de fogo, nas últimas décadas, nas ecozonas mais próximas à Aldeia.

Quadro 4.2-6
Impressão dos guerreiros
Kayapó sobre a
distribuição da fauna de
caça, segundo distancia do
Gorotire

Fauna caçada	Distancia da Aldeia do Gorotire	
	Pert o	Longe
Catitu		x
Queixada		x
Jabuti		x
Tatu	X	
Mutum	X	
Jacu	X	
Macaco		x

Fonte: Trabalho de campo:
entrevistas individuais e
coletivas (Fev/2006)

Os Kayapós indicam que antes do contato com a sociedade ocidental pescavam com arco e flecha, principalmente, ou utilizavam venenos na época do verão, como o timbó, kruköre e tekrekoire. O contato trouxe o anzol e a linha de pescar, produtos facilmente negociáveis pelos Kayapó nos períodos econômicos áureos. O fato das atividades de pesca encontrar-se deprimidas, pela falta de anzóis e linha, explica que mesmo que quatro das seis espécies aquáticas citadas se reproduzam perto da Aldeia, não se encontrem muitas canoas Kayapó pescando na área diariamente (Quadro 4.2-7).

Quadro 4.2-7
Impressão dos guerreiros Kayapó sobre a
distribuição da fauna aquática, segundo
distância do Gorotire

Fauna extraída	Distancia da Aldeia do Gorotire		Localização
	Perto	Longe	
Pacu	x		Rio Fresco
Pintado		x	Rio Fresco
Curumantan	x		Rio Fresco Rio Sonho
Piranha	x		Rio Fresco
Acari		x	Praias do Rio Fresco
Tracajá	x		Rio Fresco

Fonte: Trabalho de campo: entrevistas
individuais e coletivas (Fev/2006)

A falta de comida está diretamente relacionada à depressão progressiva das atividades agrícolas tradicionais. Em janeiro de 2004, realizou-se um diagnóstico rápido da situação da agricultura no Gorotire, onde se notou que, as atividades agrofloresterais encontravam-se deprimidas e que a agricultura praticada no Gorotire poderia ser considerada diferente da agricultura ancestral dos Apetês, observada por Posey (1987), em que os Kayapós criavam e recriavam agroecossistemas completamente adaptados às condições microambientais, ao mesmo tempo que trabalhavam para modificar-las.

Os Kayapós produziam uma grande variedade de alimentos, a partir de um complexo manejo que envolvia a manipulação das condições de luz, sombra e umidade. Um Apetê, caracteristicamente circular, ou em formação de mini-floresta, ao mesmo tempo que produzia diferentes alimentos, crescia e se reproduzia como um ecossistema de sucessão, em que a complexidade das relações ecológicas se incrementa, ao mesmo tempo que o sistema fisicamente se expande sobre o território (Posey, 1987).

Atualmente encontram-se áreas de cultivo manejadas principalmente por mulheres e anciãos. E, ainda é possível observar a sucessão dos ciclos de produção, mas não o arranjo circular clássico do Apetê. Isto talvez porque as lavouras do Gorotire, a partir do boom mineiro e madeireiro no território, passaram a ser reabertas com a ajuda de maquinaria externa e da lógica ocidental (Quadro 4.2-4).

Os Kayapós indicaram preparar os terrenos no auge do verão, entre julho e agosto. Neste período se abrem novas áreas de cultivo que são derrubadas e queimadas antes das chuvas. Depois das primeiras chuvas plantam milho; logo mandioca e melancia. A mandioca é o produto mais tardio de esta etapa de cultivo. Posteriormente plantam abóbora também intercalada com a mandioca. Bananas, batatas e tubérculos substituem os primeiros cultivos e são intercalados com arroz, a ser colhido no final do ano.

O período de descanso dos terrenos agrícolas ou capoeira³⁰ varia entre dez e quinze anos, enquanto que o de plantio propriamente dito é muito menos extenso. O plantio consiste em uma primeira etapa, de aproximadamente dois anos e uma segunda etapa que pode durar vários anos de plantio e colheita de espécies semi-perenes e perenes: tubérculos, plantas medicinais, artesanais, entre outras. Os cultivos de capoeira protegem, repovoam e incorporam nutrientes ao solo, que depois do período de descanso serão reaproveitados pela biomassa reproduzida.

Em 2004, encontraram-se principalmente mulheres cultivando, colhendo e trazendo frutas, lenha e outros produtos agroflorestais. As mulheres também caçavam e pescavam animais pequenos nos terrenos próximos quando saíam para trabalhar nos terrenos de cultivo, enquanto que as filhas, avós e avôs preparavam comida e cuidavam das crianças. Algumas crianças, principalmente as de peito, acompanhavam as mães aos terrenos de cultivo. O trabalho de campo era difícil, cada mulher regressava caminhando como mínimo duas horas, com uma carga entre os 40-60 Kg.

Nos terrenos de capoeira visitados, encontrou-se: manga (*Mangifera indica*), cajú (*Anacardium occidentale*), ananás³¹ (*Ananas spp.*), taperebá (*Spondias mombin*), muruci (*Byrsonima crasifolia*), ingá (*Inga vera*), mamão (*Carica papaya*), coco (*Cocos nucifera*), diversas variedades de banana (*Musa spp.*), como a sororoca (*Musa sp.*) utilizada para folha e fruta e outras espécies. Encontraram-se poucas árvores fruteiras nas proximidades das casas Kayapó, sendo que a maioria das frutas consumidas deveria provir das áreas silvestres e dos sistemas agroflorestais (Quadro 5.2-4).

Em fevereiro de 2006, encontraram-se as atividades agrícolas muito mais deprimidas que em 2004, não se registrou a festa da mandioca, nem a do Beirarubu (nomação de crianças), quando se colhe grande quantidade de mandioca. Pelas primeiras horas da tarde, poucas mulheres e homens chegavam à Aldeia trazendo um pouco de lenha, bananas e tubérculos, assim como apenas alguns homens regressavam com arcos e flechas e espingardas, às vezes com peixes, mas nunca com caça.

Pelas manhas não se viam mais que duas canoas pescando no Rio Fresco, às proximidades da Aldeia. Os Kayapós pedem anzóis, linhas, cartuchos de diferentes calibres, camisas para enfrentar a floresta, repelentes e tabaco para poder suportar os eventos de caça o a estadia no castanhal. A caça e a pesca, de este modo, já não são possíveis para os Kayapós contemporâneos, sem o uso de estes insumos.

A análise dos problemas contemporâneos da cultura Kayapó e das alternativas de continuidade deve supor o incentivo das práticas agroecológicas e agroflorestais próprias da cultura, como forma de recuperação da autonomia reprodutiva, ao mesmo tempo que as relações de dependência com os insumos e sociedade externa resignificam-se.

4.23 Situação agroecologica dos castanhais

Os Kayapós do Gorotire mantêm o domínio dos castanhais sobre o Rio Fresco até o cruzamento com o Rio Trairão (Figura 4.2-1). Atualmente estão explorando as áreas mais próximas à Aldeia, por não possuir recursos econômicos para chegar aos castanhais mais distantes. É fundamental diferenciar os tipos e formas de aproveitamento, comercial e para autoconsumo, para estimar os verdadeiros benefícios e potencialidades da extração e beneficiamento da castanha.

Os castanhais se sobrepõem a ecossistemas diversos, que aparecem em diferentes áreas do território Kayapó. Os castanhais do Rio Fresco, historicamente explorados transpõem-se principalmente às Florestas de Galeria das margens do rio, sendo evidentemente a área de extração comercial historicamente mais importante para os Kayapós do Gorotire. Ao mesmo tempo que, os castanhais dos ecossistemas de terra-firme, próximos à Aldeia, são explorados principalmente para o auto-consumo.

A oferta de castanha dos ecossistemas naturais e manejados atualmente no Gorotire não é a principal limitante da extração, mesmo considerando que os limites territoriais e os ecossistemas manejados já não superam um raio de 40 Km, limitado a leste pela deflorestação e cidades, a oeste pela Aldeia do Rio Vermelho e logo A'ukre e ao Norte pelo Krinü.

A limitante imediata para a extração da castanha Kayapó é econômica, devido à necessidade dos citados recursos monetários. Entretanto, antes de pensar na factibilidade econômica e agroecológica, é importante considerar a sustentabilidade sociocultural da extração e beneficiamento da castanha. Sendo necessário realizar um balanço desta experiência e de seus impactos para a sobrevivência da cultura Kayapó nas últimas décadas.

A extração comercial da castanha sujeita as famílias Kayapó a extensos períodos de trabalho fora da Aldeia, quando ficam acampados às margens dos rios sem recursos alimentares locais. Por outro lado, as dificuldades de transporte aquático aumentam a dependência por alimentos comerciais (arroz, feijão e farinha). A maioria dos castanhais do Rio Fresco não apresenta roças, mesmo que sejam ricos em caça e fauna aquática.

Durante o período de acampamento nos castanhais toda a mão de obra dos Kayapós, de diferentes idades, está concentrada na extração da castanha. Não existe tempo livre para a agricultura. Inclusive as atividades de caça, pesca e preparação de comidas, são realizadas por membros do grupo, diariamente diferenciados do processo de extração.

Para a extração em um castanhal de área sociocultural definida entre 1-2 Ha, com aproximadamente 50-100 castanheiras em idade produtiva, se necessitam entre 10 e 20 pessoas trabalhando de 7:00 AM à 5:00 PM, por um período igual ou superior a um mês de extração, para cada queda anual (aproximadamente 3 por ano).

Os grupos de trabalhadores dos castanhais são definidos pelos caciques, que devem encontrar os apoios e recursos externos para concretizar o processo de extração. Os dois caciques atuais do Gorotire, Amioiti e Matire, indicam que mantém sob o seu domínio atualmente a 19 castanhais de diferentes tamanhos e limites, definidos historicamente por: rios, igarapés³² e pela presença ou ausência de castanha. Do total dos castanhais citados, onze encontram-se sobre o Rio Fresco e oito sobre o Rio Trairão, que atualmente apresentam problemas de domínio (Quadro 4.2-8 e Figura 4.2-2).

Este diagnóstico limitou-se aos castanhais do Rio Fresco, quando se determinou que somente 3 dos 11 castanhais apresentaram atividade humana, em fevereiro de 2006. Durante a expedição observou-se atividade nos castanhais do Prygere (Barreiro), Gonokerkarty e Cipó. O castanhal do Bandeira havia sido explorado pelo grupo de Mrüpaty³³ em janeiro. Os demais castanhais encontravam-se em diferentes estágios de abandono.

Encontraram-se três acampamentos humanos sobre o Rio Fresco. Um primeiro no Prygere e outros dois no castanhal do Cipó, ambos de domínio do cacique Amioiti. Somente homens e mulheres adultas de idade média trabalhavam dentro dos castanhais. As crianças, adolescentes e os adultos de terceira idade permaneciam cuidando os acampamentos e preparando comida.

No castanhal do Cipó, encontrou-se dois acampamentos, denominados neste estudo de Cipó A e Cipó B. No acampamento do Cipó A haviam 8 adultos de idade média: 4 homens e 4 mulheres, 2 adolescentes, 8 crianças e um adulto de terceira idade. Havia coletado 12 sacos, em 7 dias de trabalho. Ambos casos avaliados, indicam que efetivamente todo o grupo coleta um saco, em média por dia, chegando ao máximo de dois sacos por dia, ou 0.21 saco/pessoa/dia.

No acampamento do Cipó B encontraram-se 8 homens adultos e 8 mulheres adultas, 1 ancião, 5 adolescentes e 17 crianças. Muita criança exposta à malária, já que as condições do acampamento eram insalubres, devido à presença de insetos, à falta de serviços sanitários e principalmente devido à evidente deficiência de recursos alimentares, além das ameaças de grandes predadores como felinos e répteis.

A caça e pesca é difícil devido à falta de equipamentos. No acampamento do Cipó B, dois homens pescavam e caçavam diariamente, ao mesmo tempo em que três mulheres preparavam a comida. Os demais adultos (11 pessoas) encontravam-se na coleta da castanha. Havia extraído 22 sacos em aproximadamente um mês de trabalho, ou 0.09 sacos/pessoa/dia (Figuras 4.2-3, 4.2-4, 4.2-5 e 4.2-6).

Os Kayapós indicaram que os baixos rendimentos de tempo são devido a que devem limpar y extrair castanha simultaneamente. Estimou-se que em 2006, recoletou-se 0.15 sacos/pessoa/dia.

Quadro 4.2-8

Castanhais culturalmente determinados pelos Kayapós sobre o Rio Fresco, considerando os do Rio Trairão

Castanhal	Cacique dominante	Dimensões aprox. de frente* (km)	Dimensões aprox. de fundo* (Km)	Margem do Rio (direção Sul-Norte)	Estado de manejo
Ikanture (Terra Preta)	Amioiti	±1.9	+20	Esquerda	Sem trilhas abertas
Prygere (Barreiro)	Amioiti	±2.0	+50	Esquerda	Roça com gente
Gonokrekaryti	Amioiti	±0.8	+100	Direita	Pequeno acampamento
Jorge	Matire	±1	+100	Direita	Grande roça sem gente
Cipó	Amioiti	±3	+20	Esquerda	Dois acampamentos
Cabatikro	Amioiti	±0.5	+20	Esquerda	
Aturatiko	Matire	±2.5	+20	Esquerda	Sem trilhas
Bandeira	Amioiti	±3.5	+20	Direita e Esquerda	Aberto e sem manutenção
Pirara	Amioiti	±1.3	+9	Esquerda	Sem trilhas
Nikitiko	Amioiti	±1	+10	Esquerda	Sem trilhas
Cachimbo	Matire	±1.2	+10	Direita	Sem trilhas
Trairão	Matire	±2.5	+20	Esquerda	Sem trilhas
Jotoba	Amioiti**	***	***	***	***
Trei boca	Matire**	***	***	***	***
Loreção	Amioiti**	***	***	***	***
Carreiro cumprido	Amioiti**	***	***	***	***
Gamereiro	Amioiti**	***	***	***	***
Cumarú	Amioiti**	***	***	***	***
Ivon Maio	Amioiti**	***	***	***	***

* Informação do cacique Tapiet e verificada em campo.

** Castanhais com problemas de domínio com o cacique emigrado do Gorotire.

*** Castanhais não medidos em campo devido aos problemas de domínio.

4.231 Estimación das áreas de aproveitamento dos castanhais do Rio Fresco

Ao analisar os mapas dos castanhais do Rio Fresco, do território Kayapó, e o mapa de ecozonas elaborado por Posey (1987), foi possível estimar as possíveis áreas de aproveitamento da castanha (Quadro 4.2-9).

Quadro 4.2-9

Áreas de aproveitamento da castanha

Área	Características
Área Histórica de Aproveitamento	Castanhais socioculturalmente definidos pelos Kayapós a partir de acidentes naturais (rios, igarapés, claros, curvas, entre outros). São de domínio de um dos caciques e explorados pelos membros de grupos afins. Apresentam trilhas, historicamente estabelecidas, que atualmente podem encontrar-se fechadas.
Área de Aproveitamento Agroecologicamente Sustentável	Área estimada a partir de indicadores agroecológicos, econômicos, socioculturais e históricos. Sendo o limite máximo estimado de aproveitamento que não cause efeitos significativos para a reprodução da cultura Kayapó, ecossistemas relacionados à castanha e fauna local, considerando tanto as espécies de caça, como as espécies relacionadas à castanha.
Área Total	Área territorial total calculada a partir das margens Rio Fresco, em que poder ocorrer a castanha.

Os castanhais historicamente explorados compreendem uma fração das áreas totais que apresentam castanha no território, e atualmente, não se estendem a mais de 500 metros das margens do Rio Fresco. A Figura 4.2-2 demonstra os limites atuais dos castanhais socioculturalmente explorados e indica os limites totais dentro do território, segundo as expectativas dos guerreiros Kayapós.

Entretanto, os mapas das zonas de vida e de SIG indicam que as dimensões e estruturas dos castanhais, podem estar significativamente afetadas pela deflorestação. Os castanhais se integram a ecossistemas frágeis, como as Florestas de Galeria, que devido à deflorestação, atualmente funcionam como Corredor Biológico de Vida Silvestre.

A situação atual do território foi determinada através do Sistema de Informação Geográfica e comparada com as 9 ecozonas reconhecidas pelos Kayapós na década de 1980. (Quadro 4.2-10).

Quadro 4.2-10

Mudanças nas Zonas de Vida das proximidades da Aldeia do Gorotire entre 1980-2006

No.	Zona da Vida	Nome Kayapó	Estado na década de 1980	Estado em 2006
1	Floresta Alta	Ba-kati	1.1) Margem Esquerda do Rio Fresco, aproximadamente a 10 Km ao Sul da Aldeia do Gorotire	Imagem satelital mostra áreas de floresta preservada com pontos de deflorestação.
			1.2) Margem Esquerda do Rio Fresco, aproximadamente a 10 Km ao Norte da Aldeia do Gorotire	Imagem satelital mostra áreas de floresta preservada, com pontos de deflorestação ao Norte e uma importante área de aproximadamente 6 Km de diâmetro, ao Sul.
2	Floresta com Clareiras	Ba-ràràra	2.1) Margem Esquerda do Rio Fresco. A partir da frente do Gorotire, até 10 Km ao Sul	Imagem satelital mostra pontos de deflorestação em toda a área.
			2.2) Franja que se estende pelas margens do Rio Abuymañon. Chega às margens do Rio Fresco e se estende ao Norte, paralelamente às Florestas de Galeria. Ampliando-se em uma grande área, aproximadamente, 17 Km Norte da Aldeia do Gorotire, com más de 10 km ao Leste	Imagem satelital mostra intenso processo de deflorestação perto nas margens do Rio Abuymañon com mancha superior a 3km, atravessando esta zona de vida. A área norte apresenta algumas áreas de deflorestação
			2.3) Margem Direita do Rio Fresco, aproximadamente a 19 Km ao Sul da Aldeia do Gorotire	Imagem satelital não mostra pontos significativos de deflorestação
			2.4) Zona 30 Km Leste 20 Km Norte do Gorotire	Sem informação
3	Floresta Densa	Ba-êpti	3.1) Margem Direita do Rio Fresco, aproximadamente a 8 Km ao Sul da Aldeia do Gorotire	Zona apresenta uma mancha de deflorestação importante no setor Noroeste, menor a 3 km
4	Floresta de Galeria	Ba-Kamrek	4.1) Se estende a más de 20 Km ao Norte de Sul da Aldeia do Gorotire seguindo a margem Direita do Rio Fresco.	Área comprometida

- Profundizando-se entre 1 e 2 km.
- 4.2) Se estende a más de 20 Km ao Norte de Sul da Aldeia do Gorotire seguindo a margem Esquerda do Rio Fresco. Profundizando-se entre 1 e 2 km. Área comprometida nos primeiros 10 Km Norte do Gorotire
- 4.3) Se estende a más de 30 Km ao Leste da Aldeia do Gorotire seguindo a margem Norte do Rio Ponte. Profundizando-se entre 1 e 2 Km. Área comprometida nos primeiros 2 Km Norte do Rio Ponte
- 4.4) Se estende a más de 30 Km ao Leste da Aldeia do Gorotire seguindo a margem Sul do Rio Ponte. Profundizando-se entre 1 e 2 Km. Área comprometida nos primeiros 2 Km Norte do Rio Ponte em pontos dispersos
- 4.5) Se estende a aproximadamente 15 Km ao Leste da Aldeia do Gorotire seguindo a margem Norte do Rio Abuymañon. Profundizando-se entre 1 e 2 Km. Franja de aproximadamente 5 km ao Norte de Gorotire gravemente deflorestada
- 4.6) Se estende a aproximadamente a 15 Km ao Leste da Aldeia do Gorotire seguindo a margem Sul do Rio Abuymañon. Profundizando-se entre 1 e 2 Km. Franja de aproximadamente 5 km ao Norte de Gorotire gravemente deflorestada
- 5 Zona de Transição
- 5.1) Se estende entre as Florestas de Galeria da margem Esquerda do Rio Fresco e as zonas de vida subjacentes, a mais de 20 Km ao Norte e Sul do Gorotire Área comprometida pela deflorestação nos primeiros 10 Km Norte do Gorotire
- 5.2) Se estende entre as Florestas de Galeria da margem Direita do Rio Fresco e as zonas de vida subjacentes, a Área comprometida pela deflorestação nos primeiros 10 Km Norte do Gorotire

			mais de 20 Km ao Norte e Sul do Gorotire	
			5.3) Se estende entre a Floresta de Clareira e a Floresta Alta da margem Esquerda do Rio Fresco, aproximadamente a 10 Km ao do Gorotire	Área muito comprometida pela deflorestação nos primeiros 10 Km desde a margem do Rio Fresco
			5.4) Se estende entre a Floresta de Clareira e a Floresta Alta da margem Esquerda do Rio Fresco, aproximadamente a 5 Km ao Norte do Gorotire	Área pouco comprometida nos primeiros 10 Km desde a margem do Rio Fresco
			5.5) Situada a aproximadamente 5 Km Norte e Sul e 30 Km Oeste do Gorotire, intercalando diferentes zonas de vida	Área muito comprometida nos primeiros 10 Km ao redor do Gorotire
			5.6) Se estende entre as Florestas de Galeria al Norte do Rio Abuymañon, contornando uma grande zona agrícola e separando-la de outra grande área de Floresta com Clareiras situada a 17 Km Norte do Gorotire	Franja de aproximadamente 5 km ao Norte de Gorotire gravemente deflorestada
6	Zona de Transição Mixta		6.1) Se estende aproximadamente 10 Km ao Norte e Sul, a partir dos 22 Km Leste do Gorotire.	Área muito comprometida pela deflorestação
7	Savana com Árvores	Kapôt-kamepti	7.1) Se estende como franja, aproximadamente a 4 km Norte e Sul, entre os 10 e 11 Km ao Leste do Gorotire	Área muito comprometida pela deflorestação
			7.2) Se estende como franja, aproximadamente a 15km Norte e 8 Km Sul, entre os 19 e 20 Km ao Leste do Gorotire	Área muito comprometida pela deflorestação
8	Pastagem Baixa	Kapôt-kein	8.1) Grande área situada nos primeiros 11 Km ao Leste de 5 % km ao Norte e Sul do Gorotire	Área muito comprometida pela deflorestação
9	Zona	Pika ti ò	9.1) Zona em franja que se	Franja de aproximadamente

Agrícola krati estende entre os 11 e 14 Km 5 km ao Norte de Gorotire Leste, 7 Km al Sul e Norte, gravemente deflorestada contornando as Florestas do Rio Abuymañon e abrindo-se em uma grande zona de cultivo localizada entre 8 e 16 Km Ao Norte, 3 Km Oeste e 10 Km Leste do Gorotire.

9.2) Se estende como franja, Área muito comprometida aproximadamente a 15 km pela deflorestação Norte e 10 Km Sul, entre os 20-25 Km ao Leste do Gorotire.

Fonte: Posey (1987)

A análise comparativa de ambos mapas indicou a habilidade dos Kayapós para criar corredores biológicos e intercalar-los com áreas de cultivo, que entre outras funções passam a funcionar como espaços de atração para a vida silvestre. Segundo a maneira em que se encontra distribuído o território Kayapó, os castanhais do Gorotire não podem estender-se infinitamente pelo território, pois são interceptados pelas ecozonas reconhecidas e manejadas pelos Kayapós (Quadro 4.2-11).

Quadro 4.2-11

Limitantes para o aproveitamento dos castanhais do Rio Fresco

No.	Castanhais	Localização aproximada	Limitantes para o aproveitamento
1	Ikanture (Terra Preta)	3 Km ao Norte do Gorotire, margem Esquerda do Rio Fresco. Floresta de Galeria com zona de transição nos primeiros 2 Km. Floresta com Clareiras com importante área de deflorestação nos 10 Km Leste do Gorotire.	Presença de uma floresta com clareira aos 3 Km.
2	Prygere (Barreiro)	5 Km ao Norte do Gorotire, margem Direita do Rio Fresco. Floresta de Galeria com zona de transição, primeiros 2 Km, que se estende como franja perpendicular à margem do Rio Fresco. Floresta com importante área de deflorestação aos 10 Km Leste do Gorotire.	Presença de uma floresta com clareira aos 3 Km.
3	Gonokrekaryti	6.5 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta com clareiras muito comprometida pela	Presença de áreas extensas de deflorestação nas diferentes zonas de

		deflorestação. Zona de cultivos agrícolas situada 3 Km a Leste das margens do Rio Fresco, que logo é atravessada por uma franja de deflorestação de 3 Km.	vida adjacentes e de um terreno de cultivo com aproximadamente 15 Km de diâmetro, interceptando o castanhal.
4	Jorge	7 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta com clareiras muito comprometida pela deflorestação. Zona de cultivos agrícolas situada 3 Km a Leste das margens do Rio Fresco, a mesma logo é atravessada por uma franja de deflorestação de 3 Km.	Presença de áreas extensas de deflorestação nas diferentes zonas de vida adjacentes e de um terreno de cultivo com aproximadamente 15 Km de diâmetro, interceptando o castanhal.
5	Cipó	8 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta Alta a partir dos 3 km Oeste da Margem do Rio Fresco, muito comprometida pela deflorestação.	Presença de floresta Alta, com pendente dificulta o aproveitamento. Área de deflorestação a partir dos 3 km Leste do Rio Fresco.
6	Cabatikro	10 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta Alta a partir dos 3 km Oeste da Margem do Rio Fresco, muito comprometida pela deflorestação.	Presença de floresta Alta, com pendente dificulta o aproveitamento. Área de deflorestação a partir dos 3 km Leste do Rio Fresco.
7	Aturatiko	11 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta Alta a partir dos 3 km Oeste da Margem do Rio Fresco, muito comprometida pela deflorestação.	Presença de floresta Alta, com pendente dificulta o aproveitamento. Área de deflorestação a partir dos 3 km Leste do Rio Fresco.
8	Bandeira	13 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta Alta a partir dos 3 km Oeste da Margem do Rio Fresco, com pontos dispersos de deflorestação.	Presença de floresta Alta, com pendente dificulta o aproveitamento. Pontos dispersos de deflorestação a partir dos 3 km Leste do Rio Fresco.
9	Pirara	14 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta Alta a partir dos 3 km Oeste da Margem do Rio Fresco, com pontos dispersos de deflorestação.	Presença de floresta Alta, com pendente dificulta o aproveitamento. Pontos dispersos de deflorestação a partir dos 3 km Leste do Rio

10	Nikitiko	15 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta Alta a partir dos 3 km Oeste da Margem do Rio Fresco, com pontos dispersos de deflorestação.	Fresco. Presença de floresta Alta, com pendente dificulta o aproveitamento. Pontos dispersos de deflorestação a partir dos 3 km Leste do Rio Fresco.
11	Cachimbo	15.5 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta com Clareira a partir de 2 km Leste da Margem do Rio Fresco, logo área de cultivos a 3 Km.	Limitante por presença de Floresta com Clareira e logo terreno de cultivos.
12	Trairão	16 Km Norte do Gorotire. Floresta de Galeria, Área de Transição e de Floresta Alta a partir dos 3 km Oeste da Margem do Rio Fresco, com pontos dispersos de deflorestação.	Presença de floresta Alta, com pendente dificulta o aproveitamento. Pontos dispersos de deflorestação a partir dos 3 km Leste do Rio Fresco.

Fonte: Trabalho de campo (Fev/2006) e Mapas SIG.

A- Área Total dos Castanhais

A Área Total dos Castanhais foi estimada considerando os limites e restrições impostas pelas demais ecozonas (Quadro 4.2-12). Determinou-se que, 6 dos 12 castanhais avaliados apresentavam menos de 5 Km², destes, quatro apresentavam menos de 3 Km². O Prygere e o Bandeira apresentaram Área Total acima de 10 Km². Isto porque se estendem ao Leste, em direção ao Rio Vermelho.

Quadro 4.2-12

Área Total Estimada dos castanhais do Rio Fresco

No.	Castanhal	Comentários	Profundidade Estimada (Km)	Largura Estimada (Km)	Área Total Estimada (Km ²)
1	Ikanture (Terra Preta)	Castanhal com menos de 2 km de área de Floresta de Galeria e Zona de transição, seguida de Floresta com Clareiras.	4.5	1.9	8.55

2	Prygere (Barreiro)	Castanhal com 2 km de área de Floresta de Galeria e Zona de transição que se prolonga perpendicularmente ao Rio Fresco em direção Oeste, seguida de Floresta com Clareiras.	5.3	2.0	10.6
3	Gonokrekaryti	Castanhal pequeno com Floresta de Galeria, seguida por uma área intensamente desflorestada,	1.0	0.8	0.8
4	Jorge	Castanhal com Floresta de Galeria, seguida por uma área intensamente desflorestada,	1.0	1.0	1.0
5	Cipó	Castanhal com menos de 2 km de área de Floresta de Galeria e Zona de transição, seguida de Floresta de Altura, interceptada aos 3 Km por área desflorestada.	2.8	3.0	8.4
6	Cabatikro	Castanhal pequeno limitado por Área desflorestada aos 3 Km	2.9	0.5	1.45
7	Aturatiko	Castanhal limitado por área desflorestada	3.0	2.5	7.5
8	Bandeira	Castanhal com frente ampla, limitado por pontos de deflorestação.	3.5	3.5	12.25
9	Pirara	Castanhal pequeno, limitado por pontos de deflorestação.	3.5	1.3	4.55
10	Nikitiko	Castanhal pequeno, limitado por pontos de deflorestação.	3.5	1	3.5
11	Cachimbo	Castanhal pequeno limitado por área de cultivo	2	1.2	2.4
12	Trairão	Castanhal com frente ampla, limitado por pontos de deflorestação.	3.5	2.5	8.75

TOTAL

69.75

Fonte: Trabalho de campo (Fev/2006) y Mapas SIG.

Laranja= castanhais entre 0.1-5 Km²; Verde= castanhais entre 5-10 Km² e vermelho = castanhais entre 10-15 Km²

B- Área Histórica

A Área Histórica foi calculada com base na estimação da profundidade de dois castanhais, o castanhal do Bandeira, domínio do Cacique Amioiti e o castanhal do Trairão, domínio do cacique Matire. Encontrando-se as seguintes dimensões aproximadas, abertas com trilhas transitáveis, mesmo que o acesso às castanheiras não se encontrava completamente despejado (Quadro 4.2-13).

Quadro 4.2-13

Área Atual Estimada de dois castanhais avaliados sobre o Rio Fresco

Castanhal	Profundidade Estimada (Km)	Largura Estimada (Km)	Área Atual Estimada (Km ²)
Bandeira	0.22	0.62	0.136
Trairão	0.10	0.20	0.02

A partir da estimação das áreas atuais de aproveitamento calculou-se um rango mínimo de porcentagem de exploração. Este cálculo se realizou com base nos maiores e menores porcentagens de uso da área total do castanhal. Sendo este considerado o menor porcentagem de extração das últimas cinco décadas, devido às condições atuais de extração.

Quadro 4.2-13

Área porcentual de aproveitamento atual de dois castanhais do Rio Fresco

Castanhal	Área Total Estimada (Km ²)	Área Atual Estimada (Km ²)	% Atual Estimado*
Bandeira	12.25	0.136	1.11
Trairão	8.75	0.02	0.23

* Segundo as trilhas abertas atualmente.

Ao longo da história a área de extração pode haver-se ampliado ou reduzido varias vezes. Estima-se que os castanhais, historicamente explorados, ocuparam uma área não menor a 0.23-1.11% da Área Total, nas ultimas cinco décadas, sendo a Área Média Mínima de Uso Histórico igual a 0.67 % da Área Total. As profundidades de extração podem haver sido superiores em outras épocas de aproveitamento e de acordo às características específicas dos castanhais, citadas pelos Kayapós (Quadro 4.2-14).

Quadro 4.2-14

Fatores que podem haver afetado a extração de castanha nos castanhais sobre o Rio Fresco

Castanhal	Indicadores				SOMATORIA
	Quantidade de castanha disponível (Muita=3, Média=2, pouca=1)	Facilidades de aceso (pendentes, acidentes geográficos, trilhas) (trilhas inapropriadas=3, outros acidentes geográficos=2, pendentes=1)	Inexistência de grandes predadores (felinos, grande mamíferos e répteis) (zona com clareiras=3, vida silvestre de caça disponível=2, Ecossistemas associados =1)	Distância da Aldeia (Km sobre o Rio Fresco) (Menos de 5Km de distância do Gorotire=3, Entre 5-10 Km de distância do Gorotire=2, A mais de 10km do Gorotire=1)	PESO TOTAL
Ikanture (Terra Preta)	3	3	3	3	12
Prygere (Barreiro)	3	3	3	2	11
Gonokrekaryti	1	3	3	2	9
Jorge	3	3	3	2	11
Cipó	3	1	1	2	7
Cabatikro	1	1	1	1	4
Aturatiko	2	1	1	1	5

Bandeira	3	1	1	1	6
Pirara	1	1	1	1	4
Nikitiko	1	1	1	1	4
Cachimbo	1	3	3	1	8
Trairão	2	3	1	1	7

A somatória dos pesos dos indicadores serviu de base para a estimação da área Histórica Média Ponderada para os demais castanhais do Rio Fresco, considerando a homogeneidade relativa do território, comprovada com os mapas do Sistema de Informação Geográfica utilizados. Assim se calculou um fator de Peso Total.

SOMATORIA PESO TOTAL	Intensidade de Uso Histórico	FATOR PESO TOTAL
Entre 4-6	Máximo	40
Entre 7-9	Intermediário	30
Entre 10-12	Mínimo	20

Sendo que,

Área Histórica Média Ponderada/castanhal (Km²) = % de Área mínima média de uso histórico X Área total do castanhal x FATOR PESO TOTAL

Segundo os dados analisados, a Área Histórica dos castanhais possivelmente não superou a extensão de 18.69 Km², o que corresponde a um 26.8% da Área Total estimada para os castanhais do Rio Fresco.

Quadro 4.2-15

Estimação da Área Histórica Média Ponderada/castanhal (Km²), segundo indicadores

Castanhal	Indicadores				Área Histórica Média Ponderada/castanhal (Km ²)
	% Área Média Histórica Mínima	Área Total do Castanhal (Km ²)	Área Histórica Mínima Ponderada/castanhal (Km ²)	FATOR PESO TOTAL	
Ikanture (Terra Preta)	0.67	8.55	0.057	40	2.29
Prygere (Barreiro)		10.6	0.071	40	2.84
Gonokrekaryti		0.8	0.004	30	0.21
Jorge		1.0	0.007	40	0.27
Cipó		8.4	0.056	30	2.25
Cabatikro		1.45	0.010	20	0.39
Aturatiko		7.5	0.050	20	2.01
Bandeira		12.25	0.082	20	3.28
Pirara		4.55	0.03	20	1.22
Nikitiko		3.5	0.023	20	0.94
Cachimbo		2.4	0.016	30	0.64
Trairão		8.75	0.059	30	2.35
TOTAL		69.75	0.467		18.69

C- Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável

Para estimar as Áreas de Aproveitamento Agroecológico Sustentável dos castanhais do Rio Fresco, primeiramente considerou-se a situação da regeneração da castanha e da vida silvestre nos ecossistemas. Estima-se que o território Kayapó disponível para a vida silvestre e os castanhais, não se estende a mais de 20 e 15 Km lado Oeste e Leste do Rio Fresco, respectivamente. As áreas de extração histórica ocupam aproximadamente 1/6 do território do Gorotire; e justamente pela presença da castanha constituem um importante refúgio para a vida silvestre.

Os castanhais do Rio Fresco, a primeira vista, parecem ecossistemas em bom estado de conservação, pois apresentam alguns anos de sub-exploração. Entretanto, a idade aproximada de algumas árvores demonstra que o manejo dado aos castanhais nas últimas dois décadas foi bastante intensivo, afetando a regeneração da castanha, pois não se encontrou castanhas nos primeiros estados de crescimento.

A severa depressão da regeneração da castanha, também sinalada pelos Kayapós, indica que os castanhais Históricos das Florestas de Galeria do Rio Fresco, constituem ecossistemas frágeis ante à extração da castanha.

A regeneração das castanheiras, perto das árvores-mãe, encontra-se seriamente comprometida. Os Kayapós asseguram que isso acontece devido à depredação ocasionada pelas araras (*Ara spp.*), cutias (*Dasyprocta spp.*) e macacos grandes (*Allouatta spp.*, *Ateles, spp.*, *Cebus spp.* e *Aotus spp.*), que conseguem abrir os ouriços. Encontraram-se ouriços pequenos, que poderiam haver sido extraídos também por morcegos e pica-pau. As cutias comem os filhos da castanha ao mesmo tempo, que dispersam a espécie em áreas distantes do castanhal. Segundo os Kayapós, a castanha não é depredada pela anta, catitu, queixada, veados e capivara (Figura 4.2-7).

Comprovou-se a presença de cupins, que invadem e comem algumas castanhas dentro do ouriço, e que certo número de ouriços apodrecem, devido à umidade ou exposição direta à água. Duas espécies de cupins foram citadas pelos Kayapós e vistas em campo: uma parece ser menos agressiva, pois somente ataca ouriços. Detectaram-se árvores quebradas pelo vento, talvez depois de haverem sido atacadas por cupins. Em adição, alguns cipós envolvem as castanheiras e exercem peso sobre as ramadas, possivelmente afetando a produção de castanha.

Todas as castanheiras avaliadas apresentaram ouriços de quatro classes de tamanho: muito pequenos (PP); pequenos (P), médios (M) e grandes (G). Os ouriços menores (PP e P) foram os que apresentaram mais problemas de saúde, estando comprometidos 21.74 e 4% desta produção, respectivamente. É possível dizer que os ouriços resistem a um longo período de espera no solo dos castanhais, pois apresentaram cascas em considerável estado de decomposição, sendo isto também uma clara evidencia de que os castanhais não estão sendo explorados sistematicamente.

Para estimar a Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável dos castanhais do Rio Fresco, elaboraram-se as seguintes hipóteses (H) de desenvolvimento:

- 1) Existe castanha em diferentes ecozonas do território Kayapó e algumas zonas não sido historicamente aproveitadas principalmente para a comercialização.
- 2) As castanheiras apresentam diferentes densidades nas ecozonas do território Kayapó. Sendo maior a densidade nas ecozonas de beira-rio.
- 3) Os castanhais do Rio Fresco, ao mesmo tempo em que fazem parte, limitam-se pelas ecozonas e acidentes naturais: rios, montanhas altas, zonas desflorestadas e alguns tipos de áreas de cultivo presentes no território do Gorotire.
- 4) A sustentabilidade agroecologica da extração está diretamente relacionada ao impacto da atividade sobre a regeneração da castanha e das outras espécies animais e vegetais.
- 5) A sustentabilidade da extração está diretamente relacionada ao grau e tipo de mão de obra requerida, a distancia das arvores à trilha, desta à beira-rio e desta à Aldeia.
- 6) A Área Total do Castanhal e a Área Histórica de Aproveitamento, como a maior área possível de expansão da extração sustentável da castanha, são importantes indicadores e ao mesmo tempo variáveis básicas para o cálculo da Área de Aproveitamento Sustentável.

A partir destas hipóteses se construíram os seguintes indicadores agroecológicos, categorizados como Territorial, Ecológico, Econômico e Sociocultural (Quadro 4.2-14).

Quadro 4.2-14

Indicadores de Aproveitamento Sustentável dos castanhais do Rio Fresco

Categoria	Indicador	Peso		
		1	2	3
Territorial	A) Associação do castanhal com outras zonas de vida	Predomínio de Floresta com Clareiras Zonas de transição e zona de cultivos	Predomínio de Floresta de Altura	Predomínio de Floresta de Galeria
	B) Vizinhança com castanhais de outras aldeias	Limitantes territoriais a menos de 10 Km de distancia	Limitantes territoriais a menos de 20 Km	Limitantes territoriais a menos de 40 Km
Ecológico	A) Impactos por deflorestação	Zonas de deflorestação com diâmetro superior a 3 Km	Zonas de deflorestação com diâmetro inferior a 3Km	Zonas com pontos definidos de deflorestação
	B) Tipo de ecossistema correlacionado	Predominância de ecossistema que funciona	Predominância de zonas de vida com frágil	Predominância de zonas de vida em

Cada castanhal foi avaliado seguindo a matriz anterior, os resultados se expressam nos Quadros 4.2-15.

		como corredor biológico: Floresta de Galeria	ecologia por acentuada pendente: Floresta de Altura	processo intenso de regeneração : Floresta com Clareiras
	C) Limitante de extração por pendente	Predomínio de Floresta de Altura	Predomínio de Floresta com Clareiras	Predomínio de Floresta de Galeria
	D) Impactos diretos à vida silvestre	Floresta de Galeria: reúne vida silvestre por água e alimentos	Floresta de Altura: vida silvestre em menor densidade neste ecossistema	Floresta com Clareiras e Zonas de Transição: menor quantidade de vida silvestre em risco
Econômico	A) Produtividade por área	Predominância de Floresta de Altura: pendente dificulta extração	Predominância de Floresta com Clareiras: arvores em menor densidade, pero extraída mais facilmente	Predominância de Floresta de Galeria: arvores em maior densidade e de mais fácil extração
	B) Castanheiras/Ha	Predominância de Floresta de Altura	Predominância de Floresta com Clareiras	Predominância de Floresta de Galeria
	C) Custo da Extração	Predominância de Floresta de Altura	Floresta Com Clareiras	Floresta de Galeria
Sociocultural	A) Efeito da extração sobre os recursos naturais importantes para a reprodução da cultura Kayapó	Castanhal transpõe-se a zonas de caça e agrícola	Castanhal transpõe-se a zona de caça	Castanhal transpõe-se a zonas de transição

Quadro 4.2-15
 Avaliação Agroecológica dos castanhais do Rio Fresco

No.	Castanhal	Indicadores (PESOS)										SOM A PESOS
		Territorial		Ecológico				Econômico			Sociocultu ral	
		A	B	A	B	C	D	A	B	C	A	
1	Ikanture (Terra Preta)	1	3	2	3	2	3	2	2	2	2	22
2	Prygere (Barreiro)	1	3	2	3	2	3	2	2	2	2	22
3	Gonokrekaryti	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	15
4	Jorge	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	16
5	Cipó	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	16
6	Cabatikro	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	16
7	Aturatiko	2	3	1	2	1	2	1	1	1	2	16
8	Bandeira	2	3	3	2	1	2	1	1	1	2	18
9	Pirara	2	3	3	2	1	2	1	1	1	2	18
10	Nikitiko	2	3	3	2	1	2	1	1	1	2	18
11	Cachimbo	1	1	3	1	2	3	2	2	2	1	18
12	Trairão	2	3	3	2	1	2	1	1	1	2	18

A somatória dos pesos foi transformada em um Fator de Risco de Aproveitamento Sustentável (FRAS), onde:

SOMA PESOS	FRAS
Entre 15-17	0.50
Entre 18-20	0.75
Entre 21-23	1

Os indicadores avaliados e os resultados da matriz anterior foram utilizados na estimação da Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável (AAAS):

$$AAAS = (AT * \%AH / 100) * (FRAS) + PF$$

Onde,

Área Total do Castanhal	=	AT
Área Histórica de Aproveitamento	=	AH
Fator de Risco de Aproveitamento Sustentável	=	FRAS
Proporção Frente	=	PF (=Largura*Profundidade)

As Áreas de Aproveitamento Agroecológico Sustentável foram relativamente menores que as Áreas Histórica Média Ponderada, permitindo uma área de ampliação da extração da castanha 38% inferior, a média de exploração histórica. Isto explica as observações realizadas com respeito à não regeneração da castanha e a situação da vida silvestre no território. Indicando que durante os últimos 60 anos a extração da castanha pode haver chegado a limites insustentáveis também para os ecossistemas do território do Gorotire (Quadro 4.2-15).

Quadro 4.2-15
Avaliação Agroecológica dos castanhais do Rio Fresco

No.	Castanhal	Área Total (Km ²)	Área Histórica Média Ponderada (Km ²)	% Área Histórica Média Ponderada	FRAS	PF	Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável (Km ²)
1	Ikanture (Terra Preta)	8.55	2.30	26.9	0.5	0.42	1.57
2	Prygere (Barreiro)	10.6	2.84	26.7		0.37	1.78
3	Gonokrekaryti	0.8	0.16	20.0	0.25	0.80	0.84
4	Jorge	1.0	0.26	26.0		1.00	1.06
5	Cipó	8.4	1.69	20.1		1.07	1.49
6	Cabatikro	1.45	0.19	13.1		0.17	0.22
7	Aturatiko	7.5	1.00	13.3		0.83	1.08
8	Bandeira	12.25	1.64	13.1	0.33	0	0.53
9	Pirara	4.55	0.61	13.4		0.37	0.57
10	Nikitiko	3.5	0.47	13.8		0.29	0.45
11	Cachimbo	2.4	0.49	20.4		0.6	0.76
12	Trairão	8.75	1.76	0.20		0.71	1.29
	TOTAL	69.75	18.69				11.65

4.233 Parâmetros agroecológicos dos castanhais do Rio Fresco

Um inventario, com um nível de amostragem de 25%, sobre 46 castanheiras presentes nas trilhas que atualmente encontram-se abertas do castanhal do Bandeira e Trairão (Figura 4.2-8), indicou que existem aproximadamente 200.75 castanheiras/Km², com uma Distância Média entre Castanheiras (DMC) de 14 m e uma Distância Média entre Castanheira e Trilha (DMCT) de 42.86 m (Quadro 4.2-16 e Figura 4.2-8).

Quadro 4.2-16

Número de Castanheiras, Distância Média entre Castanheiras e Distância Média entre Castanheira e Trilha por Km²

Castanhal	Área do Castanhal aberta	No. de castanheiras / km ²	DMC (m)	DMCT (m)
Bandeira	0.136	301.5	32.46	13
Trairão	0.02	100	53.25	15
MEDIA	0.078	200.75	42.86	14
Desvio Padrão	0.022	20.33	8.04	3.42

A Figura 4.2-9 apresenta uma idéia da densidade e disposição das castanheiras observada no castanhal do Bandeira. Demonstrando que a direção das trilhas, que constituem os castanhais explorados historicamente, obedece à disposição espacial natural das castanheiras, sendo assim, tanto a DMC como a DMCT são bastante variáveis, dificultando o processo de extração, e afetando diretamente os custos de transporte.

As castanheiras apresentaram uma Altura (L) média de 25.37 m (rango= 18-32.5m). O Diâmetro à Altura do Peito (DAP) médio foi de 6 m (rango= 3.56-6.5m) e os Diâmetros de Copa, Norte-Sul (DC N-S) e Leste –Oeste (DC L-O), foram de 33.22 (rango=12.3-28.33m) e 25.89 m (rango= 11.18-24.7m), respectivamente (Quadro 4.2-17).

Quadro 4.2-17

Altura (L), Diâmetro à Altura do Peito (DAP) e Diâmetros de Copa, Norte-Sul (DC N-S) e Leste –Oeste (DC L-O) das castanheiras amostradas no castanhal do Bandeira e Trairão

Castanhal	Altura (L) (m)	Diâmetro à Altura do Peito (DAP) (m)	Diâmetro de Copa Norte-Sul (DC N-S) (m)	Diâmetro de Copa Leste – Oeste (DC L-O) (m)
Bandeira	21.5	4.24	12.93	12.08
Trairão	29.5	7.77	26.76	19.85
MEDIA	25.37	6.00	33.22	25.89
Desvio Padrão	10.73	1.02	3.89	2.97

As dimensões das castanheiras estão diretamente relacionadas à idade do castanhal, sendo as castanheiras do Trairão mais antigas que as do Bandeira. Encontraram-se variações entre o DC N-S e L-O, sendo o N-S maior, indicando que a castanha é a espécie dominante do canopy da Floresta de Galeria, pois apresenta total liberdade para acomodar o seu crescimento para captar mais sol e produzir mais. Este resultado também fortalece a hipótese de que a densidade da castanha é maior nas Florestas de Galeria, em relação às demais ecozonas do território Kayapó, pois às árvores imaturas potencialmente encontram maior liberdade para crescer e multiplicar-se (Figura 4.2-10 e 4.2-11).

O manejo agroflorestal historicamente aplicado aos castanhais, possivelmente favoreceu a reprodução da castanha frente às demais espécies das florestas de galeria. Mesmo assim, foi possível encontrar as seguintes espécies madeiráveis: Pau Dárco, Angelim Pedra, Jatobá, Matamatá, Tatajuba, Aquariquara e Cumaru. E outras espécies colonizadoras como as seguintes palmeiras: e fruteiras; ademais se encontrou alguma variedade de espécies menores herbáceas e cipós.

As castanheiras amostradas produziram em média 179.8 ouriços, até a segunda queda de 2006. Dos quais, em média 42.58% se encontravam cortados (com as castanhas extraídas), evidenciando as atividades de colheita do mês de janeiro de 2006. Determinando-se que 11.84 % e 40.82%, correspondiam a ouriços tamanho PP e P, perfazendo um sub-total de 52.66% de ouriços com tamanho abaixo da média. Enquanto que 40.82% dos ouriços se encontraram com tamanho médio e somente um 6.52% dos ouriços apresentaram tamanho superior à média (Quadro 4.2-18 e Figura 4.2-12).

Quadro 4.2-18

Tamanho Ouriço	No. de ouriços cortados e frescos por castanheira				No. Total de ouriços por castanheira
	No. Cortados	%	Frescos	%	
PP			5.8	11.8	
P			20	40.8	
M			20	40.8	
G	130.8	72.7	3.2	6.53	179.8
MÉDIA PONDERADA			49	0.27	
Desvio Padrão	37.05		14.37		37.91

O número de castanhas por ouriço variou consideravelmente segundo o tamanho dos ouriços. Encontrando-se em média 14.8 castanhas/ourião PP (rango = 11-17 mm), 17.4 castanhas/ourião P (rango = 10-21 mm), 18.2 castanhas/ourião M (rango = 12-23 mm) e 21 castanhas/ourião G (rango = 19-24 mm). Existindo em média 17.85 castanhas/ourião, com um tamanho médio de 4.38 mm (rango = 4.13-4.62 mm) (Quadro 4.2-19).

Quadro 4.2-19

Número e tamanho de castanhas por tipo de ourião nos castanhais históricos do Rio Fresco, em duas quedas do ano de 2006

Tamanho de Ourião	Diâmetro (mm)	No. de castanhas/ourião	Tamanho de castanha (mm)
PP	80	14.8	4.13
P	100	17.4	4.24
M	110	18.2	4.55
G	120	21	4.62
MÉDIA PONDERADA	102.5	17.85	4.38
A			
Desvio Padrão	21.08	3.91	0.54

Estimou-se que 200.75 castanheiras/Km², produzem aproximadamente 54,142.27 ouriços/Km². Estes contém aproximadamente 644,293.07 castanhas. Ao considera-se que cada castanha pesa 10 g, estima-se uma produção de 6.44 Tn/Km². Este valor pode variar de acordo ao tipo de ecozona produtiva de castanha, sendo o maior valor possível considerando que foi calculado nas áreas dos castanhais mais próximas à beira do Rio Fresco (Quadro 4.2-20).

Quadro 4.2-20

Estimación da quantidade de castanha produzida por Km² nos castanhais históricos do Rio Fresco, em duas quedas do ano de 2006

No. de castanheiras/Km ²	No. de ouriços/Km ²	No. de castanhas/Km ²	Peso em castanha inteira (Tn/Km ²)
200.75	54,142.27	644,293.07	6.44

O Quadro 4.2-21 corresponde a uma aproximação da produção de castanha do Rio Fresco, considerando a Área Total, Área Histórica Média Ponderada e a Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável e as duas primeiras quedas de 2006. A terceira queda se excluiu desta análise por ser irregular e de pouca expressão.

Quadro 5.2-21
 Potencial produtivo estimado segundo Áreas de Aproveitamento, em duas quedas de castanha de 2006

No	Castanhais	Área Total		Área Histórica Média Ponderada		Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável	
		(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	(Km ²)	Produção Estimada (Tn)
1	Ikanture (Terra Preta)	8.55	55.06	2.30	14.81	1.57	10.11
2	Prygere (Barreiro)	10.6	68.00	2.84	18.29	1.78	11.46
3	Gonokrekaryty	0.8	5.15	0.16	5.15	0.84	5.41
4	Jorge	1.0	6.44	0.26	1.67	1.06	6.83
5	Cipó	8.4	54.10	1.69	10.88	1.49	9.60
6	Cabatikro	1.45	9.34	0.19	1.22	0.22	1.42
7	Aturatiko	7.5	48.30	1.00	6.44	1.08	6.96
8	Bandeira	12.25	78.89	1.64	10.56	0.53	3.41
9	Pirara	4.55	29.30	0.61	3.93	0.57	3.67
10	Nikitiko	3.5	22.54	0.47	3.03	0.45	2.90
11	Cachimbo	2.4	15.46	0.49	3.16	0.76	4.89
12	Trairão	8.75	56.35	1.76	11.33	1.29	8.31
	TOTAL	69.75	448.93	18.69	90.48	11.65	74.96

Segundo as estimaciones realizadas, os castanhais relativamente mais produtivos são o Ikanture e Prygere, com extração sustentável superior a 1 Tn. Por outro lado, sete dos doze castanhais do Rio Fresco, apresentaram produção agroecologicamente sustentável abaixo de 0.5 Tn. Sendo que, os castanhais com menos produção sustentável total foram o Gonokrekaryty, Jorge e Aturatiko.

Os castanhais do Gonokrekaryty, Jorge e Cachimbo estão claramente delimitados por extensas áreas de deflorestação e pela ecozona de cultivo denominada pelos Kayapós como Pyka ti o Krati. Além de que representam o ultimo refugio da vida silvestre que recua das linhas de deflorestação estabelecidas de Leste a Oeste, fora e dentro do território Kayapó.

Os castanhais que se encontram à margem Esquerda do Rio Fresco apresentam limites imediatos definidos pela pendente das Florestas de Altura, Bà-kati e pelas Florestas de Clareira Ba-ràràra. As profundidades estimadas pelos Kayapós, de mais de 50 km para o Prygere e 20 Km para o Ikanture, Cipó, Cabatikro e Bandeira, encontram seus limites reais no Rio Vermelho, antes dos 10 Km a Oeste, atualmente Payakán explora castanha nesta área. Posteriormente, encontram-se os castanhais da Aldeia A'ukre, antes dos 15 Km, a Oeste do Rio Fresco. Estes limites foram considerados no cálculo da Área Total dos castanhais.

Os limites produtivos e de aproveitamento dos castanhais do Gorotire encontram-se reduzidos tanto pela deflorestação dos ecossistemas naturais e substituição paulatina por zonas de cultivos ou pastos e savanas improdutivas, como também pela depressão da regeneração da castanha.

O aproveitamento agroecológico dos castanhais também se encontra afetado pelo fato dos castanhais aproveitados comercialmente encontrarem-se na beira do Rio Fresco, transpondo-se às áreas de Floresta de Galeria que são importantes corredores biológicos, hoje considerados como refúgios importantes para a vida silvestre.

Encontrou-se castanha em somente 17 casas do Gorotire, incluindo a casa do cacique Amioiti e dos guerreiros relacionados ao cacique Amioiti. Encontraram-se poucos sacos armazenados, em media 2-3 sacos por casa, o que indica que pouca castanha foi extraída depois da primeira queda de dezembro de 2005. Os guerreiros entrevistados indicaram que coletaram pouca castanha, que grande parte seria utilizada para auto-consumo, e que algo seria vendido, más que não estavam de acordo com o preço da castanha para o ano de 2006, citando R\$ 40,00 reais por saco.

4.233 Manejo dado aos castanhais e processo de extração

A castanha como espécie ocorre naturalmente nas ecozonas do território Kayapó. Entretanto encontraram-se evidencias de que os Kayapós não interferido na regeneração das demais espécies, de médio e grande porte, naturalmente presentes nestes ecossistemas. O manejo favoreceu o crescimento e reprodução da castanha em um primeiro momento histórico, há cinco décadas aproximadamente. Posteriormente, nas décadas de 1970-1980, é possível que o manejo aplicado pelos Kayapós tenha priorizado as castanheiras adultas, inclusive frente à sua mesma espécie.

Para manter um castanhal aberto os Kayapós realizam as seguintes atividades:

- 1) Abertura e limpeza constante de um acampamento de aproximadamente 1000 m² ;
- 2) Abertura e limpeza constante de um mínimo de 1 Km de trilhas principais e 575 m de trilhas secundarias, considerando que a limpeza manual se realiza com facão e machado tanto no sotobosque, como nos espaços aéreos, onde se eliminam cipós, bromeliáceas, talos e folhas.

- 3) Abertura e limpeza constante de uma área com diâmetro de 30 m, debaixo das castanheiras.

Os Kayapós indicam que anteriormente não se preocupavam com a regeneração da castanha, desta forma, o manejo dado aos castanhais não considerou este importante aspecto de sustentabilidade. Também, não se considerou no passado, os impactos da extração da castanha na reprodução da vida silvestre, aspecto que encontrou espaço de reversão, com a diminuição da atividade extrativa nos últimos anos.

Entre os aspectos agroecológicos que prejudicam a produção de castanha, encontram-se as chuvas. As chuvas de dezembro, podem haver afetado severamente a formação das flores e conseqüentemente, o crescimento dos ouriços nesta última safra, provocando a maturação e queda prematura, com tamanho entre 3-5 cm, antes de alcançarem o crescimento adequado.

O processo de extração da castanha está condicionado à:

- 1) Disposição natural da espécie nas áreas definidas como castanhais;
- 2) Condições ambientais, que se regem por ciclos anuais e determinam o período de inflorescência e frutificação da castanha, limitando ou ampliando a safra.
- 3) Circunstancias ambientais específicas, que determinam chuvas e outras condições que não permitem a extração apropriada da castanha.

Desta forma, não é possível garantir a homogeneidade da eficiência do processo extrativo da castanha. Por outro lado, o processo extrativo requer a realização de uma série de atividades artesanais (Quadro 4.2-22 e Figura 4.2-13, 4.2-14 e 4.2-15).

Quadro 4.2-22

Atividades requeridas no processo extrativo da castanha

Atividade	Unidad e	Rango de tempo Requerido	Descrição
Preparação de cestas e forquilhas	Min./cesta e forquilha	15-30	Encontraram-se os Kayapós preparando as suas próprias cestas para o transporte de castanha dentro do castanhal, e até a beira do Rio. A preparação da cesta inclui encontrar uma folha de palmeira para trançar a cesta. Durante o mesmo evento busca-se um ramo de arvore forte que apresente uma forquilha em uma das pontas, a

Identificação e coleta de ouriços debaixo das castanheiras	Min./castanheira	15-30	peça é confeccionada rapidamente com a ajuda de um facão. Com um facão se reabrem os espaços debaixo da castanheira, logo se percorre o perímetro localizado debaixo da castanheira. Os ouriços localizados são apanhados com a mão ou com a ajuda da forquilha e colocados na cesta.
Transporte de ouriços da castanheira até a trilha ou espaço designado pelo grupo para a abertura dos ouriços	Min./cesta	5-10	A cesta é acarretada nas costas desde a área de coleta, até a trilha ou espaço de abertura dos ouriços.
Abertura de ouriço e separação de castanhas	Min./ouriço	3-5	Os ouriços são abertos no chão ou sobre uma peça de madeira. Utiliza-se um facão que deve estar afiado para ir descascando pouco a pouco o ouriço até chegar ao meio onde se encontram as castanhas.
Armazenamento e transporte da castanha da trilha à beira-rio/cesta	Min./cesta ou saco	5-30	As castanhas boas são separadas das doentes e rearmazenadas em cestas ou sacos. Logo retiradas até o acampamento.
Lavagem da castanha/cesta	Min./cesta	3-5	As castanhas são lavadas com ajuda de sacos ou cestas na beira do rio, até que desprendam todos os fluidos e materiais aderidos. Logo armazenadas em sacos.
Secagem da castanha/cesta	Min./cesta/dia de exposição ao sol	3-5	Seca-se a castanha diariamente por um período de 1 a 3 dias, dependendo das condições climáticas. Isto implica abrir os sacos de castanha, estender-los ao sol pelas manhãs, vigiá-los durante o dia e recolher-los à tarde.

O tempo destinado para cada atividade pode variar muito, dependendo das condições do castanhal, condições climáticas e finalmente dos instrumentos disponíveis para a coleta da castanha, assim como dependem das habilidades individuais dos Kayapós para a execução de cada tarefa.

Não existem diferenças maiores de gênero no trabalho de extração da castanha, sendo que as mulheres carregam cargas tão pesadas quanto os homens na viagem de regresso ao acampamento.

4.24 Avaliação Econômica da Castanha

Esta avaliação foi realizada considerando os instrumentos disponíveis para a extração em 2006. Sendo estes, barcos de vigilância, com motor de 15 HP e canoas, materiais de consumo citados e observados em campo e número médio de famílias e pessoas acampadas no Rio Fresco. Não se incluiu neste cálculo o consumo de carne da vida silvestre e os gastos com instrumentos de pesca e munição. Outros custos inevitáveis são os gastos de transporte, alimentação da família acompanhante e custos variáveis segundo o tipo de embarcação utilizada para o transporte.

Os custos de extração da castanha são relativamente elevados porque os castanhais comerciais encontram-se dispersos no Rio Fresco sobre uma área de aproximadamente 20 Km de distância Norte-Sul. Além disto, a castanha como espécie parte de um ecossistema natural encontra-se dispersa nas áreas dos castanhais, com uma densidade aproximada de 200.75 castanheiras/Km².

As características anatômicas da castanha dificultam o processo de extração. As árvores são altas e deve-se esperar que a produção chegue ao solo para a colheita. A abertura dos ouriços e o transporte também encarecem o processo. A lavagem e secagem da castanha, nas condições oferecidas pelos acampamentos também é difícil e toma parte do tempo dos coletores.

A extração requer de uma série de materiais e trabalho manual, que atualmente são realizados simultaneamente pelos Kayapós. Os custos estimados como minimamente justos, são evitados diminuindo o número e quantidade de comida diária, dormindo no chão do castanhal, expondo-se a insetos, não pagando a manutenção dos barcos, não limpando o castanhal, e outras.

A partir das áreas de aproveitamento sustentável calcularam-se os benefícios da produção de castanha em semente nos castanhais do Rio Fresco. Realizou-se uma projeção dos benefícios brutos potenciais, tomando como base a Área Total, área Histórica Média Ponderada e Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável calculadas neste estudo.

A projeção foi realizada para os anos de 2006, 2005-2004 e 2003, em que o preço do saco de 60 Kg de castanha variou entre R\$ 45.00, 60.00 e 50.00 reais, respectivamente. Estas

flutuações devem ser tomadas em conta na análise da factibilidade econômica da extração da castanha, já que corresponderam a uma variação de aproximadamente 21% anual, experimentada pelo preço da castanha, no mercado local (Quadro 4.2-23).

Quadro 5.2-26

Flutuação do mercado da castanha entre os anos 2006-2003 e factibilidade da extrção dos castanhais do Rio Fresco.

Área Total				Área Histórica Média Ponderada				Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável									
2006		2005-2004		2003		2006		2005-2004		2003		2006		2005-2004		2003	
Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.	Beneficio (R\$)	% In c.
336697.5	-25	448930	Bc *	374106.	-	56227.	-	90470	*	75391.	-	56227.	-	74970	Bc *	62474.	-
				84	17	5	38			37	17	5	25			75	17

%
Incremento Médio

-23

* Bc = base de cálculo

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos esterales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica. <https://hdl.handle.net/11056/32252>

Em 2006, se estimou um benefício bruto potencial de R\$ 67.852.5 e 56.227.5 reais, para a Área Histórica Média Ponderada e a Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável dos castanhais do Rio Fresco, respectivamente. Este valor se incrementaria em aproximadamente 33%, se as condições de extração não variassem, consideravelmente, no período de 2004-2005. Logo, experimentaria uma nova redução, de 17 %, para a safra de 2003 (Quadros 4.2-23, 4.2-27 e 4.2-28), se as mesmas condições de extração houvessem apresentado-se. Esta rápida avaliação comprova a desestabilidade do preço da castanha, no mercado local, considerando um corte de tempo, anual e bianual.

Quadro 4.2-23

Projeção dos benefícios brutos potenciais da extração de castanha em semente, tomando como base a Área Total, Área Histórica Média Ponderada e Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável (preço médio: R\$ 45.00 reais/60Kg, nas duas primeiras etapas da safra de 2006)

No.	Castanhal	Área Total			Área Histórica Média Ponderada			Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável		
		(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	Benefício Bruto (R\$)	(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	Benefício Bruto (R\$)	(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	Benefício Bruto (R\$)
1	Ikanture (Terra Preta)	8.55	55.06	41.295	2.30	14.81	11107.5	1.57	10.11	7582.5
2	Prygere (Barreiro)	10.6	68.00	51.000	2.84	18.29	13717.5	1.78	11.46	8595
3	Gonokrekaryti	0.8	5.15	3.862.50	0.16	5.15	3862.5	0.84	5.41	4057.5
4	Jorge	1.0	6.44	4.830	0.26	1.67	1252.5	1.06	6.83	5122.5
5	Cipó	8.4	54.10	40.575	1.69	10.88	8160	1.49	9.60	7200
6	Cabatikro	1.45	9.34	7.005	0.19	1.22	915	0.22	1.42	1065
7	Aturatiko	7.5	48.30	36.225	1.00	6.44	4830	1.08	6.96	5220
8	Bandeira	12.25	78.89	59.167.50	1.64	10.56	7920	0.53	3.41	2557.5
9	Pirara	4.55	29.30	21975	0.61	3.93	2947.5	0.57	3.67	2752.5
10	Nikitiko	3.5	22.54	16905	0.47	3.03	2272.5	0.45	2.90	2175
11	Cachimbo	2.4	15.46	11595	0.49	3.16	2370	0.76	4.89	3667.5
12	Trairão	8.75	56.35	42.262.50	1.76	11.33	8497.5	1.29	8.31	6232.5
TOTAL		69.75	448.93	336.697.50	18.69	90.48	67852.5	11.65	74.96	56227.5

Quadro 4.2-24

Projeção dos benefícios brutos potenciais da extração de castanha em semente, tomando como base a Área Total, Área Histórica Média Ponderada e Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável

No.	Castanhal	Área Total			Área Histórica Média Ponderada			Área de Aproveitamento Agroecológico Sustentável		
		(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	Benefício Bruto (R\$)	(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	Benefício Bruto (R\$)	(Km ²)	Produção Estimada (Tn)	Benefício Bruto (R\$)
1	Ikanture (Terra Preta)	8.55	55.06	55060	2.30	14.81	14810	1.57	10.11	10110
2	Prygere (Barreiro)	10.6	68.00	68000	2.84	18.29	18290	1.78	11.46	11460

3	Gonokrekaryti	0.8	5.15	5150	0.16	5.15	5150	0.84	5.41	5410
4	Jorge	1.0	6.44	6440	0.26	1.67	1670	1.06	6.83	6830
5	Cipó	8.4	54.10	54100	1.69	10.88	10880	1.49	9.60	9600
6	Cabatikro	1.45	9.34	9340	0.19	1.22	1220	0.22	1.42	1420
7	Aturatiko	7.5	48.30	48300	1.00	6.44	6440	1.08	6.96	6960
8	Bandeira	12.25	78.89	78890	1.64	10.56	10560	0.53	3.41	3410
9	Pirara	4.55	29.30	29300	0.61	3.93	3930	0.57	3.67	3670
10	Nikitiko	3.5	22.54	22540	0.47	3.03	3030	0.45	2.90	2900
11	Cachimbo	2.4	15.46	15460	0.49	3.16	3160	0.76	4.89	4890
12	Trairão	8.75	56.35	56350	1.76	11.33	11330	1.29	8.31	8310
TOTAL		69.75	448.93	448930	18.69	90.48	90470	11.65	74.96	74970

A- Análise de custos de extração no castanhal do Bandeira

Realizou-se o cálculo dos custos de extração da castanha com base na área estudada do castanhal do Bandeira. Estimou-se que para a extração de uma produção de 0.88 Tn de castanha em semente, se necessitaria do trabalho de 8 pessoas, por 12.5 dias, sem contar o trabalho dos adultos de terceira idade, adolescentes e crianças, inevitavelmente envolvidos no processo.

Neste ensaio, o custo total de extração no castanhal do Bandeira, foi de R\$ 1.794.00/15 sacos, extraídos em 12.5 dias. Estimando-se, ao final, um custo potencial de extração de R\$ 119.6/saco (Quadro 4.2-27).

Quadro 4.2-27
 Custos de extração do castanhal do Bandeira

Atividade	Material	Unidades	Quantidade	Total (R\$)
Transporte humano	Diesel***	Litros/viagem	75 x 4	300.00
	Aceite de Motor***	Frasco 250 ml	7.5 x 4	30.00
	Manutenção***	Estimacão R\$ /evento de coleta	40 x 1	40.00
	Diesel	Litros	75 x 2	150.00
Transporte da Castanha	Aceite de Motor***	Frasco 250 ml	7.5 x 2	15.00
	Manutenção***	Estimacão/evento de coleta	20 x 1	20.00
	Alimentação*	Arroz, feijão, açúcar, café, macarrão, óleo, sal	3 refeições/pessoa/Dia	1x3x20x12.5
Dormitório*	Rede	1/pessoa	10 x 1	10.00
	Mosquiteiro	1/pessoa	10 x 1	10.00
	Lençol	1/pessoa	10 x 1	10.00
	Plástico para cobertura	Metros	20 x 1	20.00
Limpeza do castanhal e extração da castanha	Facão	1/pessoa	8 x 1	8.00
	Lima	1/pessoa	8 x 1	8.00
	Machado	1/pessoa	8 x 1	8.00
	Saco	0.95 x 0.75 cm	15 x 1	15.00
	Mão de obra	8 horas/dia/pessoa	1x 8 x 12.5 x 8	400.00
TOTAL				1.794.00
(R\$)				

*** Varia de acordo ao tipo de transporte: estimou-se o custo de transporte com base no consumo de combustível e capacidade de carga das lanchas existentes atualmente no Gorotire com 15 HP, e 12 metros de comprimento, e capacidade de transporte de 7.5 sacos/viagem

* Inclui-se alimentação e dormitório para os familiares, estimando-se a presença de 8 adultos, 8 crianças e 2 adultos de terceira idade, total: 20 pessoas

Considerando-se as duas primeiras quedas de 2006 (pois não se encontram indícios de campo de que haveria uma terceira queda expressiva), multiplicaram-se os benefícios brutos de R\$ 660.00 (US\$=2.1 R\$) (base de cálculo = R\$ 750.00/Tn), por dois eventos de extração e logo se subtraiu dos custos estimados de extração, também para dois eventos de extração. Determinando-se um rendimento de R\$ 1.320.00 reais e custo total de extração R\$ 3.588.00 reais, sendo assim um beneficio neto negativo de R\$ -2.268 reais (Quadro 4.2-28).

Quadro 4.2-28

Projeção dos beneficio bruto e neto e custo total de extração no castanhal do Bandeira em 2006

Castanhal	Beneficio Bruto (R\$)	Custo Total (R\$)	Beneficio Neto (R\$)
Bandeira	1.320.00	-3588.00	-2.268

(preço médio: R\$ 45.00 reais/60Kg, nas duas primeiras etapas da safra de 2006)

Uma projeção dos custos e benefícios da extração da castanha em semente, baseada na estimação do Benefício Bruto dos castanhais nos últimos anos, demonstrou que mesmo com os melhores preços pagados pela castanha, em 2004-2005 e 2003 e custos de produção menores, a extração da castanha não mostrou sinais de rentabilidade, ao considerar-se, como neste estudo, os custos mínimos de extração, justos para a vida e economia Kayapó (Quadro 4.2-29 e 4.2-30).

Quadro 4.2-29

Projeção dos beneficio bruto e neto e custo total de extração no castanhal do Bandeira em 2005-2004

Castanhal	Beneficio Bruto (R\$)	Custo Total* (R\$)	Beneficio Neto (R\$)
Bandeira	1.760.00	-3.229.2	-1.469.2

(preço médio: R\$ 60.00 reais/60Kg, nas safras de 2005-2004)

*calculo realizado com base nos custos de 2005-2004, com um desconto de 15%, por reajuste de preços.

Quadro 4.2-30

Projeção dos beneficio bruto e neto e custo total de extração no castanhal do Bandeira em 2003

Castanhal	Beneficio Bruto (R\$)	Custo Total* (R\$)	Beneficio Neto (R\$)
Bandeira	1.466.67	-2.870.4	-1.403.73

(preço médio: R\$ 50.00 reais/60Kg, na safra de 2003)

*calculo realizado com base nos custos de 2003, com um desconto de 20%, por reajuste de preços.

5.24 Situação dos projetos de extração e beneficiamento de castanha e necessidades de implementação: identificação de potencialidades e limitações

Faz aproximadamente cinco décadas que os Kayapós estão envolvidos no processo extrativo da castanha em semente, com compradores pequenos, médios e grandes comerciantes locais, que da mesma forma, historicamente, não venderam castanha em semente, no mercado internacional.

A partir da década de 1980, algumas ONG's, impulsionaram o desenvolvimento de usinas de elaboração do óleo de castanha, para o mercado internacional de cosméticos. Com isto, algum capital foi investido nas Aldeias, para a implementação de Usinas. Atualmente, é praticamente impossível localizar as fontes primárias do capital investido, na construção de uma usina de beneficiamento, localizada a aproximadamente 1 Km Norte da Aldeia do Gorotire, à margem direita do Rio Fresco (Figuras 4.2-16, 4.2-17, 4.2-18 e 4.2-19).

A usina consiste de um galpão central de 120 m²; um galpão para a limpeza e quebra de castanhas, de 60 m²; e um de 9 m² para o motor. Todos edificadas em cimento, zinco e grades de ferro. Conta com gerador a diesel (Yanmar – 1800 RPM); 15 quebradores manuais; tanque para a lavagem de castanha, de 16 m²; triturador; prensa para extrair o óleo de castanha; e área de armazenagem. Falta um caldeirão, de aproximadamente 1 m de diâmetro, avaliado em R\$ 30.000.00, em janeiro de 2006.

Os Kayapós nunca trabalharam na usina, mais estimam extrair 2.000 Kilos de óleo/mês. Para isso, calculam que necessitam 6 Tn de castanha, empregando a mão de obra de 40 pessoas, por 8 horas/dia. Os trabalhadores seriam divididos em dois grandes grupos, de 20 pessoas. O primeiro grupo quebraria e transportaria a castanha, até o tanque de lavagem. O segundo grupo realizaria a lavagem, cozimento, trituração, prensagem e armazenamento do óleo da castanha. Os chefes se encarregariam da comercialização e transporte do óleo, até o destino combinado com o comprador.

O preço do óleo da castanha oscila em US\$ 35.00 dólares/kg, no mercado internacional, que é o preço obtido pela Aldeia Pukanu Mekragnoti, localizada na margem esquerda do Rio Iriri. Esta Aldeia, conta com aproximadamente 254 habitantes, e está organizada na Empresa Pykany Trading Company, com 34 sócios que vendem castanha para a Empresa Body Shop. A organização comunitária é citada como altamente participativa, onde trata de atuar com justiça na divisão do trabalho e dos lucros da produção. A extração e beneficiamento na Aldeia Pukanu, é coordenada pelos caciques e líderes locais e funciona com aproximadamente 63 homens e 39 mulheres, que trabalham de março a abril, na extração; de agosto a setembro, na prensagem; e de março a julho, na secagem.

O pagamento chega em outubro, quando é dividido pelos chefes entre os trabalhadores, sendo uma parte designada à compra de equipamentos para a extração, como um barco de 12 Tn com motor de 116 HP que foi comprado em aproximadamente R\$ 63.000.00. Parte dos recursos é destinada ao transporte aéreo de pessoas doentes ou que devem resolver problemas na cidade; também se utiliza parte do recurso para pagar combustível e manter o gerador de luz.

O processo de extração estende-se por 5 meses, que correspondem a períodos de menor atividade agrícola tradicional, já que as queimadas de roça, concentram-se em julho e agosto e a colheita da mandioca em janeiro. Entretanto, as atividades de extração e beneficiamento, transpõem-se diariamente às atividades de caça e pesca.

A usina de beneficiamento de castanha da Aldeia Pukanu conta com 40 descascadores, 4

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

tanques de lavagem, 2 prensas, 6 moendas e 10 tambores de filtragem, estando instalada em

um galpão de 112 m². Com esta infra-estrutura produzem aproximadamente 1.950 kg de óleo/ano, processados a partir de 5.85 Tn de castanha. Indicam haver tido um benefício bruto médio de R\$ 143.283.00 reais, com um custo de extração aproximado de R\$ 66.573.72 e benefício neto de R\$ 71.452.5 reais nos últimos anos.

O benefício neto dividido entre 102 trabalhadores proporcionaria um ingresso total de R\$ 700 reais/pessoa/ano. Este dividido em 5 meses de trabalho corresponde a um ingresso de R\$ 140 reais/pessoa/mês trabalhado. O balance apresentado por este grupo é positivo em grande parte por que os gastos parecem ser menores que o estimados para a extração nos castanhais do Rio Fresco, representando somente um 46% do benefício bruto. Enquanto que os valores calculados para a extração no Rio Fresco compreendem um 271.82% do benefício neto calculado em 2006. Não foi possível obter maiores informações sobre os insumos empregados no processo extrativo, entretanto as diferenças de custo podem estar diretamente relacionadas às condições de trabalho, alimentação e transporte desenvolvidas pelo grupo da Aldeia Pukanu.

Devido às relações de dependência aos alimentos externos desenvolvidas pelos povos indígenas da Amazônia brasileira nos últimos anos, é possível que os R\$ 140 reais/pessoa/mês recebidos apenas cubram os custos da substituição dos alimentos locais por comerciais. Sendo assim o benefício neto recebido não justifica o esforço de produção.

Por outro lado, qualquer projeto agro-produtivo sustentável, deve considerar o uso de meios de transporte, aquáticos ou terrestres, que não encareçam mais a extração. O processo organizativo deve ser bem planejado para que os recursos sejam bem utilizados e divididos entre os participantes. É importante considerar que os preços atuais da castanha, inclusive em óleo, não determinam benefícios netos tão favoráveis para os coletores, ao ponto de que se sacrifiquem outras atividades produtivas da cultura Kayapó, como a caça e a pesca.

Para determinar o valor agregado do beneficiamento da castanha, considerou-se o preço atual de venda do óleo, em R\$ 73.50 reais/Kg.

Projetou-se a produção mensal esperada, de 2.000 Kg/mês de óleo, pelos Kayapós, para estimar um benefício bruto de R\$ 147.000.00 reais/mês, que subtraídos dos custos de produção, de R\$ 29.409.60 reais; geraria um benefício neto de R\$ 117.590.40 reais. Este benefício simplesmente dividido por 40 trabalhadores, geraria um benefício adicional de 2939.76 reais por pessoa/mês (Quadro 4.2-31).

Quadro 4.2-31		
Custo do Beneficiamento da castanha		
Custo	Quantidade (R\$xhorasXpessoasxdia)	Valor (R\$)
Mão de obra	2x8x40x26	16.640.00
Alimentação	3x40x26	3.120.00
Combustível (76 litros/dia)	76x26	1.976.00
Manutenção da usina (máquinas, peças, limpeza, administração e comunicação)	1	5.000.00
	SUB-TOTAL	26.736.00
Imprevistos e seguros*	10% sub-total	2.673.6
	TOTAL	29.409.60

* Podem existir seguros específicos não considerados.

O benefício esperado é considerável se consegue o preço estimado do Kilo de óleo, comprado na Aldeia. Também é importante sinalar que a análise não inclui custos de viagens aéreas o terrestre, para a negociação do produto, por isto deve-se considerar que os acordos devem ser bem estabelecidos para evitar maiores necessidades de trâmites.

O trabalho dos Kayapós durante o processo extrativo, e também de beneficiamento, será de 8 horas ou mais, de maneira, que os recursos gerados por um membro da família devam cobrir os gastos parciais do outro membro familiar que se encontre dedicado às atividades reprodutivas. Em caso de que, todos os membros da Aldeia se vejam imersos no processo de extração e beneficiamento da castanha, a reestruturação cultural dos Kayapós do Gorotire será prejudicada.

5. Conclusões

A maioria dos castanhais do Gorotire, estão abandonados, sem trilhas. A reclamação, ao final, é por não ter ferramentas para entrar a extrair as castanhas (alimentos, gasolina, barco, redes, mosquiteiros, facas).

A principal limitação física para a extração da castanha, realmente, é a aridez e insalubridade do trabalho em campo, considerando-se que os ouriços devem ser cortados no pé da castanheira para aliviar a carga final, além de que, os métodos utilizados no corte são bastante rudimentares e arriscados. Seria importante desenvolver instrumentos apropriados e seguros para realizar o corte dos ouriços em campo.

As limitações organizacionais do Gorotire podem ser a principal limitante para a implantação da exploração sistemática da castanha. Qualquer projeto de exploração e beneficiamento da castanha deve ser desenvolvido posteriormente a criação de uma rede de atores e de um sistema justo de repartição de funções e dos recursos gerados com a extração e beneficiamento do produto. Esta rede deve considerar a participação de jovens, mulheres e anciãos, que inevitavelmente estão envolvidos no processo da castanha, estes atores em conjunto devem administrar os recursos gerados com a castanha.

Os resultados deste diagnóstico demonstraram que a principal limitação para o uso, manejo e beneficiamento sustentável da castanha no Gorotire, definitivamente, não é produtiva-agroecológica e sim sociocultural-organizativa. E requer a construção de uma proposta educativa intercultural, enfocada no encontro entre as minorias étnicas amazônicas.

Nenhum projeto de aproveitamento agroflorestal será sustentável sem consolidar uma rede de atores sociais que avoquem a administração sócio-produtiva e econômica dos projetos agroflorestais, considerando que os atores diretamente envolvidos são mulheres, adolescentes e adultos da terceira idade, e que neste momento não possuem uma estrutura organizativa apropriada para consolidar os trabalhos e os benefícios do aproveitamento dos recursos naturais.

Estudos anteriores tem demonstrado que, uma rede de atores consolidada a partir do diálogo de saberes e da construção de processos auto-educativos, pode ser um recurso eficaz na recuperação da auto-estima dos atores e conseqüentemente, na reversão dos processos de erosão cultural.

Considerando a situação exposta, é urgente desenvolver uma base de conhecimento da

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

situação sócio-educativa e organizacional dos diferentes povos e minorias étnicas do Pará, que

dê conta de elucidar a situação atual, suas limitantes e possibilidades. Além de identificar as demandas e expectativas e formular uma alternativa de formação experimental para setores específicos das comunidades -como de jovens e mulheres- que vincule os saberes ancestrais guardados pelos adultos da terceira idade com os saberes contemporâneos.

Recomenda-se executar uma extensão do trabalho com o Gorotire, a través de uma jornada de diagnóstico, mapeamento e elaboração de uma proposta de modelo educativo piloto que considere o trabalho mancomunado com as minorias como construção concreta.

Em adição, elaborar um mapa sociocultural que evidencie os contextos sociais, culturais, econômicos e produtivos comunitários, a demanda educativa e as expectativas dos atores segundo gênero e idade. Desenvolver um trabalho no campo, para a construção de uma rede de atores comunitários (tecido social), que seria a base que coordenaria (junto aos docentes) o processo educativo e definiria os enfoques e formas de ampliação.

Por outro lado, desenvolver participativamente, a construção de um modelo educativo piloto, para ser experimentado com um grupo pequeno de jovens, pertencentes às comunidades indígenas e quilombolas do Estado do Pará, considerando a mancomunação dos atores do Gorotire com os demais atores amazônicos.

Mas a história deve continuar:

Entre toda a confusão de quem é ou não o tutor dos Kayapós e quem é ou não corrupto, se deve considerar que a entrada de cooperação com estes povos, não pode nem deve ser agroecológica-produtiva, e nem pensar em atividades agropecuarias que gerem dinheiro. Dinheiro para que? Para comprar mais arroz e feijão? Para desaparecer, na cadeia sem fim de intermediários? Somente uma educação libertadora pode favorecer a situação vivida, é necessário lançar mão da pedagogia do oprimido de Paulo Freire e fazer renascer o diálogo de saberes, ou outro arranjo contemporâneo, que de conta da complexidade da vida amazônica.

O processo pedagógico deve informar/formar, empoderar e apoiar a incidência dos grupos, constituída como um diálogo intercultural para a resistência pacífica. A via de entrada deve ser problemático-sistêmica, antes de ser disciplinar, a institucionalização do curso será um desafio burocrático a ser enfrentado. Os indígenas devem encontrar novos sentidos, reconstruir a sua identidade, e essa reconstrução intercultural deve passar pela reconstrução dos saberes ancestrais que agonizam, aprisionados em velhinhos tristes. A auto-estima é o único alento a reconstruir de um povo, o reposicionamento sim deve ser ante um mundo globalizado. A reconstrução de afinidades com “o outro” seja ele indígena, quilombola ou pobre de esta terra é a última esperança deste povo. A Bacia Amazônica dos pobres é só uma, assim como a dos “outros interesses” é outra. Os pobres desta terra devem reconstruir uma paz inteligente ante os “outros interesses” que trabalham para o fim do sangue amazônico em meio de minas e do extermínio das últimas árvores e da biodiversidade útil para a medicina do futuro, e nada a mais além de muito pó.

O Rio Amazonas também nasce no Equador, desde lá vem a cobra Manaus. Sarayacu é a última fronteira de resistência³⁴. Desde lá deve nascer o diálogo de saberes entre os povos amazônicos. O Equador vem sendo um laboratório importante de um movimento indígena, que no seu curto tempo histórico, há encontrado os caminhos de luta contra o poder. Nem o Equador, nem outro país Amazônico, exceto o Brasil, têm possibilidades de criar uma infraestrutura educativa para fazer o diálogo de saberes entre os povos. Imaginemos um barco que

³⁴ Essa comunidade mantém uma resistência pacífica ante o governo equatoriano e as companhias petrolíferas. Em 2006,

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

ganharam um demanda na Corte interamericana de Justiça (Ver: Leal, D. 2005. Sarayacu intercultural. Informe de actividades
Fundación Pachamama).

INFORME DESCA-ARUANDA. Diciembre - 2021. Proyecto Observatorio de la Deuda Histórica con los Pueblos
estrales. RED DESCA-ARUANDA. Centro de Estudios Generales. UNIVERSIDAD NACIONAL. Heredia, Costa Rica.
<https://hdl.handle.net/11056/32252>

traga estudantes de todos os outros países, que se somem à formação de uma frente de defesa da Amazônia, constituída aquém da resistência política numa frente de reconstrução das ciências próprias para a reconstrução amazônica. Em adiante, apresento exemplos do sangue que agoniza: são os jovens de Las Casas que esperam qualquer ajuda para saber o que podem plantar no deserto a eles imposto.

6. Bibliografía

- Fassbender, H.W. 1993. Modelos edafológicos de sistemas agroforestales. CATIE. Turrialba, Costa Rica. 530 p.
- Freire, P. 1978. Extensión e invasión cultural. In: ¿Extensión o comunicación? La conscientización en el medio rural. Sibuna. 12ª edición. México. 41-109.
- Pires Menezes, M. L. 1999. Parque indígena do Xingu: a construção de um território estatal. Editora Unicamp. São Paulo, Brasil. 405 p.
- Posey, D. 1987. The Science of Men-ben-go-kre-re. Museu Paraense Emilio Goeldi. Belém, Brasil. 290 p.
- Programa Raíces. 2001. Povos indígenas no Pará. Programa Raíces. Belém, Brasil. 85 p.
- Programa Raíces. 2002. Relatório de atividades. Programa Raíces. Belém, Brasil. 40 p.
- Ribeiro, D. 1970. Os índios e a civilização. Companhia das Letras. São Paulo, Brasil. 465 p.
- Samaniego, G. y R. Lok. 1998. La valorización sociocultural del huerto y del café con árboles entre la población Ngöbe de Chiriquí, Panamá. En: Huertos caseros tradicionales de América Central: características, beneficios e importancia, desde un enfoque multidisciplinario. CATIE. Turrialba, Costa Rica. 185-213.
- Souza de Araújo, L.M. y Silva Julião, M.R. 2002. Educación escolar indígena. Relatório. Seção de educação escolar indígena. Secretaria Executiva de Educação. Governo do Estado do Pará. 14 p.
- Tilmann, H.J. y M.A. Salas 1994. “Nuestro congreso”: Manual de diagnóstico participativo. Santiago de Puriscal, C.R. PRODAF-GTZ. 180 p.
- Turner, T. 1983. De cosmología a história: Resistencia, adaptação e consciência social entre os Kayapó. Amazônia: etnologia e historia indígena. 43-66.
- A expansão dos índios Kayapó-Gorotire e a ocupação nacional (Região Sul do Pará). 427-479.
- Viteri Gualinga, C. 2003. Visión indígena del desarrollo en la Amazonía. Modulo Amazonía contemporánea. Escuela de Derechos Indígenas, CDES. Ecuador. 5 p.
- Vilar, S. 1997. La nueva racionalidad: comprender la complejidad con métodos transdisciplinarios. 260.

