



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UNB
FACULDADE UNB DE PLANALTINA - FUP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO RURAL**

**PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS COLETADOS
E COMERCIALIZADOS NO SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO
CULTURAL KALUNGA**

TAIANA ANDRADE RAMIDOFF

BRASÍLIA – DF

2022

TAIANA ANDRADE RAMIDOFF

Dissertação de Mestrado

**PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS COLETADOS
E COMERCIALIZADOS POR FAMÍLIAS DO SÍTIO HISTÓRICO E
PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA**

Dissertação de mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural.

Orientador: Prof. Dr. Tamiel Khan Baiocchi Jacobson

BRASÍLIA – DF

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha catalográfica elaborada automaticamente,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

RR173p Ramidoff, Taiana Andrade
PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS
CONHECIDOS, COLETADOS E COMERCIALIZADOS POR FAMÍLIAS DO
SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA / Taiana
Andrade Ramidoff; orientador Tamiel Khan Baiocchi
Jacobson. -- Brasília, 2022.
90 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Meio Ambiente e
Desenvolvimento Rural) -- Universidade de Brasília, 2022.

1. Cerrado. 2. frutos nativos. 3. extrativismo. 4.
quilombola. 5. Desenvolvimento Sustentável. . I. Jacobson,
Tamiel Khan Baiocchi , orient. II. Título.

**PRINCIPAIS PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS
CONHECIDOS, COLETADOS E COMERCIALIZADOS POR FAMÍLIAS DO
SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA**

TAIANA ANDRADE RAMIDOFF

BANCA EXAMINADORA

Prof. Tamiel Khan Baiocchi Jacobson (FUP/UnB)

Prof. Dr. Claudia de Souza – CAMARÁ SOCIOAMBIENTAL LTDA

Prof. Dr. Janaína D. de A. Sá Diniz – PPG-MADER

Prof. Dr. Sandra Regina Afonso – PPG-MADER

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Associação Quilombola Kalunga – AQK, pela confiança e por terem permitido que esta pesquisa acontecesse. Estendo esse agradecimento à todas as comunidades do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga, que dedico minha profunda gratidão e respeito.

Agradeço ao meu professor e orientador Dr. Tamiel, por todo direcionamento e atenção dedicados à esta pesquisa, agradeço principalmente por não ter largado a minha mão e por toda paciência. Suas palavras de incentivo, apoio e orientação, foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Agradeço ao Adriano Paulino, ao Fabrício e a Maria Lídia, por terem me apoiado com a planilha de dados, me ajudando a desvendar os mistérios em torno da pesquisa e por terem me aproximado da realidade kalunga, mesmo à distância. Essas três pessoas foram minha ponte entre a Universidade e o SHPCK.

Agradeço ao meu companheiro de vida, Gabriel Vasconcelos, por todo apoio e por ter segurado muitas barras para que eu pudesse me dedicar a dissertação. Agradeço a paciência e por ser presença na minha ausência, amando e cuidando do Levi, muitas vezes por dois. Com você aprendi que a união faz força, juntos formamos um time imbatível, obrigado.

Agradeço à minha avó materna Malfízia Andrade e ao meu avô paterno Claudio Ramidoff, meus maiores exemplos de disciplina, responsabilidade e sabedoria. Tenho muito de vocês em mim e honro essa ancestralidade, seguindo o exemplo de que estudar é o melhor caminho e o conhecimento a maior riqueza.

Agradeço às minhas amigas Larissa Bragança e Fabiana Boaventura, por estarem ao meu lado sempre que precisei ao longo dos últimos vinte anos, por me ajudarem a manter a sanidade mental e o bom humor, pelos bons conselhos, pelas longas horas de conversa.

Acima de tudo, agradeço aos meus pais, Tânia Regina e Claudio José, por me apoiarem incondicionalmente, por serem minha rede e fonte de amor inesgotável. Meus melhores amigos, maiores incentivadores. Agradeço principalmente pelo tempo e cuidado dedicados a mim, por investirem na minha educação, garantindo que nada me faltasse, permitindo que eu tivesse liberdade para seguir o meu caminho.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à Levi Ramidoff
Vasconcelos, meu amado filho.
Levi, eu te amo mais do que tudo na vida.
Você é o meu ar!

“Se a vida não ficar mais leve, trate de ficar
mais forte” (autor desconhecido).

RESUMO

Este trabalho foi realizado no Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga (SHPCCK), maior território quilombola do Brasil, e baseou-se em 908 entrevistas, coletadas pela Associação Quilombola Kalunga (AQK) entre os meses de janeiro e julho de 2019, em 13 comunidades (Vão de Almas; Vão do Moleque; Engenho II; Ribeirão, Diadema; Limoeiro; Ema; Fazenda Tinguizal; Fazenda Sereia/Areia; Fazenda do Meio; Fazenda Contenda; Fazenda Bom Jardim e Fazenda Barra) distribuídas entre os municípios de Cavalcante (GO), Monte Alegre (GO) e Teresina de Goiás (GO). Foram analisados dados relacionados ao conhecimento tradicional associado aos frutos nativos do Cerrado, bem como a distribuição das espécies no território Kalunga. Foram analisadas as taxas de coleta, de comercialização e os principais meios de comercialização dos produtos florestais não-madeireiros (PFNM) do território. 74% das famílias demonstraram conhecer mais de 60 espécies nativas do Cerrado, distribuídas em 80 áreas. Cerca de 56% das famílias coletam pelo menos 36 frutos nativos do Cerrado, onde as espécies mais coletadas foram pequi; mangaba; cajuzinho-do-cerrado; baru; jatobá; cagaita; bacupari; pimenta-de-macaco; mama-cadela; muruci; araçá; baunilha-do-cerrado; marmelada; araticum; buriti; curriola; licuri-rasteiro-da-mata; indaiá; pindoba; católezinho; jarobá; licurizinho-do-cerrado; macaúba; tucum; licuri-da-serra; palmito-juçara; gravatá; guariroba; macambira; merijiba; pussar; licuri-rasteiro; guariroba-verdadeira; cabeçudo; guariroba-católé e cocos de palmeiras. Entre as espécies coletadas, 24 são comercializadas, sendo que as mais comercializadas foram mangaba; pequi; baru; jatobá; cajuzinho-do-cerrado; pimenta-de-macaco; cagaita; baunilha-do-cerrado; coco-palmeiras; buriti; mama-cadela; araticum; murici; marmelada; licuri-rasteiro-da-mata; pindoba; macaúba; indaiá; católezinho; jarobá; licurizinho-do-cerrado; tucum/birro; licuri-da-serra; palmito-juçara. Os PFNM comercializados consistem no fruto in natura, polpa dos frutos, suco, castanha, farinha da castanha, farinha da polpa, casca de frutos, conservas, óleos, sementes, vinho, frutos desidratados e em pó, doces, palmitos, palha e artesanato. O principal meio de comercialização para os PFNM é feito via atravessadores, seguido pela comercialização direta em pontos turísticos, de porta em porta, em feiras livres e em pequenos mercados. Não foram observados canais organizados de comercialização, cooperativas e acesso às políticas públicas de fomento ao extrativismo. Para o melhor aproveitamento da biodiversidade local e desenvolvimento sustentável das comunidades é necessário incentivo à organização comunitária, além de melhoria na infraestrutura das comunidades. Recomenda-se que haja associação do comércio extrativista ao ecoturismo, visando o fortalecimento de cadeias curtas de produção, agregando valor aos PFNM oriundos do SHPCCK.

Palavras-chave: Cerrado, frutos nativos, extrativismo, quilombola, desenvolvimento sustentável.

ABSTRACT

Local knowledge of biodiversity has been applied to support research focused on the use and management of natural resources and the promotion of conservation. Among these resources, non-timber forest products (NTFP) are an important source of income and food for traditional communities living in the Cerrado biome. This study was carried out in the largest territory of quilombolas in Brazil, the Kalunga Historical and Cultural Heritage Site (SHPCCK), located in the northeastern of Goiás. Data were collected through 908 semi-structured interviews, in thirteen traditional communities (Vão de Almas; Vão do Moleque; Engenho II; Ribeirão, Diadema; Limoeiro; Ema; Fazenda Tinguizal; Fazenda Sereia/Areia; Fazenda do Meio; Fazenda Contenda; Fazenda Bom Jardim e Fazenda Barra), distributed among Cavalcante (GO), Monte Alegre (GO) e Teresina de Goiás (GO), municipalities of Goiás. This research analyzed the data related to the traditional knowledge associated with native fruits of Cerrado, the distribution of these species in the Kalunga's territory, the sustainable extraction, commercialization, and the main means of inserting these products in the market. 74% of the interviews demonstrated traditional knowledge of more than 60 native species, distributed in 80 different areas. About 56% of the families collect at least 36 species, the most collected were: pequi; mangaba; cajuzinho-do-cerrado; baru; jatobá; cagaita; bacuari; pimenta-de-macaco; mama-cadela; muruci; araçá; baunilha-do-cerrado; coco-palmeiras; marmelada; araticum; buriti; curriola; licuri-rasteiro-da-mata; indaiá; pindoba; católezinho; jarobá; licurizinho-do-cerrado; macaúba; tucum; licuri-da-serra; palmito-juçara; gravatá; guariroba; macambira; merijiba; pussar; licuri-rasteiro; guariroba-verdadeira; cabeçudo; guariroba-católé. Among the sustainable extraction, 24 species are commercialized, and the most commercialized were: mangaba; pequi; baru; jatobá; cajuzinho-do-cerrado; pimenta-de-macaco; cagaita; baunilha-do-cerrado; coco-palmeiras; buriti; mama-cadela; araticum; murici; marmelada; licuri-rasteiro-da-mata; pindoba; macaúba; indaiá; católezinho; jarobá; licurizinho-do-cerrado; tucum/birro; licuri-da-serra; palmito-juçara. The NTFPs consist of fresh fruit, fruit pulp, juice, chestnut, chestnut flour, pulp flour, fruit peel, preserves, oils, seeds, wine, dehydrated fruits, powder, sweets, palm hearts, straw and handicrafts. The main means of inserting these products in the market is through middlemen, followed by direct marketing in tourist spots, door-to-door, in street markets and in small markets. Organized marketing channels, cooperatives and access to public policies, were not observed. For the best use of local biodiversity and sustainable development of communities, it is necessary to encourage organization and improvement in community infrastructure. It is recommended the association of extractive trade with ecotourism, which can strengthen the reduction of production chains, adding value to NTFPs originating from the SHPCCK.

Keywords: Cerrado, native fruits, extractivism, quilombola, sustainable development.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Incremento de Desmatamento no bioma Cerrado (km ²) nos últimos 20 anos.	20
Figura 2 – Área do projeto.....	36
Figura 3 – Porcentagem de famílias entrevistadas naturais e não naturais do SHPCK..	45
Figura 4 – Porcentagem de distribuição das famílias entrevistadas entre os municípios de Cavalcante (GO), Monte Alegre (GO) e Teresina de Goiás (GO).	45
Figura 5 – Porcentagem da distribuição das famílias entrevistadas no município de Cavalcante (GO).	46
Figura 6 – Porcentagem de distribuição entre as comunidades do município de Teresina de Goiás (GO).	46
Figura 7 – Porcentagem da distribuição das famílias entrevistadas no município de Monte Alegre (GO).	47
Figura 8 – Porcentagem de entrevistados que conhecem áreas próximas com frutos do Cerrado.	48
Figura 9 – Porcentagem das famílias que coletam frutos do cerrado.	56
Figura 10 – Questão norteadora sobre a comercialização do baru.	59
Figura 11 – Questão norteadora sobre o que comercializa do baru.	60
Figura 12 – Questão norteadora sobre meios de comercialização do baru.	60
Figura 13 – Questão norteadora sobre a comercialização de “coco-palmeira” no SHPCK.	66
Figura 14 – Porcentagem dos artesanatos produzidos no SHPCK.	71
Figura 15 – Meios de comercialização do artesanato no SHPCK.	71
Figura 16 - Avaliação da entrevista.	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Associação de nomes vernaculares e nomes científicos.....	43
Tabela 2 – Áreas com grande presença de frutos do Cerrado no SHPCK.	48
Tabela 3 – Lista de espécies do Cerrado encontrados pelas famílias entrevistadas e áreas dentro do SHPCK.....	51
Tabela 4 – Áreas do SHPCK com respectivos Frutos do Cerrado citados pelos entrevistados.....	53
Tabela 5 – Frutos do Cerrado coletados pelas famílias do SHPCK.....	57
Tabela 6 – Porcentagem de coleta para autoconsumo e comercialização, PFNM e meios de comercialização para espécies de frutos Cerrado extraídos no SHPCK.....	64
Tabela 7 – Porcentagem de coleta para autoconsumo e comercialização, PFNM e meios de comercialização para espécies de cocos de palmeiras do Cerrado extraídos no SHPCK.....	69
Tabela 8 – PFNM comercializados no SHPCK.....	72

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA – Agência Nacional das Águas

CBD – Convenção sobre Diversidade Biológica.

CEGAFI/UnB – Centro de Gestão e Inovação da Agricultura Familiar da Universidade de Brasília

CEPF – Critical Ecosystem Partnership Fund

CMMAD – Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística PFNMs – Produtos Florestais não-madeireiros

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ODK – Open Data Kit

OIT – Organização Internacional do Trabalho

ONU – Organização das Nações Unidas

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PCT – Povos e Comunidades Tradicionais

PI – Povos Indígenas

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PNPCT – Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais

SHPCK – Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga.

TICCA – Territórios e Áreas Conservadas por Comunidades Indígenas e Locais

UnB – Universidade de Brasília

SUMÁRIO

FICHA CATALOGRÁFICA.....	3
AGRADECIMENTOS.....	5
DEDICATÓRIA	6
RESUMO.....	7
ABSTRACT	8
LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE TABELAS.....	10
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	11
1. INTRODUÇÃO	13
2. O BIOMA CERRADO.....	18
3. POPULAÇÕES TRADICIONAIS.....	22
4. EXTRATIVISMO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS .	25
5. SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA – SHPCK	30
5.1. O EXTRATIVISMO NO SHPCK.....	32
5.2. ASSOCIAÇÃO QUILOMBOLA KALUNGA – AQK	33
7. MATERIAL E MÉTODOS	35
7.1 FONTE DE DADOS: O PROJETO “USO DO GEOPROCESSAMENTO NA GESTÃO DO SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA – SHPKC”	35
7.2. O CAMINHO PERCORRIDO.....	39
7.3. SISTEMATIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS.....	40
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
8.1. NOMENCLATURA VERNACULAR E CIENTÍFICA.....	42
8.2 AMOSTRAGEM E DISTRIBUIÇÃO DOS ENTREVISTADOS NO SHPCK.....	44
8.3. FRUTOS DO CERRADO: DISTRIBUIÇÃO, COLETA E COMERCIALIZAÇÃO NO SHPCK.....	48
8.3.1. DISTRIBUIÇÃO DOS FRUTOS NATIVOS DO CERRADO NO SHPCK	48
8.3.2. COLETA DE FRUTOS NATIVOS DO CERRADO NO SHPCK.....	56
8.3.3. COMERCIALIZAÇÃO DE FRUTOS NATIVOS DO CERRADO.	58
8.3.4 COCOS DE PALMEIRAS NATIVAS DO CERRADO.....	66
8.4. ARTESANATO.....	70
8.5. BALANÇO DOS PFM COMERCIALIZADOS NO SHPCK.....	72
8.6. SATISFAÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....	73
9. CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS	80

1. INTRODUÇÃO

A importância estratégica da preservação do meio ambiente e a relevância da conservação da biodiversidade nativa ganharam força a partir da década de 1970 e foram especialmente impulsionadas por alguns eventos, entre eles: o Clube de Roma (1972), a Conferência sobre Meio Ambiente em Estocolmo (1972), a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD (1983/1987), a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD (1992) e a Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB (1992) (SALHEB *et al.*, 2009).

É consenso entre a comunidade científica que, tanto as discussões quanto a definição do conceito de biodiversidade tomaram novos rumos após a Convenção sobre Diversidade Biológica, em 1992, considerada por muitos “um divisor de águas” sobre o tema (GLOWKA; BURHENNE-GUILMIN; SYNGE, 1994; OLIVEIRA, 2005; SALHEB *et al.*, 2009; OLIVEIRA & MARANDINO, 2011; PACKER, 2012; FRANCO, 2013). Ao longo da década de 1990 o termo ganhou força, passando a ser bastante difundido e utilizado pela comunidade científica, e diversas definições surgiram.

Desta forma, pode-se dizer que o termo biodiversidade é relativamente recente, principalmente quando comparado à percepção da variedade de formas de vida, tão antiga quanto a própria espécie humana (MAYR, 1998). A palavra *Biodiversidade*, que é uma forma contraída de diversidade biológica, foi idealizada em 1985 por Walter G. Rosen enquanto planejava a realização do evento *National Forum on BioDiversity*¹, e publicada pela primeira vez pelo renomado ecólogo Edward O. Wilson, em 1988, no livro que trazia os resultados deste mesmo evento (MEINE; SOULÉ; NOSS, 2006; OLIVEIRA & MARANDINO, 2011; FRANCO, 2013).

A CDB define, em seu artigo 2º, diversidade biológica como:

Diversidade biológica: variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas (MMA, 1998).

Desde então, uma série de transformações nas áreas da economia, tecnologia, política e jurídica mudaram a forma como o assunto é tratado pela sociedade, reconhecendo progressivamente que a biodiversidade representa patrimônio natural

¹ National Forum on BioDiversity (Fórum Nacional sobre BioDiversidade), aconteceu em Washington, de 21 a 24 de setembro de 1986 e reuniu renomados cientistas que discutiram pela primeira vez em torno do conceito “Biodiversidade”.

insubstituível e crucial para os povos (SALHEB *et al.*, 2009; FRANCO, 2011; PACKER, 2012).

Detentor de significativa biodiversidade, o Brasil ocupa posição de destaque entre os 17 países megadiversos do planeta (SCARANO; GUIMARÃES; DA SILVA, 2012). A extensão territorial, o solo e o clima favorecem a ampla diversificação da flora, da fauna e dos microrganismos. Estima-se que na década de 1970, o país contava com a mais diversa flora do mundo, com números superiores a 55 mil espécies, correspondendo a mais de 20% do total mundial (PRANCE, 1977; 1994; MCNEELY *et al.*, 1990; HEYWOOD, 1995 *apud* MMA, 2016).

Embora sejamos detentores de uma das maiores biodiversidades do planeta, subestimamos essa vantagem, nossa economia agrícola, uma das mais desenvolvidas do mundo, ainda é fortemente dependente de espécies com origem em outros países, a potencialidade da flora nativa brasileira não se reflete em nossa base alimentar, possuímos uma dieta altamente simplificada e fortemente dependente de recursos genéticos externos (MMA, 2016).

No que diz respeito à saúde, o uso terapêutico da biodiversidade revela-se como um importante fator histórico. As plantas medicinais são manejadas e cultivadas desde os primórdios da agricultura e sua utilização compõe todo um conjunto de saberes e práticas voltadas à saúde. No entanto, existem lacunas no conhecimento científico sobre as propriedades terapêuticas das plantas que impedem maior acesso e uso pela população de maneira generalizada (MATOS, 2007; LAMEIRA & PINTO, 2008).

O Cerrado, segundo maior bioma brasileiro, é reconhecido como a savana mais rica do planeta, possui alta concentração de endemismo e de diversidade biológica, porém encontra-se seriamente ameaçado em consequência do avanço da degradação do seu habitat natural e por isso é considerado um *hotspot* de biodiversidade mundial (MYERS *et al.*, 2000).

Além dos aspectos ambientais, o Cerrado tem relevante importância social, abrigando diversas populações que sobrevivem de seus recursos naturais, incluindo etnias indígenas, quilombolas, geraizeiros, ribeirinhos, babaçueiras, vazanteiros e comunidades quilombolas que, juntas, fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, e detêm um conhecimento tradicional de sua biodiversidade (BAIOCCHI, 1999; RIBEIRO, 2002; 2008; FAVILLA, 2017; MMA, 2021).

Apesar do reconhecimento de sua importância biológica, o Cerrado possui a menor porcentagem de áreas sobre proteção integral, quando comparado aos outros biomas

brasileiros, com apenas 8,21% de seu território legalmente protegido por unidades de conservação (MMA, 2019). Este fato expõe a vulnerabilidade do bioma, que segue ameaçado pela expansão agropecuária, desmatamento, queimadas e o uso não sustentável dos recursos naturais.

Os povos indígenas e as comunidades e povos tradicionais têm seu modo de vida indissociável do uso sustentável da biodiversidade e dos bens comuns. Há milênios, essas populações vêm utilizando e manejando os recursos naturais e desenvolvendo conhecimentos associados ao uso sustentável da diversidade biológica. Para os povos e comunidades tradicionais, a biodiversidade é vista não apenas como um recurso natural, mas como “um conjunto de seres vivos com valor de uso e valor simbólico, integrados numa complexa cosmologia” (DIEGUES, 2000, p.1).

No Noroeste Goiano está localizado o maior território de descendentes de quilombolas do Brasil, o Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga – SHPCK. Este território representa a história, a vida e a cultura de um povo tradicional único e guerreiro, o povo Kalunga. Os Kalunga são mantenedores de saberes e práticas seculares, que lutam por sua emancipação de forma coletiva. Tanto o território kalunga e sua história, quanto a imensa faixa de Cerrado biodiverso e natural que o cerca, constituem patrimônio imaterial de valor incalculável (AQK, 2022).

Recentemente, em fevereiro de 2021, o SHPCK foi reconhecido como *TICCA* (Territórios e Áreas Conservadas por Comunidades Indígenas e Locais) do Brasil. Este título global é concedido pela Organização das Nações Unidas – ONU e atribuído a territórios comunitários e tradicionais extremamente conservados, nos quais os habitantes possuem profunda conexão com seu território, processos internos de gestão e governança, gerando impacto positivo na conservação da biodiversidade. “São os chamados territórios de vida” (MARETTIM & SIMÕES, 2020).

A sugestão para que o SHPCK se enquadrasse no conceito *TICCA* partiu do Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos (CEPF). O CEPF (sigla em inglês para *Critical Ecosystem Partnership Fund*) atuou no território entre os anos de 2018 e 2021 por meio do projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga - SHPCK”. Este projeto promoveu, entre outras coisas, o mapeamento do território e o levantamento de informações acerca das características socioeconômicas, potencialidades paisagísticas e seus recursos naturais.

Nos últimos anos, diversos trabalhos vêm demonstrando que a valorização dos modos de vida das populações tradicionais tende a contribuir para a diminuição da

degradação socioambiental do planeta (OLIVEIRA & MARANDINO, 1998; DIEGUES, 2000; MELO, 2003; PACKER, 2012; CALLEGARI; HIGUSHI; BRUNO, 2014; FAVILLA, 2017; CUNHA, 2018; RIBEIRO, 2008; 2020). O extrativismo está diretamente ligado aos modos de vida dos Povos e Comunidades Tradicionais, é praticado principalmente para subsistência, possui significado social, cultural, identitário, medicinal e espiritual, além da contribuição na geração de renda, essencial para manutenção, sobrevivência e bem-estar dessas comunidades (ALLEGRETTI, 1992; 2008; DIGUES, 2000; SHANLEY; PIERCE; LAIRD, 2005).

A atividade extrativista é, geralmente, dividida entre a extração de produtos madeireiros e a extração de produtos não-madeireiros. Vale destacar que esta diferenciação não garante, por si só, a sustentabilidade da prática extrativista, no entanto, quando praticada de maneira sustentável, manejando e respeitando o ciclo de regeneração das espécies, pode consistir em uma alternativa socioeconômica para valorização dos recursos da floresta em pé (MACHADO, 2008).

Os produtos florestais não-madeireiros (PFNM), como o próprio nome indica, são todos os produtos extrativos da floresta diferentes da madeira, como: folhas, frutos, flores, sementes, castanhas, cascas, fibras, óleos, látex, resinas, fungos e até mesmo, produtos de origem animal, podem ser extraídos de florestas nativas, plantas e/ou de sistemas agroflorestais, são, geralmente, utilizados para alimentação, construção, forragem, combustível, remédios, utilitários, entre outros (WICKENS, 1991; SANTOS *et al.*, 2003; SHANLEY; PIERCE; LAIRD, 2005; MACHADO, 2008).

Ao longo da pesquisa bibliográfica realizada para este trabalho, nas buscas textuais relacionadas ao SHPCK, foram encontrados diversos trabalhos sobre o território, cultura, costumes, religiosidade, segurança alimentar, turismo, questões fundiárias, pecuária, ecologia, gênero, agroextrativismo e outros (BAIOCCHI, 1999; MARTINS-DA-SILVA, 2000; MASSAROTTO, 2009; UNGARELLI, 2009; CUNHA, 2013; COSTA, 2018; FERNANDES, 2015; MARTINS, 2015; ALMEIDA, 2015; 2017; FRANÇA, 2019; MUNIZ & SIQUEIRA, 2021; DOS SANTOS; PEDROZA; DE ALMEIDA, 2021).

Esses estudos perpassam (de forma pouco ou mais detalhada) pelas características extrativistas do povo Kalunga, o que foi de suma importância como subsídio para este trabalho. Contudo, os estudos sobre extrativismo, são estudos de caso específicos, e abordam determinadas espécies, bem como, comunidades específicas, geralmente situadas próximas aos centros urbanos e turísticos. Não foram encontrados estudos relacionados aos produtos florestais não-madeireiros (PFNM) no SHPCK.

Isso demonstra a necessidade e a relevância de trabalhos relacionados aos PFNM do Cerrado, principalmente em quilombos com as dimensões do SHPCK, território este, internacionalmente reconhecido por sua sociobiodiversidade e pelos serviços ecossistêmicos e ambientais prestados à humanidade (UNEP-WCMC, 2022), onde a população demanda, há décadas, por possibilidades de desenvolvimento econômico sustentável para a região (FERNADES, 2015).

Neste sentido, o presente trabalho objetivou analisar os dados relativos ao extrativismo dos PFNM coletados pela Associação Quilombola Kalunga (AQK) no âmbito do projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga”. Nesta pesquisa, identifiquei os principais PFNM, conhecidos, coletados e comercializados no SHPCK, bem como os principais meios de comercialização.

Assim, este trabalho buscou contribuir para o conhecimento sobre os aspectos relacionados aos PFNM do SHPCK, registrando, a partir da análise de dados, a importância do extrativismo dos PFNM para as comunidades do território Kalunga e o potencial dessa atividade para o desenvolvimento rural sustentável da região.

2. O BIOMA CERRADO

De acordo com Altair Sales Barbosa (2014), dos ambientes recentes do planeta Terra, o Cerrado é o mais antigo. A história do planeta começou há, pelo menos, 70 milhões de anos, quando a vida foi extinta em mais de 99%, a partir de então, o planeta começou a se refazer. Os primeiros sinais de vida, principalmente a vegetação que ressurgiu na Terra, se deram no que hoje constitui o bioma Cerrado que tem, no mínimo, 65 milhões de anos.

O Cerrado ocupa área de 2.036.448 km², cerca de 24% do território nacional, incide sobre os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Bahia, Maranhão, Piauí, Rondônia, Paraná, São Paulo e Distrito Federal, além dos enclaves no Amapá, Roraima e Amazonas. Neste espaço encontram-se ainda as nascentes das três maiores bacias hidrográficas da América do Sul, Amazônica/Tocantins, São Francisco e Prata, o que resulta em um elevado potencial aquífero e favorecendo ainda mais sua biodiversidade (BESSA & SOARES, 2001; ANA, 2005; LIMA, 2011; ROQUETTE, 2018; MMA, 2021). Devido ao seu alto grau de antropização e por sua elevada taxa de endemismo e riqueza biológica é considerado um *hotspot* de biodiversidade global (MYERS *et al.*, 2000).

Em uma classificação regional detalhada por Ribeiro e Walter (1998), foram identificados pelo menos 11 tipos principais de fitofisionomias para o bioma, enquadrados em: formações florestais (Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e Cerradão), formações savânicas (Cerrado sentido restrito, Parque de Cerrado, Palmeiral e Vereda) e formações campestres (Campo Sujo, Campo Limpo e Campo Rupestre). Se considerarmos os subtipos deste sistema, são reconhecidas 25 fitofisionomias. Estas fitofisionomias espelham floras diferenciadas, conferindo a este bioma alto grau de diversidade vegetal e de espécies endêmicas.

Além de abrigar significativa biodiversidade, com alta ocorrência de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção, o Cerrado brasileiro é considerado metaforicamente como a “caixa d’água” do país, tendo em vista seus inúmeros rios, aquíferos e nascentes. Este bioma drena numerosos cursos d’água que alimentam as cabeceiras da Bacia Amazônica, Tocantins-Araguaia, São Francisco e Paraná-Prata, principais bacias hidrográficas da América do Sul, desempenhando papel fundamental na distribuição dos recursos hídricos do país, conforme dados sobre disponibilidade e demandas da Agência Nacional das Águas (ANA, 2005).

Além da importante atuação na regulação do ciclo hidrológico, o bioma destaca-se

ainda como captador de carbono, equilibrando a emissão de gases de efeito estufa que amenizam significativamente os efeitos do aquecimento global (LOPES & MIOLA, 2010; ROQUETTE, 2018), tema extremamente recorrente e de suma importância nas discussões atuais.

Apesar do reconhecimento internacional por sua importância e relevância biológica, o bioma Cerrado possui apenas 8,21% de seu território legalmente protegido por Unidades de Conservação, sendo, desse total, 2,85% constituído por Unidades de Proteção Integral e 5,36% por Unidades de Conservação de Uso Sustentável, incluindo Reservas Particulares do Patrimônio Natural (0,07%), conforme dados do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (MMA, 2019).

De acordo com dados do IBGE sobre as “Contas de Ecossistemas (2020)”, entre os anos 2000 e 2018 os biomas terrestres brasileiros perderam cerca de 500 mil km² da cobertura natural. Os maiores quantitativos absolutos de redução de áreas naturais estiveram concentrados na Amazônia e no Cerrado, e foram de 269.801 e 152.706 km² respectivamente. Somadas, as perdas dos dois biomas representam 86,2% do total.

Os dados apresentados pelo IBGE são importantes por refletir o grau de preservação dos ecossistemas, analisando as áreas naturais remanescentes, a partir da conversão do uso da terra por atividades como agricultura, pastagem e silvicultura. Desta forma, a característica mais marcante das transformações de uso da terra do bioma Cerrado constatada pelo estudo foi a expansão contínua e acelerada da agricultura, com o acréscimo de 102.603 km² ao longo do período analisado (entre 2000 e 2018).

Os dados mostram, ainda, que a expansão da agricultura está relacionada às *commodities* agrícolas com duas grandes concentrações. A primeira, na região Centro-Sul, englobando os estados do Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul e a segunda na região que engloba os estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia (MATOPIBA), fronteira agrícola, com elevadas taxas de desmatamento e conversão do uso do solo no bioma (IBGE, 2020).

Na região Centro-Sul do Cerrado, a conversão do uso da terra está ligada à alta capacidade de investimento dos atores ali envolvidos, já no MATOPIBA, a terra vem sendo ocupada por plantações de soja, algodão e outras monoculturas de grãos e cereais. Os dados representam uma expansão contínua, de sul para norte, na agricultura brasileira (IBGE, 2020).

De acordo com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE (2021), apenas

entre os meses de agosto de 2020 e julho de 2021, que caracterizam o ano PRODES² 2021, 8.531,44 km² de Cerrado foram desmatados, este valor é 7,09% maior que o ano PRODES 2020 (agosto de 2019 a julho de 2020). A série histórica monitorada pelo INPE mostra ainda o aumento do desmatamento nos últimos quatro anos para este bioma, como pode ser observado na Figura 1.

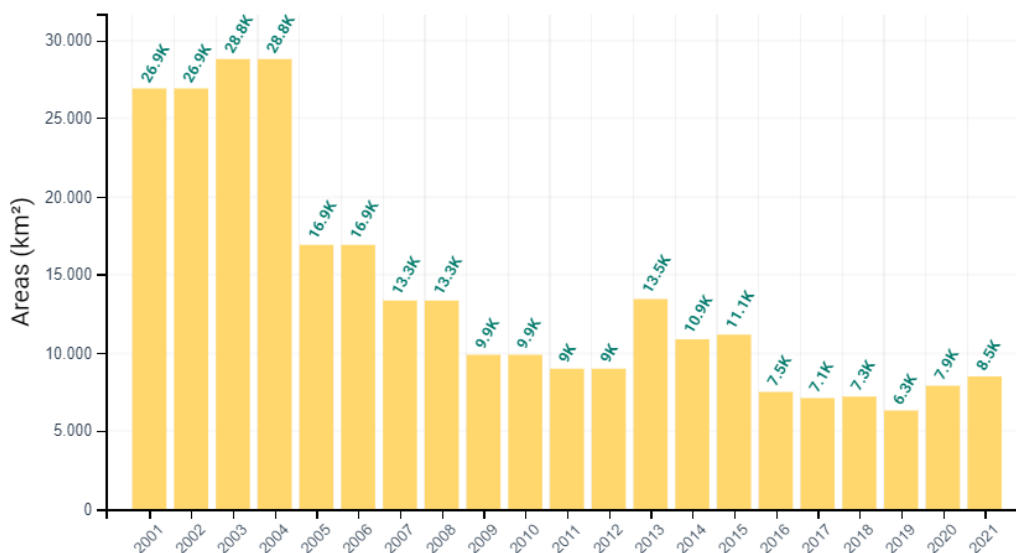


Figura 1 - Incremento de Desmatamento no bioma Cerrado (km²) nos últimos 20 anos.

Fonte: TerraBrasilis (INPE).

Segundo a Flora do Brasil (2021), o bioma Cerrado aloca cerca de 5% da biodiversidade mundial, só no Centro-Oeste encontram-se 206 famílias de angiospermas distribuídas em 1.815 gêneros e 10.163 espécies. Além das angiospermas, existem ainda, gimnospermas, samambaias e licófitas, que juntas contabilizam 38 famílias distribuídas em 111 gêneros e 480 espécies.

Essa expressiva biodiversidade não se resume apenas a fauna e flora, o Cerrado destaca-se também por sua diversidade social e cultural. Este bioma constitui espaço de vida, produção e reprodução social para uma variedade de povos e comunidades tradicionais (MELO, 2013).

Estima-se que a ocupação do Cerrado pelos primeiros grupos humanos iniciou-se há aproximadamente 12 mil anos, a partir de povos indígenas ligados à Tradição Itaparica que, juntamente com os grupos de Tradição Aratu/Sapucaí e Tradição Uru,

² Programa de Cálculo do Desflorestamento (PRODES) é operado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e consiste na identificação, mapeamento e quantificação das áreas maiores que um hectare em que a vegetação nativa foi suprimida. O ano PRODES é diferente do ano civil e vai de 1º de agosto a 31 de julho do ano seguinte. Os dados são divulgados anualmente para os biomas Amazônia e Cerrado.

desembocaram nos povos pertencentes ao Tronco Linguístico Macro-Jê³, conhecidos como os *povos originários do Cerrado*. Esses povos que constituíram grande parte da população deste bioma até a chegada dos colonizadores europeus, se caracterizavam como grupos migrantes, cuja economia baseava-se na caça, na pesca e na coleta de espécies úteis do Cerrado (BARBOSA, RIBEIRO & SCHMITZ; 1993).

A chegada dos colonizadores e seus escravos africanos, ao longo do século XVIII, introduziu novas atividades econômicas, como a pecuária e a mineração, beneficiando-se dos recursos naturais existentes no território e modificando significativamente a paisagem do bioma. No século XIX a região foi devastada pelo interesse da ciência, que trazia consigo a proposta de melhoria na economia por meio da introdução da indústria, modificando ainda mais, não só a paisagem, mas a vida de sua gente (RIBEIRO, 2008; 2020).

No século XX, a partir da década de 50, a “revolução verde” trouxe a implementação da agropecuária por meio da utilização massiva de fertilizantes e defensivos químicos, provocando a expansão das fronteiras agrícolas, invisibilizando e marginalizando ainda mais as comunidades tradicionais. Este período é marcado pela relativização da utilização dos territórios tradicionais, devido às invasões fundiárias e as desocupações infringidas pelo poder público, sob a justificativa do desenvolvimento através da “integração nacional” (TAMBASCO & CHACHÉ, 2021).

Assim, as “populações tradicionais do Cerrado” formaram-se pelo intercâmbio cultural entre indígenas, quilombolas, camponeses, vaqueiros, artesãos, pescadores, extrativistas, colonizadores e tantos outros que aprenderam a viver neste bioma sob diferentes formas de uso e manejo do território. As populações tradicionais do Cerrado carregam por séculos, conhecimento e representações simbólicas relativas a este lugar, com atividades tão diversificadas quanto sua origem, destacando-se a agricultura e o beneficiamento de produtos agrícolas, a pecuária extensiva, a caça, a pesca, o extrativismo, a mineração, entre outros (RIBEIRO, 2008; 2020).

Como pode ser observado neste tópico, nem mesmo toda riqueza biológica e social do Cerrado foi capaz de frear a sua degradação, os dados sobre desmatamento e conversão do uso do solo, aliados à marginalização dos povos do Cerrado, refletem a política de expansão praticada há séculos neste bioma e que ainda hoje, segue a todo vapor.

³ Conhecidos como indígenas originários do Cerrado correspondem aos grupos indígenas Karajá, Kayapó, Timbira, Xacriabá, Xavante, Xerente, Apoinayé, Suyá, Rikbatsá, Kreen-Akarôre, Bororo, Guató, Ofayé, Kaingang, Xokleng e outros.

3. POPULAÇÕES TRADICIONAIS

É importante atentar-se ao fato de que não existe um modelo de população tradicional possível de ser tomada como referência e enquadrada como exemplo do real. O que existe são populações com características comuns e que por causa dessas características gerais, são denominadas como “tradicionalistas” (DA SILVA, 2010).

O que une alguns “Povos e Comunidades” como “Tradicionais” são características como: profunda relação com seus territórios; relação simbiótica com a natureza; conhecimento sobre os ciclos naturais; atividade extrativista para subsistência; importância dada a unidade familiar; simbologias, mitos e rituais associados à natureza e, principalmente, a autoidentificação sobre o pertencimento a uma cultura que as diferenciam das outras. É importante considerar que essas características são passadas de geração em geração (DIEGUES, 2000).

Em relação ao conceito legal, as Convenções nº 107 e nº 169 da OIT causaram grande impacto na Constituição Federal brasileira de 1988 e em diversas leis do nosso país, no que se refere ao reconhecimento, a partir da autoidentificação e aos direitos desses povos (TAMBASCO & CHACHÉ, 2021). Nas Convenções da OIT, esses povos eram denominados “Povos Indígenas e *Tribais*”, termo que, mais tarde viria ser ressignificado e substituído, no Brasil, por Povos Indígenas (PI) e Povos e Comunidades Tradicionais (PCT).

A Constituição Federal (1988), em seus artigos 215º e 216º, determinou que o Estado é responsável pela proteção das manifestações culturais populares, indígenas, afro-brasileiras e de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional, bem como pela promoção e proteção do patrimônio cultural brasileiro (o jeito de se expressar, ser e viver) dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira (CNDH, 2018).

Mas, assim como foi feito com os povos indígenas (termo que se refere a um grupo de distintas etnias) e com os povos quilombolas (termo que se refere a um conjunto de descendentes e remanescentes de comunidades negras), era necessária uma denominação que refletisse e unisse a socio-diversidade brasileira, com a criação de um conceito amplo, onde as distintas identidades conseguissem se enxergar.

Foi então que em 2005, no I Encontro Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais, realizado em Luziânia- GO, diversas lideranças se reuniram e participaram ativamente da construção de um conceito para as “comunidades tradicionais”. Este momento foi considerado um marco no processo de autoidentificação, em que os

presentes perceberam as semelhanças existentes entre si, permitindo a construção de uma identidade coletiva (CALEGARE; HIGUCHI; BRUNO, 2014; FAVILLA, 2017).

A partir desse encontro iniciou-se o desenho do que viria a ser, em 2007, a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais – PNPCT”, instituída por meio do Decreto nº 6.040, que reconhece os Povos e Comunidades Tradicionais como atores sociais que necessitam da garantia dos seus direitos sociais, ambientais, econômicos, territoriais e culturais, oficializando conceitos importantes, como os que constam nos incisos I e II do Art. 3º da PNPCT:

I - Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição;

II - Territórios Tradicionais: os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária, observado, no que diz respeito aos povos indígenas e quilombolas, respectivamente, o que dispõem os arts. 231 da Constituição e 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e demais regulamentações; (BRASIL, 2007).

Ao longo dos séculos, a elite agrária brasileira, historicamente detentora do poder político, promoveu (e ainda promove) a desconstrução da conceituação dos povos e comunidades tradicionais como sujeitos de direito, restringindo acesso ao registro de seus títulos de terra, ou titularização legal de seus territórios, invisibilizando e marginalizando essas comunidades (TAMBASCO & CHACHÉ, 2021).

Packer (2012), em sua obra intitulada “Biodiversidade como bem comum” relaciona uma série de movimentos sociais populares e suas lutas em defesa do livre acesso aos bens comuns, dos seus modos de vida e dos seus territórios, contrariando as diversas formas de privatização da biodiversidade. De acordo com a autora, os direitos dos povos e comunidades tradicionais está em permanente construção e vêm sendo resgatados e atualizados como conhecimentos e práticas, construindo e reivindicando novos instrumentos coletivos de direitos, com a finalidade de assegurar e consolidar, ainda hoje, seus territórios e modos de vida.

Sendo assim, Povos e Comunidades Tradicionais são grupos étnicos que se alinham enquanto segmentos sociais, como forma de resistência à destruição de seus modos de vida tradicionais, pautados, principalmente, pela relação essencial com seu território e o meio ambiente natural. Vale destacar que “territórios” podem ou não ter limites geográficos definidos. Os territórios tradicionais não se referem apenas ao meio

físico utilizado por esses povos e comunidades, mas também às relações sociais geracionais existentes ali (DIEGUES, 2000; RIBEIRO, 2008;2020; PACKER, 2012; TAMBASCO & CHACHÉ, 2021).

4. EXTRATIVISMO DE PRODUTOS FLORESTAIS NÃO MADEIREIROS

O extrativismo pode ser considerado a mais antiga atividade humana. Os primitivos humanos deveriam passar a maior parte do seu tempo praticando a caça e a pesca da fauna e o extrativismo da flora de recursos naturais úteis para a sobrevivência (HOMMA, 2020). Para o Brasil, cujo nome advém do pau-brasil, primeiro produto extrativo a ser explorado pelos colonizadores europeus, o extrativismo tem importância e significado históricos.

No Brasil, o extrativismo é indissociável da história da Amazônia, a importância da economia do látex provocou uma associação quase automática entre o extrativismo e a borracha. A ocupação do território amazônico se deu em várias levas de colonização em busca dos recursos da floresta, a forma de extração desses recursos moldou este território e as relações sociais daquele lugar (EMPERAIRE & LESCURE, 2000).

As primeiras atividades extrativas praticadas pelos colonizadores portugueses ao chegarem na Amazônia foram caracterizadas pela forma predatória que eram realizadas, onde o recurso natural era extraído até o seu esgotamento, sem preocupação com a conservação. Mais tarde, a superexploração desses recursos, o incentivo do governo à agricultura e a pecuária e a abertura de novas rodovias que prometiam levar modernidade para floresta, marginalizaram o extrativismo, que, pouco a pouco, parecia condenado ao declínio (AUBERTIN, 2000).

No final da década de 1980 e início da década de 1990, a crise econômica causada pelo fracasso do modelo de desenvolvimento, o processo acelerado de desmatamento e o assassinato do seringueiro Chico Mendes, intelectual orgânico líder da luta dos “povos da floresta”, sensibilizaram a comunidade nacional e internacional, voltando os olhos do mundo para a Amazônia. Esses fatos trazem luz à percepção de que a floresta não é uma fonte inesgotável de recursos a serem explorados e, assim, temas como a importância da biodiversidade para o planeta ganham força e eco na grande mídia (HOMMA, 1996; LESCURE, 2000; ALLEGRETTI, 2008; DA-SILVA, 2010; CALEGARE; HIGUCHI; BRUNO, 2014).

O modelo de desenvolvimento econômico utilizado até então passa a ter sua viabilidade questionada, dando lugar a um novo paradigma, onde é necessário adaptar os modos de exploração à preservação dos ecossistemas. A atividade extrativista, antes vista como arcaica, volta como alternativa econômica e social para valorização sustentável dos recursos da floresta, figurando como ponto chave para o desenvolvimento sustentável, para a bioeconomia e para a conservação da biodiversidade.

Assim como o conceito de povos e comunidades tradicionais, o conceito de extrativismo é considerado bastante amplo, complexo e muitas vezes controverso. Esse conceito vem sendo debatido há décadas, tanto por críticos a esta atividade quanto por seus entusiastas.

No Brasil, esse conceito está diretamente ligado à criação das Unidades de Conservação de Uso Sustentável na Amazônia, mais especificamente às Reservas Extrativistas (RESEX). De acordo com a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC):

(...) Art.2º, XII - extrativismo: sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis; (...)

(...) Art. 18 - A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. (...) (BRASIL, 2000).

Para Emperaire e Lescure (2000, p.15), “o termo extrativismo é designado aos sistemas de exploração de produtos florestais destinados ao comércio regional, nacional ou internacional”. Nesta definição, a atividade extrativista é diferente da atividade de coleta, cuja extração do produto é limitada ao autoconsumo ou a um escambo local. Ainda de acordo com os autores, extrativismo e coleta possuem lógicas econômicas diferentes, o extrativismo é regulado por um mercado externo e a coleta pelas necessidades da unidade familiar.

Homma (1983; 1996), cita dois tipos de extrativismo, o *extrativismo por aniquilamento* (predatório) e o *extrativismo de coleta* (não predatório). O extrativismo por aniquilamento é quando a obtenção do recurso extrativo implica na extinção da fonte, ou quando a velocidade de regeneração é inferior à capacidade de extração, causando a escassez do recurso natural ou a extinção. No extrativismo de coleta, como o nome já diz, a extração é fundamentada na coleta de produtos, mantendo a integridade da planta-matriz geradora do recurso, neste modelo a taxa de regeneração é superior a taxa de extração. No entanto, para Homma, ambos são antieconômicos.

Para Homma (1983; 1996), o extrativismo vegetal é constituído por uma base de desenvolvimento bastante frágil, que se justifica pelo nível de pobreza dos seus praticantes e pelo mercado de mão de obra marginal. Para o autor, a dispersão dos produtos na floresta faz com que a produtividade (da mão de obra e da terra) sejam baixas,

não viável do ponto de vista econômico e sustentável, com tendência ao desaparecimento ou substituição a longo prazo.

Homma foi o primeiro autor a chamar a atenção para as limitações do extrativismo vegetal. Para o autor esta atividade nunca foi a solução para o desenvolvimento sustentável, redução de desmatamento e queimadas e, conseqüentemente, conservação da biodiversidade (HOMMA, 2018). A atividade extrativista seria viável somente em situações de mercado reduzido, pois com o crescimento do mercado para os produtos do extrativismo, os praticantes desta atividade seriam estimulados a expandir suas produções, e, ante o fato, aconteceria inexoravelmente o *colapso da atividade extrativista*⁴ (HOMMA, 2020 p.10).

De acordo com Allegretti (1992), a análise do extrativismo feita por Homma (1983) está fundamentada nos conceitos da economia convencional, sob a ótica do produto e do mercado (oferta e demanda), não levando em consideração contextos políticos e sociais. Para a autora, é necessário avaliar esta atividade sob outra perspectiva, considerando diferentes variáveis, aspectos e conceitos (ambientais e socioeconômicos), denominados pela autora como *economia ecológica*.

Dentro dos parâmetros conceituais da *economia ecológica*, o valor dos recursos naturais (e seus produtos) não decorre somente do potencial de mercado e de sua oferta e demanda, mas do conjunto das funções desempenhadas por esses recursos na manutenção dos ecossistemas e no suporte para a vida humana. Sob essa ótica, os recursos naturais remanescentes também são vistos como capital.

Logo, para analisar o potencial econômico do extrativismo é necessário considerar o capital natural remanescente, representado pelo conjunto dos recursos biológicos em sua diversidade típica, assim como os serviços sociais prestados por essa atividade (ALLEGRETTI, 1992). Seria o que hoje chamamos de Pagamento por Serviços Ambientais e/ou Ecossistêmicos⁵.

⁴ De acordo com Homma (1983) o setor extrativo é composto por um ciclo com 3 fases distintas. Na primeira verifica-se o crescimento na extração concomitante ao crescimento da demanda. Na segunda atinge-se o limite da capacidade de aumentar a oferta, em face dos estoques disponíveis e do aumento do custo da extração, na terceira fase observa-se o declínio, induzindo a domesticação da espécie explorada, caso haja viabilidade econômica e tecnologia disponível. A expansão da fronteira agrícola, a criação de novas alternativas econômicas, o aumento da densidade demográfica, o processo de degradação dos recursos naturais, o aparecimento de produtos substitutos são, também, fatores indutores desse declínio.

⁵ **Serviços ecossistêmicos:** benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoria das condições ambientais.

Serviços ambientais: atividades individuais ou coletivas que favorecem a manutenção, a recuperação ou a melhoria dos serviços ecossistêmicos;

Vale destacar que os produtos extrativistas podem ser (e geralmente são) divididos entre as categorias, madeireiros, não madeireiros e mineral. A diferenciação entre os produtos florestais não-madeireiros e madeireiros, por si só, não garante a sustentabilidade, a sustentabilidade depende da taxa de extração e da capacidade de regeneração das espécies. A sustentabilidade econômica não garante a sustentabilidade biológica e vice-versa.

Para Wickens (1991), produtos florestais não-madeireiros incluem plantas alimentícias, forragem, combustível, remédios, fibras, bioquímicos, animais, peixes, pássaros, répteis, insetos, peles, penas, entre outros. Os PFNMs podem ser extraídos de ecossistemas naturais e/ou plantações manejadas, seu uso pode ser familiar ou comercial e são dotados de valor social, cultural e religioso.

Para Santos *et al.* (2003, p.217), o termo “produtos não-madeireiros da floresta” e termos similares como “menores”, “secundários” e “*non-timber*”⁶ surgiram para expressar o vasto aparato de produtos vegetais e animais, que não se refiram a madeira derivada das espécies arbóreas da floresta.

De acordo com Shanley, Pierce & Laird (2005, p.21), os produtos florestais não-madeireiros são “recursos biológicos, provenientes de florestas nativas, sistemas agroflorestais e plantações, incluem plantas medicinais e comestíveis, frutas, castanhas, resinas, látex, óleos essenciais, fibras, forragem, fungos, fauna e madeira para fabricação de artesanato”.

O valor mais significativo dos PFNMs está em seu uso para subsistência e em seu comércio nos mercados locais. Os PFNMs possuem, ainda, papel importante na cultura, identidade e práticas espirituais de diversas populações do planeta (SHANLEY, PIERCE & LAIRD, 2005 p.22-23).

Afonso (2021), em seu estudo sobre o extrativismo dos produtos florestais não madeireiros, afirma que:

Diversos autores analisaram a atividade de extração de produtos florestais não madeireiros e consideram que essa se apresenta como uma importante estratégia de desenvolvimento econômico para as comunidades extrativistas das florestas brasileiras. Para além de questões relacionadas aos aspectos econômicos, destacam-se aspectos sociais, culturais e ambientais da atividade extrativista no Brasil e no mundo (AFONSO, 2021 p. 31).

Pagamento por Serviços Ambientais: transação de natureza voluntária, mediante a qual um pagador de serviços ambientais transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes (BRASIL, 2021).

⁶ “Não madeireiro” em tradução livre da língua inglesa para o português.

No entanto, a extração de produtos florestais não madeireiros segue pouco visibilizada quando comparada a outras atividades agrícolas do país. Embora existam políticas públicas relacionadas ao fomento desta atividade, elas seguem com pouca governança e participação para além da esfera pública federal (AFONSO, 2021, p. 30).

Uma série de trabalhos e experiências (ALLEGRETTI, 1992; 2008; DIEGUES, 2000; RIBEIRO, 2008; 2020; CAMPOS, 2011; LAMEIRA & PINTO, 2008; PACKER, 2012; MELO, 2013), vêm demonstrando que a valorização dos modos de vida das populações tradicionais, aliada à exploração sustentável dos recursos naturais, podem contribuir como estratégia indispensável para diminuir a degradação ambiental e social que vem ocorrendo no planeta e é neste sentido que este trabalho busca contribuir.

5. SÍTIO HISTÓRICO E PATRIMÔNIO CULTURAL KALUNGA – SHPCK

Mari de Nazaré Baiocchi (1999), uma das primeiras pesquisadoras a percorrer todo o território Kalunga, aponta que a história deste quilombo remete ao ano de 1722, quando a colonização e implantação do ciclo minerador desencadearam um processo de povoamento no centro do país. É sob o símbolo do ouro e do garimpo que nasce o estado de Goiás, sendo o africano a principal figura, ou mesmo, o motor propulsor desta estrutura.

Neste contexto, as populações autóctones e os escravos africanos, ou eram submetidos a encher os cofres da Coroa, ou fugiam para outro *habitat*, que no caso dos escravos e seus descendentes, denominava-se quilombo. Os quilombos são espaços de luta e resistência, um lugar de moradia e construção de uma nova vida, onde o africano, em um processo extremo de defesa e afirmação, busca a liberdade (BAIOCCHI, 1999).

Os Kalunga são descendentes de escravos africanos, que, à deriva da sociedade institucional construíram uma cultura própria, tendo como parâmetro sua história de grupo “isolado”. Isolados no sentido de (como um quilombo) delimitarem fronteiras e, coletivamente seguirem sua história e cultura peculiar (BAIOCCHI, 1999).

O Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga – SHPCK, ocupa uma área de 2.620,00 km² (UNEP-WCMC, 20022), na região da Chapada dos Veadeiros, ao nordeste do estado de Goiás, à 13°20’ a 13°27’ latitude sul e 47°10’ a 47°20’ de longitude oeste de Greenwich.

A maior parte do território kalunga está inserida no município de Cavalcante (GO), cerca de 71% do SHPCK, ocupando 26% da área total deste município; em Monte Alegre ele apresenta 13% da área total, ocupando 10% da área total do município. Já em Teresina de Goiás, embora comporte apenas 15% do SHPCK, esta área corresponde a 50% deste município (ALMEIDA, 2015).

O processo regulatório do território kalunga teve início no ano de 1984, com a Lei Estadual nº 9.541 de 27 de setembro de 1984, em 1985 obteve-se, através do Instituto de Desenvolvimento Agrário de Goiás – IDAGO, a titulação de uma parte do território. Em 1988, a Constituição Federal já previa a delimitação da Reserva Kalunga, mas foi apenas em 1991, por meio da Lei Estadual nº 11.409, que as terras dos Kalunga foram designadas Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga. A Lei nº 11409 de 1991 foi ratificada posteriormente pela Lei Complementar nº 19, de 05 de janeiro de 1996 e, mais tarde alterada novamente pelo decreto presidencial de 20 de novembro de 2009 (UNGARELLI, 2009; ALMEIDA, 2015; FRANÇA, 2019).

Apesar dos avanços alcançados, o SHPCK não teve até hoje a totalidade de suas terras regularizadas. Existem, ainda, grandes áreas pertencentes aos Kalunga com regularização e desapropriação pendentes.

Em relação à população, ainda não há um censo atualizado e preciso sobre o número de habitantes e/ou de famílias que habitam o SHPCK. De acordo com estudo realizado pelo comunitário Valdir Fernandes da Cunha (2018), a comunidade Kalunga conta com uma população de aproximadamente 8.000 habitantes. Outro estudo mais recente, realizado por Sebastião Fontenele França (2019), traz dados disponibilizados pela Secretaria de Saúde da cidade de Cavalcante (GO), que estima 1.782 famílias que totalizam 8.910 pessoas dentro dos limites do território Kalunga, até o ano de 2017.

De acordo com estimativas da AQK disponibilizadas para a elaboração deste trabalho, habitam atualmente, no SHPCK, cerca de 1.500 famílias, ou aproximadamente, 7.000 pessoas (AQK, comunicação pessoal). Em 2018, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) concluiu levantamento específico para a área, no entanto, os dados não haviam sido divulgados até a conclusão desta pesquisa.

A vegetação do SHPCK apresenta-se com predominância de Cerrado, com incidência de matas ciliares e de galeria. O difícil acesso, entre serras e vãos, bem como a capacidade de resistência Kalunga, permitiram a formação de uma rica reserva biológica, onde o homem em simbiose com a natureza perpetua a vida (BAIOCCHI, 1999).

Baiocchi (1999) ao chegar no território entre as décadas de 1980 e 1990, relatou que aquele *habitat* contava com 80% da sua mata nativa preservada. A prova de resistência, da profunda relação que esse povo tem com seu território e do imensurável serviço ambiental e ecossistêmico prestados por eles, é o reconhecimento como primeiro *TICCA* (Territórios e Áreas Conservadas por Comunidades Indígenas e Locais) do Brasil (UNEP-WCMC, 2022).

Este título global é atribuído aos territórios comunitários e tradicionais conservados, nos quais a comunidade tem profunda conexão com o lugar em que habita, além de processos internos de gestão e governança, gerando resultados positivos na conservação da natureza, assim como no bem-estar do seu povo. São os chamados “territórios de vida”.

A economia do SHPCK é baseada no escambo, que sempre foi uma característica da comunidade, principalmente no que diz respeito aos alimentos produzidos nas roças. Porém, estudos mais recentes apontam que o turismo vem trazendo impacto significativo

na renda das comunidades (BAIOCCHI, 1999; UNGARELLI, 2009; FERNANDES, 2014; 2015; FRANÇA, 2019).

A agricultura é familiar e de baixo impacto, não devasta o solo e permite a manutenção dos ecossistemas. A organização da produção inclui, além da roça, a horta, os pomares, a pesca, o extrativismo, a criação de gado, porcos e aves. (BAIOCCHI, 1999; UNGARELLI, 2009; FERNANDES, 2014; 2015).

Os sistemas agrícolas dos Kalunga têm sido estudados em trabalhos científicos (FERNANDES, 2014; 2015; ELOY, CARVALHO & FIGUEIREDO, 2017; CUNHA, MAGALHÃES & ADAMS, 2021). Fernandes (2014), em seu trabalho sobre segurança alimentar, detalha os sistemas produtivos das comunidades Engenho II e Vão da Almas, trazendo informações importantes sobre as transformações e a caracterização das estratégias produtivas e das práticas alimentares dessas comunidades especificamente.

5.1. O Extrativismo no SHPCK

O extrativismo dentro do SHPCK está geralmente ligado ao autoconsumo e não à comercialização. As atividades extrativistas são direcionadas para alimentação, usos medicinais, produção de utilitários, produção de artesanato, vestuário, estética e celebrações culturais. A comercialização, quando acontece, é feita em feiras locais, pontos turísticos e pequenos comércios locais. A falta de energia elétrica, em algumas comunidades, dificulta o processamento e o armazenamento desses produtos quando beneficiados (UNGARELLI, 2009; MASSAROTTO, 2009; FERNANDES, 2014; 2015; FRANÇA, 2019).

O extrativismo das espécies alimentícias do cerrado é extremamente importante, tanto para a segurança alimentar dessas populações quanto para a construção de um paladar identitário.

De acordo com Ungarelli (2009), no passado, em situações de insegurança alimentar (quando ocorriam períodos de longas estiagens ou ataques de pragas nas roças) recorria-se às frutas nativas, às raízes e às palmeiras do cerrado para a alimentação, tendo este hábito influenciado significativamente, a alimentação dos Kalunga, conferindo-lhes paladar identitário e contribuindo para o conhecimento dos sabores e usos das espécies do Cerrado.

Fernandes (2014) faz um relato interessante sobre o extrativismo de coleta praticado por crianças Kalunga. As crianças Kalunga realizam seus lanches (entre as

refeições principais) nos pomares e matas próximas às casas. Os frutos nativos, que são abundantes nestes locais, são amplamente consumidos, complementando, muitas vezes, nutrientes que a roça e até mesmo os alimentos comprados, não podem oferecer, sendo este hábito extremamente importante para a segurança alimentar dessas populações.

As principais espécies nativas extraídas do cerrado e, geralmente consumidas in natura, pelos Kalunga são: jatobá, curriola, pequi, cajuzinho-do-cerrado, baru, cagaita, mangaba, bacuari, mama-cadela, murici e uma enorme variedade de coco e palmeiras. Quando beneficiados, os subprodutos dessas espécies são: doces, óleos, leites, farinhas, conservas, tinturas, sucos, polpas, castanhas, sementes, artesanatos, entre outros (MASSAROTTO, 2009; UNGARELLI, 2009; FERNANDES, 2014).

Massarotto (2009) estudou amplamente o extrativismo vegetal associado a fins medicinais. Na sua pesquisa é possível ter acesso a uma extensa lista de espécies utilizadas no nordeste do estado de Goiás, bem como seus devidos fins. A autora propõe ainda, uma lista de 12 espécies nativas do cerrado com potencial para testes farmacológicos, visando a comprovação da eficácia de seus princípios ativos relatados pelas comunidades.

5.2. Associação Quilombola Kalunga – AQQ

A Associação Quilombola Kalunga – AQQ foi criada em 1999. É formada por moradores do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga e destinada a promover a defesa dos interesses de todos os quilombolas Kalunga, representando a comunidade em todas as instâncias legais e administrativas (CUNHA, 2018).

A AQQ é uma organização civil, sem fins lucrativos e sem finalidade econômica, tem seus representantes eleitos democraticamente e representa o maior território de quilombo do Brasil. Ao longo dos anos a AQQ vem captando recursos, gerindo projetos, e representando as demandas do povo Kalunga em variados contextos, entre outras funções.

Conhecida também como Associação Mãe, congrega as comunidades Kalunga dos municípios de Cavalcante (GO), Teresina de Goiás (GO) e Monte Alegre (GO); além de outras associações menores, que mantém viva a defesa da cultura Kalunga.

Segundo Vilmar Souza Costa (2013), os objetivos da AQQ são:

- Promover a integração e o convívio social do povo Kalunga como forma de fortalecimento de sua cultura;

- Promover, incentivar e fomentar o desenvolvimento econômico e social, por meio de núcleos comunitários ou de associações comunitárias, focando no trabalho agrícola, pecuária e agroextrativismo; na agroecologia e no manejo dos recursos naturais do Cerrado; no artesanato, nas danças e outras 50 manifestações culturais para a produção sustentável e comercialização de seus produtos;
- Participar do planejamento e da execução de programas governamentais que busquem o desenvolvimento socioeconômico dessas comunidades;
- Promover o desenvolvimento de atividades para a conservação e preservação do meio ambiente, ao uso sustentável dos recursos naturais e a promoção de empreendimentos ecologicamente corretos;
- Fiscalizar, apoiar a execução e garantir construções e benfeitorias comunitárias;
- Contribuir para a promoção, normatização, organização, fiscalização e realização do comércio de mercadorias, produtos culturais, bens e serviços resultantes do nosso trabalho; e
- Realizar a gestão de recursos, para o desenvolvimento dos empreendimentos associativos dos Kalungas, bem como financiamentos, para nossos objetivos sociais (COSTA, 2013, p.49).

Em maio de 2019, a AQK apoiou a criação e a aprovação do primeiro Regimento Interno Kalunga, sendo este o primeiro quilombo no Brasil a criar um regimento interno. Este importante legado pode vir a servir de modelo e exemplo para a outras comunidades quilombolas do país.

O Regimento Interno Kalunga inclui especificidades culturais e traz enormes contribuições para o gerenciamento de questões agrárias fundiárias, promovendo a soberania do povo kalunga sobre leis e regras dentro do território (AQK, 2022).

Em 2020, na comunidade do Riachão, aconteceu o primeiro Congresso de Representantes Kalunga. Neste congresso foram nomeados e empossados 56 representantes comunitários, sendo este um importante passo para a história do povo Kalunga (AQK, 2022). Atualmente a AQK é presidida pelo Sr. Jorge Moreira de Oliveira e tem sua sede localizada em Teresina de Goiás (GO) (AQK, 2022).

7. MATERIAL E MÉTODOS

7.1 Fonte de dados: O Projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga – SHPKC”

No presente trabalho, foram analisadas parte das entrevistas elaboradas e aplicadas pela AQK, com o apoio do Centro de Gestão e Inovação da Agricultura Familiar da Universidade de Brasília (CEGAFI/UnB), no âmbito do projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga”.

O projeto, que teve duração de 37 meses (entre junho de 2018 a julho de 2021), foi financiado pelo Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos – CEPF (sigla em inglês para *Critical Ecosystem Partnership Fund*). O CEPF vem atuando desde 2000 para assegurar a participação e a contribuição da sociedade civil na conservação de alguns dos ecossistemas mais ricos do mundo e que se encontram ameaçados. Em 2013, o conselho de doadores CEPF selecionou o bioma Cerrado como um dos *hotspots* prioritários para atuação, alocando recursos para projetos entre os anos de 2016 e 2021 (CEPF, 2021).

O projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga - SHPCK” visava apoiar a expansão e a gestão eficaz das áreas protegidas da APA do Pouso Alto e APA do Paranã, implementando e consolidando a gestão ambiental e territorial do SHPCK por meio do Sistema de Informações Geográficas (SIG) (CEPF, 2021; AQK, 2022).

O projeto foi desenvolvido no SHPCK, que está localizado na região da Chapada dos Veadeiros, no nordeste do estado de Goiás, à 13°20’ a 13°27’ latitude sul e 47°10’ a 47°20’ de longitude oeste de Greenwich. Nos municípios de Cavalcante, Teresina de Goiás e Monte Alegre de Goiás, que abrigam, respectivamente, 71%, 15% e 14% do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga (**Figura 2**).

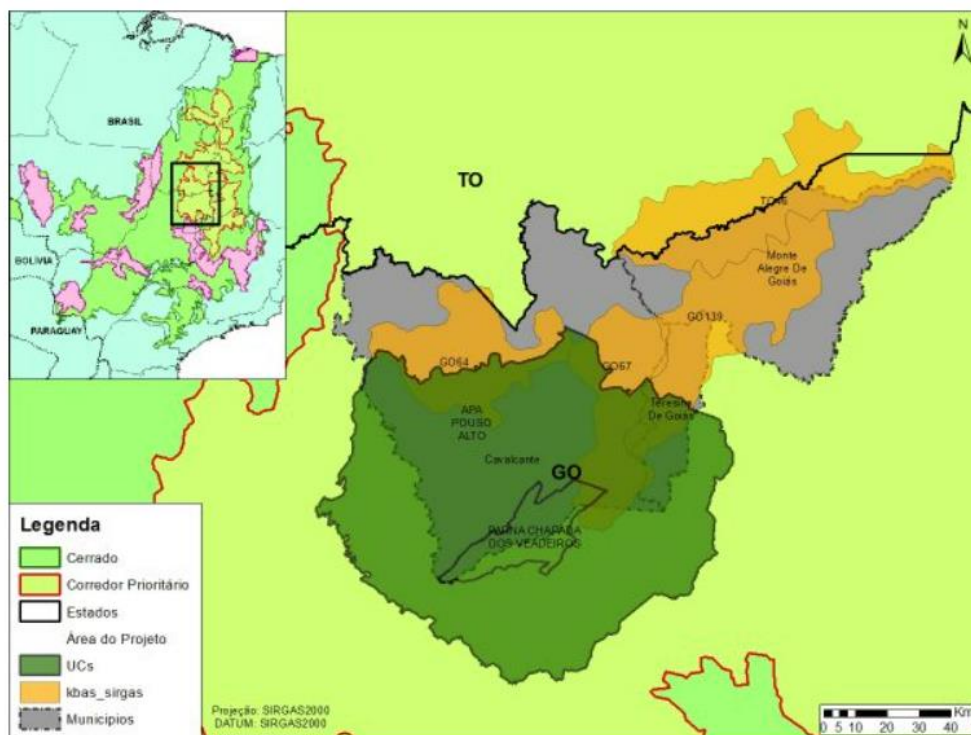


Figura 2 – Área do projeto
 Fonte: cepfcerrado.iieb.org.br (2020)

Foram realizada uma série de reuniões para consulta das comunidades e lideranças. O critério principal para elaboração de um questionário consistiu no levantamento de dados socioeconômicos, de qualidade de vida e de perfil produtivo. Nesta etapa, todos os moradores foram avisados de como seria a coleta e quais tipos de dados seriam requisitados, debatendo amplamente as informações mais relevantes a serem coletadas.

Nesta etapa surgiram algumas limitações, que foram levantadas por meio de comunicação pessoal com a AQK para este trabalho. Um dos maiores desafios consistiu na estruturação de um questionário que contemplasse todas as informações relevantes. Por ser um estudo pioneiro, existiam uma série de lacunas e demandas (coletivas e individuais) para serem preenchidas. Essa dificuldade é evidenciada na fala de um dos representantes Kalunga que participou ativamente do projeto.

(...) quando a gente começou a criar este questionário, a gente tinha várias e várias dúvidas, de como seria implantado e tudo mais (...) a quantidade de perguntas era imensa, a quantidade de dados que a gente queria era maior do que a gente poderia tá pegando, e não só maior, mas também o tempo... Era um *bucado* de informação(...).

Comunicação pessoal de representante Kalunga em apresentação informal sobre a coleta de dados para o projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do SHPCK” (2021).

A quantidades de informações a serem coletadas se mostrava inviável, principalmente, pelos prazos propostos pelo projeto e pela limitação de recursos humanos. Como é possível perceber na fala abaixo:

(..) O problema era que era tanta pergunta, tanta pergunta, e as vezes a gente ficava pensando, nossa, tanta coisa *pra* gente saber, e será que a gente vai conseguir fazer isso mesmo, porque a gente tinha tempo também, *né*, tinha tempo pra ser feito e a gente não podia *tá* tomando tanto tempo também daquele entrevistado *né* e cada entrevistador tinha uma meta a ser cumprida por dia (...).

Comunicação pessoal de representante Kalunga em apresentação informal sobre a coleta de dados para o projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do SHPCK” (2021).

Após a primeira estruturação do questionário, foi realizado um teste em campo. Um comunitário foi escolhido aleatoriamente para verificação da viabilidade da aplicação das entrevistas. Devido a extensão do questionário, a primeira entrevista durou aproximadamente seis horas. Além do tempo gasto na entrevista, era necessário a coleta de dados (em campo) para o georreferenciamento, como explica um representante da AQK em comunicação pessoal:

(...) a gente pegou uma pessoa aleatória mesmo *pra* gente sair fazendo, ela não conhecia nada do que a gente *tava* fazendo, então ela se dispôs uma tarde *pra* gente, a gente chegou lá era uma hora da tarde e a gente saiu mais de seis horas da tarde da casa dessa pessoa (...) e sem dizer a área de campo que teria que ser feito, tinha que ir em pasto, tinha que ir na roça, tinha que andar na cerca, então *pra* gente georreferenciar toda aquela propriedade, era gigante, então o que que a gente fez? A gente veio enxugando tudo, tinha muita coisa que a gente podia *tá* tirando (...) enxugamos o máximo que a gente pôde e deixamos só algumas, e aí quando a gente chegou nesse ponto exato a gente achou que *tava* certo, que ia ficar bom e seria o ideal *pra* tá aplicando esses questionários e falando tudo, a gente começou (...).

Comunicação pessoal de representante Kalunga em apresentação informal sobre a coleta de dados para o projeto “Uso do Geoprocessamento na Gestão do SHPCK” (2021).

Ao final deste processo, foi construído um questionário composto por 450 perguntas semiabertas, com a possibilidade de inserção de respostas (entradas) de diversos formatos (texto, número, múltipla escolha, geopoint e imagens), considerando sempre a opinião mais elaborada do informante.

Para a coleta dos dados, utilizou-se o aplicativo Open Data Kit⁷ (ODK), que corresponde a um conjunto de ferramentas gratuitas que permite coletar e gerenciar dados de objetos móveis (tablets/smartphones) em ambientes sem acesso à internet e/ou com disponibilidade de recursos escassos.

⁷ O ODK foi desenvolvido pela Universidade de Maryland e pelo Instituto Internacional de Análise de Sistemas Aplicados (em inglês *International Institute for Applied Systems Analysis - IIASA*), o aplicativo permite a criação, preenchimento e a hospedagem de formulários em um servidor, através do ODK Collect (BASEN, 2017). Os formulários ODK suportam diferentes entradas, entre elas: texto; inteiro; decimal; alternativa ou múltipla escolha; geopoint (coordenadas GPS); imagens; códigos de barra; timestamp; áudio e vídeo.

O mapeamento do território foi realizado de forma participativa e contou com estações de trabalho dotadas de softwares de geoprocessamento e conexão com os principais bancos de dados. Membros indicados pela AQK, receberam treinamento e capacitação do CEGAFI/UnB, fortalecendo assim, as organizações representativas da comunidade.

As coletas foram realizadas por membros da AQK, entre 2019 e 2021, as entrevistas foram interrompidas parcialmente em 2020 (devido a pandemia de Covid-19) e retomadas gradativamente (respeitando as medidas sanitárias). O tipo de abordagem adotada foi face a face e os participantes foram considerados como unidades familiares (AQK, 2022).

O processo de coleta de dados se dividiu em três etapas:

Etapa 1) Distribuição dos questionários: nesta etapa os coletores se reuniram em um local com acesso à internet, conectavam-se ao servidor para realizar o download do questionário, antes de realizarem a pesquisa em campo.

Etapa 2) Coleta: O questionário foi aplicado através do aplicativo *ODK* em modo offline. Em cada residência, os coletores, membros da AQK, entrevistavam os moradores e ao final da coleta, salvavam os dados do formulário, os quais ficavam armazenados temporariamente nos aparelhos (smartphones) até que estivessem novamente com acesso à internet. Nesta etapa, foi possível corrigir dados preenchidos de forma incorreta.

Etapa 3) Reunião dos dados: nesta etapa os coletores se reuniam em local com acesso à internet para envio dos dados ao servidor. O servidor *ONA* (ona.io) foi escolhido para armazenar os dados do questionário.

Até outubro de 2021, o processo de georreferenciamento estava concluído e cerca de 1390 entrevistas estavam concluídas em campo. Desde a sua implementação, o projeto vem apresentando resultados bastante significativos, como a caracterização geológica, geomorfológica, pedológica, da cobertura e uso do solo e da aptidão agrícola das terras Kalunga.

Outro resultado importante foi a identificação e o mapeamento de 69 atrativos turísticos na região. Antes do georreferenciamento eram conhecidos cerca de três atrativos, demonstrando substancial aumento no número de pontos turísticos. Todos estes resultados são de domínio da AQK e encontram-se publicados no site⁸ da associação (AQK, 2022).

⁸ [Sitio historico Kalunga \(quilombokalunga.org\)](http://sitiohistorico.kalunga.org)

7.2. O Caminho Percorrido

A pandemia do Covid-19, com alto índice de contaminação e óbitos, a lentidão na vacinação no Brasil⁹ e as restrições de acesso às comunidades tradicionais¹⁰, impossibilitaram, entre outras coisas, a ida de pesquisadores à campo para coleta de informações.

No dia 8 de julho de 2020, foi publicado no Diário Oficial da União a Lei nº 14.021, de 7 de julho de 2020 que estipulava, entre outras medidas, apoio às comunidades quilombolas e aos demais povos e comunidades tradicionais para o enfrentamento à Covid-19, visando prevenir o contágio e a disseminação do vírus nos territórios tradicionais do país.

Nesta lei, os povos indígenas, as comunidades quilombolas e os demais povos e comunidades tradicionais são compreendidos como grupos em situação de extrema vulnerabilidade e, portanto, de alto risco. A lei adotava medidas urgentes para mitigar os efeitos da pandemia, dispondo sobre medidas de proteção territorial e sanitária, restringindo o acesso das pessoas estranhas às comunidades, com a finalidade de impedir a disseminação do vírus.

Em paralelo à Lei Federal nº 14.021 de 2020, a Prefeitura Municipal de Cavalcante (GO) publicou uma série de Decretos ao longo de 2020 e 2021, declarando e reiterando emergências na saúde pública, sempre que se observava expressivo aumento de casos de contaminação neste município e em municípios vizinhos, especialmente nos municípios de Teresina, Monte Alegre e Campos Belos.

Os decretos municipais suspendiam atividades econômicas e não econômicas, considerando o cenário epidemiológico e a necessidade de adoção de medidas mais ou menos restritivas e considerando a precariedade na estrutura local de saúde, como a falta de ambulâncias e a falta de estrutura para atender os pacientes graves. De acordo com o boletim epidemiológico de Cavalcante¹¹, até agosto de 2021, apenas 44,5% da população contava com o ciclo vacinal completo.

Neste contexto, surgiu a possibilidade de trabalhar com parte dos dados coletados pela AQK em parceria com CEGAFI/UnB no âmbito do projeto “Uso do

⁹ De acordo com o boletim epidemiológico de Cavalcante⁹, até agosto de 2021, apenas 44,5% da população deste município contava com o ciclo vacinal completo.

¹⁰ Lei nº 14.021, de 7 de julho de 2020, que estipulava, entre outras medidas, a restrição no acesso de pessoas estranhas às comunidades, com a finalidade de impedir a disseminação de Covid-19. Paralelo à esta Lei Federal, a prefeitura de Cavalcante, realizou uma série de decretos ao longo de 2020 e 2021, restringindo acesso a este município e em municípios vizinhos.

¹¹ <https://www.cavalcante.go.gov.br/>

Geoprocessamento na Gestão do Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga”. Os dados chegaram por meio do meu orientador, Dr. Tamiel Khan Baiocchi Jacobson, um dos coordenadores do treinamento da metodologia ODK, utilizada para aplicação do questionário pelas equipes da AQK.

O primeiro passo para utilização dos dados foi contactar a AQK, por meio do presidente da associação, Sr. Jorge Moreira de Oliveira, que concedeu o termo de concordância para a realização do presente estudo. Neste termo consta, entre outras coisas, a disponibilização integral dos resultados alcançados por esta pesquisa para a AQK e o compromisso de realizar a devolutiva para as comunidades do SHPCK.

Posteriormente a pesquisa foi cadastrada no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SisGen) e submetida ao procedimento de verificação, onde encontra-se registrada nº de cadastro A6344DD. Somente então, o acesso aos dados foi disponibilizado pela AQK.

Assim, iniciei a tabulação e análise dos dados, com o grande desafio (e a enorme responsabilidade) de realizar uma pesquisa de “trás para frente”, ou seja, a partir dos dados coletados, construir minha pesquisa.

7.3. Sistematização e consolidação dos dados

A pesquisa teve início com pesquisa bibliográfica e revisão sistemática de literatura, utilizando como palavras-chave os termos quilombolas, Kalunga, Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga, produtos florestais não madeireiros, extrativismo e bioma Cerrado. Também foram utilizadas outras fontes de dados e informações como relatórios, boletins, periódicos, arquivos em mídia eletrônica, a Constituição Federal, Leis e Decretos (Federais e Municipais).

Concomitante à pesquisa bibliográfica e revisão de literatura, tive acesso aos dados por meio de uma planilha *Excel* retirada do banco de dados da associação, além do questionário em formato *PDF* e do *Dicionário de variáveis*.

- a) A planilha *Excel* 492 colunas e 1.216 linhas, onde colunas correspondiam às perguntas feitas pelo entrevistador e as linhas correspondiam às respostas dos entrevistados;
- b) O *Questionário em formato para impressão* correspondia a um documento de 79 páginas, iniciado com um breve resumo do projeto “Uso do

geoprocessamento no SHPCK” (para ser lido pelo entrevistador) e seguido de 450 questões; e

- c) *Dicionário das variáveis* correspondia a um documento com 69 páginas, contendo as variáveis presentes na planilha em *Excel*, para ser utilizado como uma espécie de guia digital da planilha.

A primeira reflexão apontou para a saturação dos dados, indicando sobreposição das informações. As entrevistas estavam duplicadas e havia significativa quantidade de células em branco.

Após muitas análises, percebi que as repetições ocorriam devido a maneira em que as entrevistas eram atualizadas no banco de dados. Este processo era realizado por etapas, e cada entrevista era salva em três blocos distintos. Então, quando esses dados eram baixados em formato de planilha *Excel*, ocorriam aproximadamente três repetições para cada entrevista, ao invés delas se complementarem, elas se repetiam.

A percepção sobre a ocorrência das repetições seu deu pelo fato de algumas entradas serem idênticas, como data, hora, minutos, segundos, nome do entrevistador, nome do entrevistado, telefone, e-mail etc. Como os dados brutos do banco AQK ainda não haviam sido trabalhados, até então, essa situação havia passado despercebida.

Com o auxílio de um membro da AQK (que participou ativamente da estruturação e aplicação dos questionários), de um aluno bolsista do CEGAFI/UnB (que participou do treinamento de aplicação da metodologia ODK) e uma aluna de mestrado (pertencente ao SHPCK), confirmamos que essa percepção era verdadeira. Neste momento, houve a exclusão das entrevistas repetidas.

A partir daí, foram selecionadas 908 entrevistas, realizadas entre os meses de janeiro e julho de 2019. Embora houvesse um número maior de coletas finalizadas em campo, nem todas encontravam-se atualizadas no servidor, já que esta tarefa é feita periodicamente, de acordo com a disponibilidade da AQK para realizar o processo. Sendo assim, o número de entrevistas selecionadas (n) para este trabalho corresponde às entrevistas consolidadas e atualizadas no banco de dados da AQK.

Considerando a informação da AQK sobre o número de famílias que habitavam o SHPCK em 2021, estima-se que este trabalho amostrou, aproximadamente, 60% das famílias do quilombo. É importante destacar que neste trabalho foram considerados, especificamente, os dados relativos à coleta para autoconsumo e comercialização de PFNM (abordados nas entrevistas como extrativismo vegetal), além dos dados

relacionados à naturalidade e à distribuição das famílias no território. Sendo os dados coletados pela AQK, muito mais amplos e abrangentes do que os utilizados aqui.

De acordo com Flick (2009), a abordagem qualitativa apoia a quantitativa e vice-versa e, quando combinadas, podem fornecer um quadro mais geral da questão em estudo. Dito isto, o presente estudo corresponde a uma pesquisa descritiva com abordagem do tipo quali-quantitativo. A perspectiva da pesquisadora, orientou a abordagem quantitativa, uma vez que a pesquisa trouxe a indicação quantitativa das respostas, enquanto a pesquisa qualitativa enfatiza os pontos de vista das famílias entrevistadas.

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

8.1. Nomenclatura vernacular e científica

Na pesquisa acadêmica, o nome científico de uma espécie botânica é muito importante, porém, pesquisas com povos e comunidades tradicionais, como é o caso do presente trabalho são frequentemente realizadas com a utilização da nomenclatura vernacular.

A nomenclatura vernacular (comum ou popular) pode variar muito de região para região, e até na mesma região. A nomenclatura científica é considerada universal, dando à espécie o mesmo nome mundialmente, oferecendo segurança e permitindo diálogo entre cientistas de diferentes países e regiões (MARTINS-DA-SILVA, 2000).

Ainda de acordo com Martins da Silva (2000), sobre a associação de nome vernacular e científico:

A obtenção da nomenclatura científica de uma planta, a partir apenas de seu nome vernacular, é um procedimento duvidoso do ponto de vista científico, refletindo o desconhecimento da metodologia científica para identificação das espécies, a qual vem sendo utilizada pela comunidade científica há cerca de 200 anos. (MARTINS-DA-SILVA, 2000, p. 11).

Sendo assim, não existe padronização na associação entre nomenclatura vernacular e científica. Para isso, deve-se dotar procedimentos técnico-científicos que garantam a verdadeira identificação das espécies.

Os procedimentos mais utilizados para identificação de espécies florestais dependem da coleta de material botânico *in loco* para posterior comparação em herbários, correndo chaves de identificação e/ou utilizando-se de literatura específica. O que não foi possível ser realizado neste trabalho por motivos já explicitados anteriormente.

Assim, para melhor abrangência da análise de dados, foi elaborada uma tabela (**tabela 1**) que relaciona nomenclatura vernacular e científica das espécies citadas pelos entrevistados. Essa associação foi realizada com o auxílio da literatura disponível e de plataformas de identificação botânica. Embora a tabela sirva como um guia, ela pode ser verificada em campo em trabalhos futuros, seguindo a metodologia científica, com coleta de material botânico para fins de validação. Para que isso aconteça, é necessário que o acesso ao SHPCK esteja normalizado.

Tabela 1 - Associação de nomes vernaculares e nomes científicos.

Nome Vernacular	Nome científico
Ananás, nanas	<i>Ananas sp.</i>
Angelim	<i>Andira paniculata</i>
Araçá	<i>Psidium araça</i>
Araticum, pinha-do-cerrado	<i>Annona crassiflora</i>
Bacuari	<i>Salacia crassifolia</i>
Baru	<i>Dipteryx alata</i>
Baunilha-do-cerrado	<i>Vanila edwalli</i>
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>
Cabo-de-machado	<i>Pouteria torta</i>
Cagaita	<i>Eugenia dysenterica</i>
Cajuzinho-do-cerrado	<i>Anacardium humile</i>
Coco cabeçudo	<i>Butia purpurascens</i>
Coco catolézinho	<i>Syagrus rupícola</i>
Coco indaía	<i>Attalea dúbia</i>
Coco jaroba	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
Coco licuri-da-mata	<i>Allagoptera leucocalyx</i>
Coco licuri-da-serra	<i>Syagrus deflexa</i>
Coco licuri-rasteiro-da-mata	<i>Allagoptera leucocalyx</i>
Coco licurizinho	<i>Allagoptera campestris</i>
Coco pindoba	<i>Attalea eichleri</i>
Coco tucum	<i>Astrocaryum sp.</i>
Copaíba, pau-de-óleo	<i>Copaifera langsdorffii</i>
Curriola, grão-de-galo	<i>Pouteria ramiflora</i>
Faveira	<i>Dimorphandra mollis</i>
Gravatá	<i>Bromelia goyazensis</i>
Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i>
Ingá	<i>Inga sp.</i>
Jambo	<i>Syzygium sp.</i>
Jatobá	<i>Hymenaea sp.</i>
Jatobá-da-mata	<i>Hymenaea courbaril</i>
Jatobá-do-campo	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>
Juçara	<i>Euterpe edulis</i>
Macambira	<i>Campomanesia xanthocarpa</i>
Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>

Marmelada, marmelada-de-cachorro	<i>Alibertia sessilis</i>
Merixiba	NI 1
Murici	<i>Birsonima pachyphylla</i>
Mutamba	<i>Guazuma ulmifolia</i>
Oiti	<i>Licania tomentosa</i>
Palmito	NI 2
Papilão	NI 3
Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i>
Pimenta-de-macaco	<i>Xylopia aromatica</i>
Pinha	<i>Annona squamosa</i>
Pitanga	<i>Eugenia uniflora</i>
Pitomba	<i>Talisia esculenta</i>
Pixuri	<i>Licaria puchury-major</i>
Puica	NI 4
Pulssar	NI 5
Puxa-puxa (mama-cadela)	<i>Brosimum gaudichaudii</i>
Sucupira	<i>Bowdichia virgilioides</i>
Sucupira-branca	<i>Pterodon emarginatus</i>
Tamboril	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>
Tatarema	NI 6
Timbó	NI 7
Tingui	<i>Magonia pubescens</i>

Fonte: Elaboração da autora (2022).

8.2 Amostragem e distribuição dos entrevistados no SHPCK

As questões norteadoras relacionadas à amostragem e distribuição dos entrevistados dentro do SHPCK utilizadas neste trabalho correspondem a seis perguntas: 1) *esta família é natural deste quilombo?* 2) *qual a sua naturalidade?* 3) *o que traz esta família a morar no Kalunga?* 4) *reside em qual município?* 5) *quantas pessoas moram nessa residência?* 6) *selecione sua comunidade.*

Dito isto, 851 (94%; n=908) *são naturais* deste quilombo, 35 (4%; n=908) *não são naturais* deste quilombo e 22 (2%; n=908) entrevistas estavam sem resposta.

O número de pessoas por residência variou entre 1 (uma) pessoa e 11 pessoas, sendo assim, a média foi de 3,5 de pessoas por residência.

Entre os 35 entrevistados que não são naturais do Quilombo, 14 são naturais de Tocantins (TO), 13 são naturais de Goiás (GO), 3 (três) são naturais da Bahia (BA), 3 (três) são naturais do Piauí (PI), 1 (um) natural de Pernambuco (PE) e 1 (um) natural do Maranhão (MA) (**figura 3**).

Quando questionados sobre o que trouxe a família a morar no Quilombo, as respostas foram diversas, entre elas: “*Descansar da cidade grande*”, “*Casou-se com*

alguém do Quilombo Kalunga”, “garimpo”, “trabalho”, “parente mudou-se para o Quilombo”, “trabalho religioso”, “conheceu o lugar e gostou”, “terreno” e “veio fugido da terra natal”.

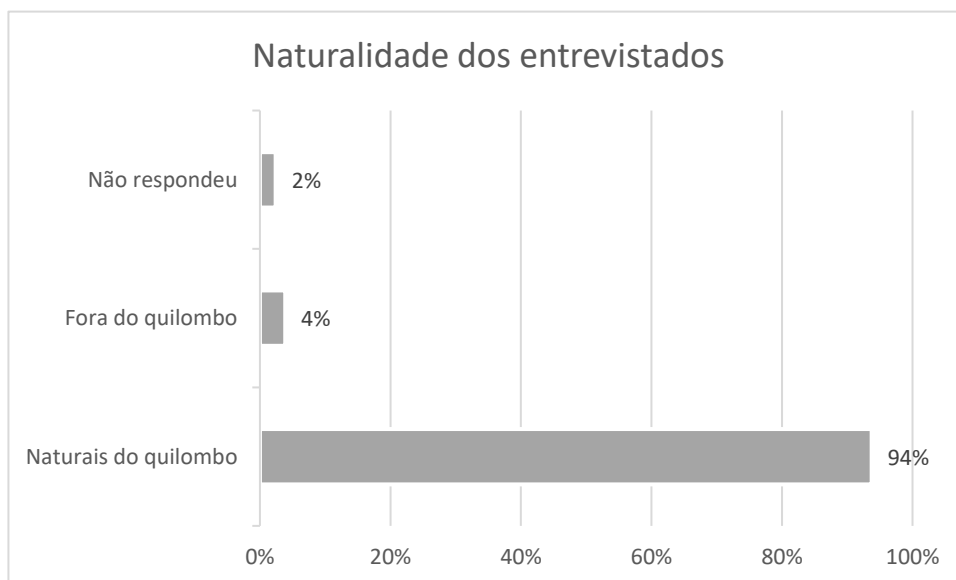


Figura 3 – Porcentagem de famílias entrevistadas naturais e não naturais do SHPCK.

553 (61%; n=908) famílias residiam no município de Cavalcante (GO), 201(22%; n=908) famílias residiam no município de Monte Alegre (GO), 133 (15%; n=908) famílias residiam em Teresina de Goiás (GO) e, 21 (2%; n=908) entrevistados não responderam a esta pergunta (**figura 4**).

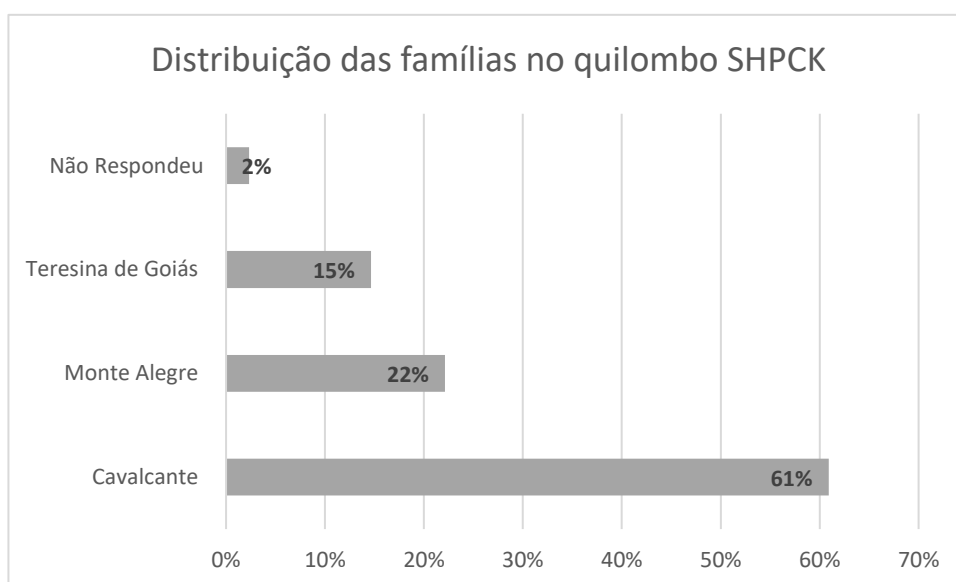


Figura 4 – Porcentagem de distribuição das famílias entrevistadas entre os municípios de Cavalcante (GO), Monte Alegre (GO) e Teresina de Goiás (GO).

Os entrevistados do município de Cavalcante (GO) se distribuíam entre as comunidades de Vão de Almas (168), Vão de Moleque (266) e Engenho II (117). Dois entrevistados deste município não responderam sobre qual comunidade pertenciam (figura 5).

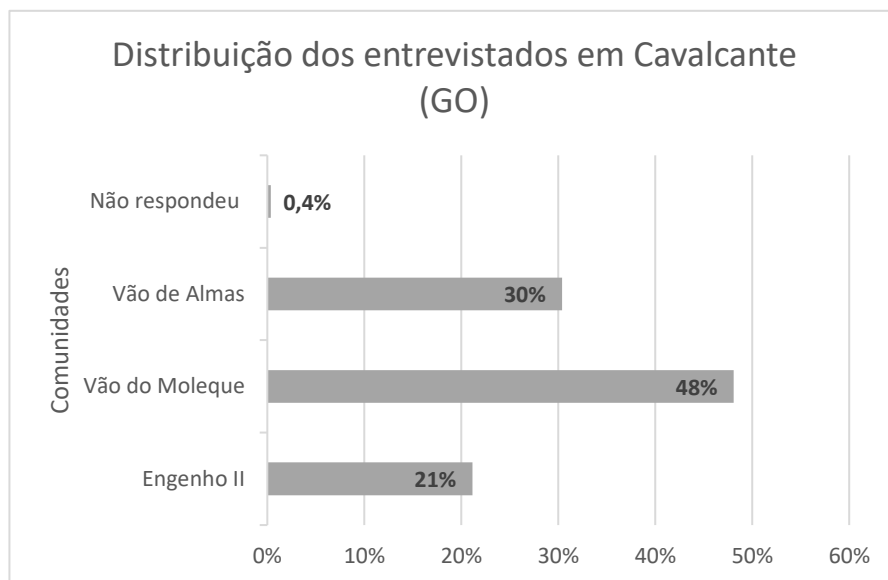


Figura 5 – Porcentagem da distribuição das famílias entrevistadas no município de Cavalcante (GO).

Os entrevistados do município de Teresina de Goiás (GO) se distribuíam entre as comunidades Ribeirão (22), Diadema (55), Limoeiro (8) e Ema (48). Todos os entrevistados deste município responderam em que comunidade residiam. Não foi observado nenhum entrevistado da comunidade Soledad nesta amostragem (figura 6).

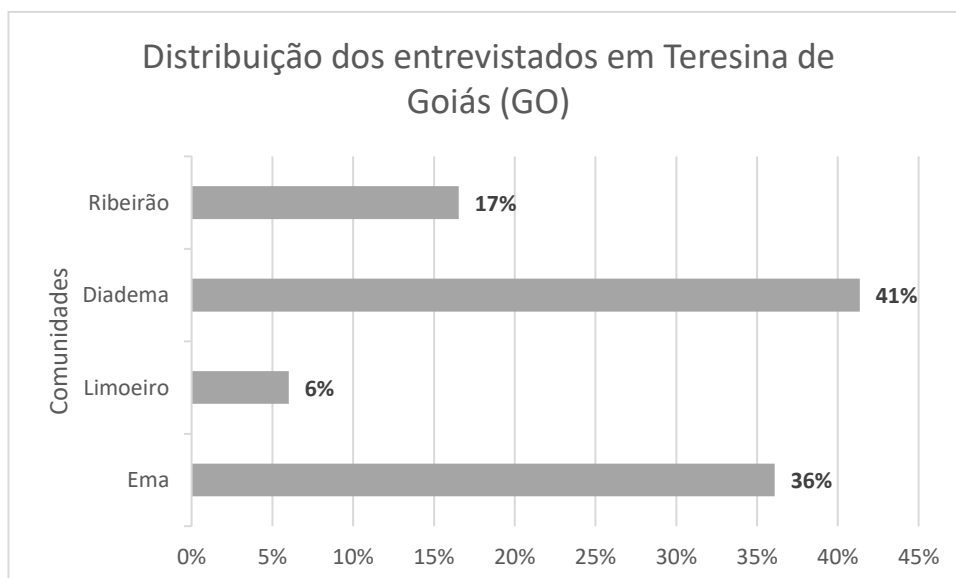


Figura 6 – Porcentagem de distribuição entre as comunidades do município de Teresina de Goiás (GO).

Os entrevistados do município de Monte Alegre de Goiás (GO) se distribuíam entre as comunidades: Fazenda Barra (8); Fazenda Boa Sorte (4); Fazenda Bom Jardim (6); Fazenda Carolina (4); Fazenda Contenda (1); Fazenda Curral de Tabocas (3); Fazenda do Meio (2); Fazenda Riachão (27); Fazenda Sereia/Areia (22); Fazenda Sucuri/Saco Grande (48); Fazenda Tinguizal (39); Fazenda São Pedro (22). 15 entrevistados deste município não responderam em qual comunidade residiam. Não foi observado nenhum entrevistado da comunidade Fazenda Campo Grande de Baixo nesta amostragem (**figura 7**).

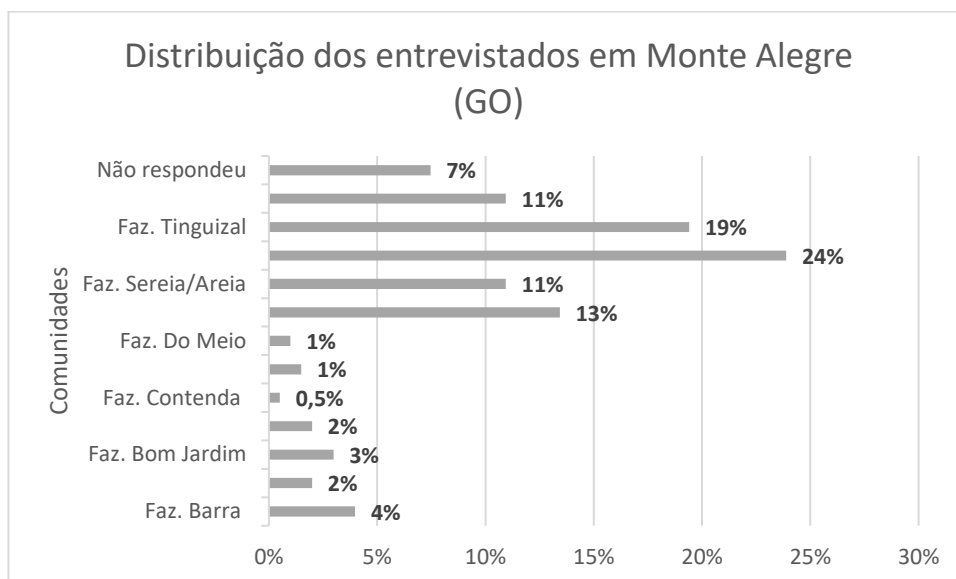


Figura 7 – Porcentagem da distribuição das famílias entrevistadas no município de Monte Alegre (GO).

Sobre a amostragem e distribuição das famílias no território Kalunga, é importante mencionar a abrangência da coleta de dados. Como a coleta foi realizada pela AQK, a pesquisa acessou locais e famílias dificilmente acessados neste tipo de pesquisa, principalmente considerando o relevo e a vegetação do SHPCK, caracterizados pelo difícil acesso. Esta reflexão demonstra o esforço em inventariar amplamente o quilombo, não limitando a pesquisa aos municípios ou comunidades próximas aos centros urbanos e turísticos, como é comumente observado em pesquisas no território.

Desta forma, 13 comunidades foram contempladas nas entrevistas (Vão de Almas, Vão do Moleque, Engenho II, Ribeirão, Diadema, Limoeiro, Ema, Fazenda Tinguizal, Fazenda Sereia/Areia, Fazenda do Meio, Fazenda Contenda, Fazenda Bom Jardim e Fazenda Barra) distribuídas entre os três municípios que compõem o SHPCK (Cavalcante, Monte Alegre e Teresina de Goiás).

Não foram identificadas entrevistas nas comunidades de Soledad e Fazenda Campo Grande de Baixo (as duas únicas comunidades não amostradas) e aproximadamente 10% dos entrevistados não responderam em qual comunidade residiam.

8.3. Frutos do Cerrado: distribuição, coleta e comercialização no SHPCK

As questões norteadoras sobre os Frutos do Cerrado utilizadas nesta pesquisa estão relacionadas ao conhecimento tradicional sobre as espécies nativas do Cerrado, sua distribuição dentro do território, sua coleta, comercialização e os meios de comercialização. Os dados foram analisados a partir de uma série de perguntas, que serão abordadas individualmente e em tópicos.

8.3.1. Distribuição dos frutos nativos do Cerrado no SHPCK

Esta questão norteadora corresponde a uma questão aberta, onde o entrevistado poderia citar qualquer área dentro do SHPCK.

Quando questionados sobre *quais áreas próximas se tem conhecimento com grande quantidade de frutos do Cerrado*, 673 (74%; n=908) entrevistados *conhecem* áreas próximas com frutos do Cerrado, sete (1%; n=908) *não conhecem* áreas próximas com frutos do Cerrado e 228 (25%; n=908) não responderam (**figura.8**).

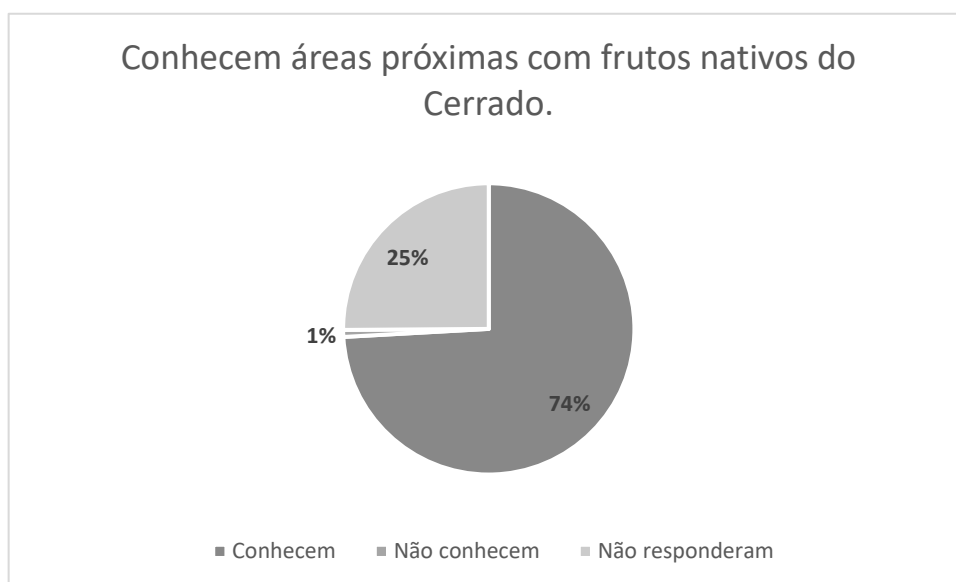


Figura 8 – Porcentagem de entrevistados que conhecem áreas próximas com frutos do Cerrado.

Sobre qual área próxima com grande presença de frutos do Cerrado, foram mencionados 80 locais, são eles (**tabela 2**):

Tabela 2 – Áreas com grande presença de frutos do Cerrado no SHPCK.

Local	Nº de vezes que foi citada	% (n=673)
Fazenda Prata	62	9,2%
Fazenda Sucuri/ Saco Grande	43	6,4%
Vão de Almas	35	5,2%
Maiadinha	34	5,1%
Fazenda Riachão	28	4,2%
Vão do Moleque	27	4,0%
Engenho II	23	3,4%
Fazenda Sereia/Areia	21	3,1%
Cocos	20	3,0%
Fazenda Tinguizal	20	3,0%
Taboca	19	2,8%
Fazenda Boa Sorte	19	2,8%
Fazenda São Pedro	19	2,8%
Congonhas	15	2,2%
Gameleira	15	2,2%
Fazenda Barra	13	1,9%
Salinas	13	1,9%
Lagoa	13	1,9%
Vazantão	13	1,9%
Buriti	12	1,8%
Capela	11	1,6%
Corrente	10	1,5%
Bonito	8	1,2%
Chôco	8	1,2%
Fazenda Pé da Serra	8	1,2%
Córrego Tapera	7	1,0%
Curriola	7	1,0%
João Rodrigues	7	1,0%
Parida	6	0,9%
Fazenda Bom Jardim	6	0,9%
Córrego Fundo	5	0,7%
Fazenda Pequii	5	0,7%
Paculumim	5	0,7%
Terra Vermelha	5	0,7%
Córrego da Serra	4	0,6%
Volta do Canto	4	0,6%
Jurema	4	0,6%
Pedra Preta	3	0,4%
Bom Jesus	3	0,4%
Chambá	3	0,4%
Fazenda Buritizinho	3	0,4%
Fazenda Carolina	3	0,4%
Curral de Tabocas	3	0,4%
Fazenda do Meio	3	0,4%
Vaquejador	3	0,4%
Fazendinha	3	0,4%
Fazenda Morro Redondo	3	0,4%

Bucaina	2	0,3%
Ema	2	0,3%
Capivara	2	0,3%
Fazenda Pai e Filho	2	0,3%
Fazenda Paiol de Roda	2	0,3%
Fazenda Ursa	2	0,3%
Paciência	2	0,3%
Serra do Tamanduá	2	0,3%
Abadia	1	0,1%
Brejim	1	0,1%
Capão	1	0,1%
Capim puba	1	0,1%
Chocão	1	0,1%
Colodina	1	0,1%
Coqueiros	1	0,1%
Córrego do cipó	1	0,1%
Dois Braço	1	0,1%
Fazenda Carapiara	1	0,1%
Fazenda Contenda	1	0,1%
Fazenda Iracema	1	0,1%
Fazenda Mochila	1	0,1%
Forno	1	0,1%
Gurijo	1	0,1%
Maquiné	1	0,1%
Muqueirão dos Morros	1	0,1%
Nastácio	1	0,1%
Olho d'agua	1	0,1%
Praia de Almerindo	1	0,1%
Monte Alegre	1	0,1%
São Félix	1	0,1%
Serra do Estevão	1	0,1%
Sertão	1	0,1%
Sobradinho	1	0,1%
Teresina	1	0,1%

Podemos observar que a presença dos frutos do Cerrado se dá em praticamente todo o SHPCK, e são amplamente conhecidos pelas comunidades que habitam o território.

Algumas vezes, as respostas se davam de maneira específica, com o nome de fazendas, de uma comunidade ou de uma região. Outras vezes, as respostas se davam de maneira mais subjetiva, como: “*aqui mesmo na comunidade*”, “*aqui perto de casa*”, “*em volta da casa*”, “*perto da roça*”, entre outras. Nestes casos, as entrevistas foram filtradas, recorrendo-se a resposta relacionada à comunidade onde residia a família entrevistada.

O formato em que as respostas foram apresentadas provocou uma sobreposição de áreas, além da dificuldade de rastrear algumas respostas, como “*perto da roça*” ou “*aqui perto*”, por exemplo.

Outro ponto a ser observado foi o fato de a pergunta limitar-se apenas às áreas *mais próximas* com frutos do Cerrado. Em geral, os entrevistados se limitavam a responder sobre uma única localidade, não sendo possível saber sobre o conhecimento de mais de uma área com frutos do Cerrado e/ou sobre áreas mais distantes (dentro do território) com frutos do Cerrado.

Para uma análise mais robusta e concisa, seria interessante realizar a pergunta de forma semiaberta, dando opções de respostas por comunidade e/ou região. Esses ajustes trariam um retrato mais claro da distribuição das espécies dentro do território e a análise poderia ser feita de forma mais eficiente e significativa e não tão dispersa como observado acima.

Quais frutos do Cerrado se encontram nesta área?

Esta questão norteadora corresponde a uma questão aberta, onde o entrevistado poderia citar qualquer fruto encontrado dentro da área mais próxima com frutos do cerrado no SHPCK.

Quando questionados sobre quais os frutos do Cerrado são encontrados nessas áreas, os entrevistados mencionaram mais de 60 espécies. As espécies mais frequentes, citadas em praticamente todas as áreas e entrevistas, foram: mangaba, baru, pequi, cajuzinho-do-cerrado, cagaita, jatobá e espécies de cocos de palmeiras.

A **tabela 3** elenca os frutos do Cerrado encontrados no SHPCK pelos entrevistados.

Tabela 3 – Lista de espécies do Cerrado encontrados pelas famílias entrevistadas e áreas dentro do SHPCK.

Nome Vernacular
Ananás, nanás
Angelim
Araçá
Araticum
Bacuari
Baru
Baunilha-do-cerrado
Buriti
Cabo-de-machado
Cagaita
Cajuzinho
Coco-babaçu
Coco-cabeçudo
Coco-católé

Nome Vernacular

Coco-indaiá
Coco-painha
Coco-pindoba
Coco-xodó
Coitada
Copaíba
Curriola
Faveira
Gabirola
Grão-de-galo
Gravatá
Guarirola
Ingá
Jambo
Jatobá-da-mata
Jatobá-do-campo
Jatobá-do-cerrado
Jenipapo
Juçara
Licuri-da-serra
Licuri-rasteiro-da-mata
Licurizinho-do-cerrado
Licuri
Macambira
Macaúba
Mama-cadela
Mangaba
Marmelada, marmelada-de-cachorro
Merijiba, merixiba
Murici
Mutamba
Oiti
Palmito
Papilão
Pau-de-óleo
Pequi
Pimenta-de-macaco
Pinha
Pinha-do-cerrado
Pitanga
Pitomba
Pixuri
Puica
Pulssar
Puxa-Puxa
Sucupira
Sucupira-branca

Nome Vernacular
Tamboril
Tatarema
Timbó
Tingui

A **tabela 4** compila informações sobre quais os frutos dos Cerrado e sua respectiva localização no SHPCK, retiradas das questões norteadoras analisadas.

Tabela 4 – Áreas do SHPCK com respectivos Frutos do Cerrado citados pelos entrevistados.

Área	Frutos encontrados
Fazenda Prata	baru, pequi, mangaba, buriti, jatobá, cagaita, coco, bacuari, murici, araçá, coco-painha, jenipapo, baunilha, pitomba, ingá, entre outros.
Fazenda Sucuri/ Saco Grande	buriti, caju, mangaba, pitomba, baru, jatobá, bacuari, coco, pimenta-de-macaco, marmelada, coco-pindoba, pinha, araticum, pequi, coco-católé, araçá, pinha-rasteira, buriti, cagaita, pitanga,
Maiadinha	baru, pequi, mangaba, cajuzinho, cagaita, jatobá, murici, araçá, coco-painha, tamboril, bacuari, marmelada, papilão.
Vão de Almas	mangaba, cagaita, baru, caju, pequi, baunilha, jatobá, coco-painha, coco-indaiá, araçá, pimenta-de-macaco, buriti, bacuari, pinha,
Fazenda Riachão	baru, mangaba, pequi, caju, jatobá, cagaita, pimenta-de-macaco, pitomba, bacuari, puçá, buriti.
Vão do Moleque	mangaba, pequi, buriti, pinha, cajuzinho, jatobá, cagaita, baru, macaúba, coco, bacuari, pau-de-óleo, entre outros.
Engenho II	pinha, caju, mangaba, jatobá, pequi, buriti, baru, bacuari, murici, araçá, araticum, jatobá-do-cerrado, jatobá-da-mata, grão-de-galo, jatobá-do-campo, coco-painha, jambo, curriola.
Taboca	baru, pequi, mangaba, jatobá, tamboril, pitomba, cagaita, bacuri, caju, merijiba, araçá, mutamba, papilão.
Fazenda Sereia/Areia	mangaba, pequi, caju, bacuari, jatobá, cagaita, sucupira, coco, buriti,
Fazenda Tinguizal	pequi, caju, mangaba, baru, araçá, jatobá, curriola, coco-católé, coco-xodó, coco-painha e buriti
Cocos	coco-painha, baru, jatobá, caju, murici, araçá, bacuari, pequi, murici, mangaba, curriola, coco-indaiá, coco, buriti, coco-pindoba, cagaita.
Fazenda São Pedro	baru, mangaba, pequi, jatobá, pitomba, coco e cagaita.
Fazenda Boa Sorte	pimenta-de-macaco, pequi, mangaba, jatobá, caju, sucupira, coco-pindoba, marmelada, coco, bacuri, araçá, baru, araticum, cagaita, bacuari e baunilha.
Congonhas	caju, pequi, jatobá, baru, mangaba, cagaita, angelim, bacuari, coco-babaçu, araçá, murici e coco-painha, macaúba.

Área	Frutos encontrados
Gameleira	mangaba, caju, pequi, murici, araçá, jatobá, cagaita, pitomba, puxa-puxa, bacuari, curriola, coco-xodó, coco-painha, macaúba, sucupira, jatobá.
Corrente / Pedra Preta	cagaita, pequi, cajuzinho, mangaba, jatobá, murici, araçá, araticum, baru e coco-painha.
Salinas	cagaita, jatobá, coco, araticum, mangaba, araçá, baru, pinha-do-cerrado, buriti, jenipapo, pitomba, pequi, mangaba, cajuzinho, oiti, puçá, bacuari, coco-painha, coitada, jatobá-do-campo.
Lagoa	caju, pequi, jatobá, baru, mangaba, cagaita, bacuari, mama-cadela, baunilha, pimenta-de-macaco, coco-pindoba e macaúba.
Vazantão	mangaba, pequi, caju, jatobá, curriola, cagaita.
Fazenda Barra	caju, mangaba, jatobá, pequi, cagaita, baru, coco, buriti, bacuari.
Buriti	mangaba, caju, pequi, cagaita, jatobá, baru, murici, pimenta-de-macaco, araçá.
Capela	caju, pequi, cagaita, murici, bacuari, jatobá, araçá, coco-painha, baru, mangaba, cagaita, jatobá, baunilha.
Fazenda Pé da Serra	pequi, baru, jatobá, cajuzinho, murici, araçá, mangaba, coco, cagaita, bacuari, pitomba, ingá, pinha, curriola, buriti, coco-indaiá e coco-painha.
Bonito	pequi, mangaba, caju, baru, muruci, araçá, coco-painha, jatobá, cagaita e bacuari.
Chôco	pequi, cagaita, mangaba, caju, jatobá.
Curriola	cagaita, pequi, baru, caju, jatobá, mangaba.
João Rodrigues	caju, pequi, mangaba, bacuari, jatobá, buriti, araçá, pimenta-de-macaco.
Córrego Tapera	mangaba, pequi, cagaita, murici, caju, coco, baru, jatobá.
Parida	mangaba, pequi, cagaita, caju.
Fazenda Bom Jardim	pequi, mangaba, caju.
Terra Vermelha	mangaba, baru, caju, pequi, jatobá, murici, araçá, cagaita, merijiba.
Fazenda Pequi	cajuzinho, pequi, mangaba, cabo-de-machado, gabiropa, coco-cabeçudo, coco-gabiropa, pinha-do-cerrado, mangaba.
Paculumim	baru e pequi.
Córrego Fundo	caju, pequi, mangaba.
Jurema	pimenta-de-macaco, mangaba, pequi, caju, jatobá.
Córrego da Serra	pindoba, mangaba, coco, caju, cagaita, jatobá, sucupira, pequi, tingui.
Fazenda Volta do Canto	cagaita, jatobá, pequi, baru, mangaba, caju.
Bom Jesus	pequi, jatobá, caju, murici, araçá, curriola, bacuari, puxa-puxa, buriti, baru, coco-catulé, coco-painha, coco-xodó, coco-indaiá, tingui, tatarema, pitomba, papilão, marmelada-de-cachorro, coco-licuri, puíca, pixuri, pimenta-de-macaco, baunilha, sucupira branca, mangaba e ingá.

Área	Frutos encontrados
Vaquejador	caju, mangaba, puxa-puxa, pequi, jatobá, coco, marmelada, ananás, coco-xodó, coco-painha, mutamba.
Fazendinha	caju, jatobá, baru.
Chambá	pequi, mangaba, cajuzinho, buriti, bacuari, grão-de-galo.
Morro Redondo	pequi, jatobá, caju, murici, araçá, mangaba, pitomba, tingui, pimenta-de-macaco, sucupira-branca, marmelada-de-cachorro.
Curral de Taboca	mangaba, bacuri, caju, pimenta-de-macaco, pequi, buriti, baru e jatobá.
Fazenda Carolina	baru, pequi, cajuzinho, mangaba, coco
Fazenda Buritizinho	jatobá, baru, coco, mangaba, caju, pequi.
Fazenda do Meio	jatobá, pequi, mangaba, caju, jatobá, coco-xodó, faveira.
Fazenda Pai e Filho	mangaba, pequi, caju, murici, araçá, cagaita, pitomba, coco-xodó, coco-painha, baru, jatobá, curriola, bacuari, baunilha e Jatobá.
Capivara	pequi, jatobá, caju, murici, araçá, mangaba, curriola, coco*, cagaita.
Paciência	mangaba, pequi, bacuari, jatobá, buriti, caju.
Ema	mangaba, pequi, cagaita.
Fazenda Paiol de Roda	caju, jatobá, cagaita, mangaba, coco-xodó, pequi, buriti.
Bucaina	mangaba, cagaita, jatobá, cajuzinho.
Fazenda Ursa	jatobá, mangaba, pequi, cagaita, caju, coco.
Serra do Tamanduá	mangaba, pequi, cajuzinho.
Olho d'agua	caju e jatobá.
Teresina	mangaba, caju, pinha, araçá, pitomba, buriti, coco.
Dois Braço	mangaba, pequi, caju, murici, bacuari, jatobá.
Gurijo	mangaba, pequi, caju, murici, araçá, jatobá, bacuari, buriti.
Forno	pequi.
Muqueirão dos Morros	caju
Monte Alegre	caju, mangaba, araçá, curriola, catulé.
Serra do Estevão	mangaba.
Fazenda Carapiara	pequi
Nastácio	bacuari, caju.
Capão	pequi, caju, buriti.
Brejim	pequi, mangaba, cagaita.
Abadia	pequi, mangaba, bacuari, caju.
Fazenda Mochila	baru, mangaba, caju, pequi.
Maquiné	pequi, mangaba.
Capim puba	mangaba e pequi.
Sertão	cagaita, mangaba, pequi, jatobá-do-campo, jatobá-da-mata.
Colodina	mangaba, pequi, tingui, caju.

Área	Frutos encontrados
São Félix	mangaba, pequi e cajuzinho.
Coqueiros	jatobá, bacuari, pequi, caju, murici, mangaba, curriola.
Praia de Almerindo	baru, jatobá, pequi, caju, mangaba.
Chocão	caju, mangaba, pequi.
Córrego do cipó	cagaita, mangaba, pequi.
Fazenda Iracema	coco-pindoba, mangaba, caju, pequi.
Sobradinho	murici, araçá, pequi.
Fazenda Contenda	pequi e mangaba.

8.3.2. Coleta de frutos nativos do Cerrado no SHPCK

Coleta frutos de frutos nativos do Cerrado?

A questão norteadora sobre a coleta de frutos do Cerrado conta com as opções de resposta *sim* e *não*. 504 (56%; n=908) responderam que *coletam*, 375 (41%; n=908) responderam que *não* coletam e 29 (3%; n=908) não responderam (**figura 9**).

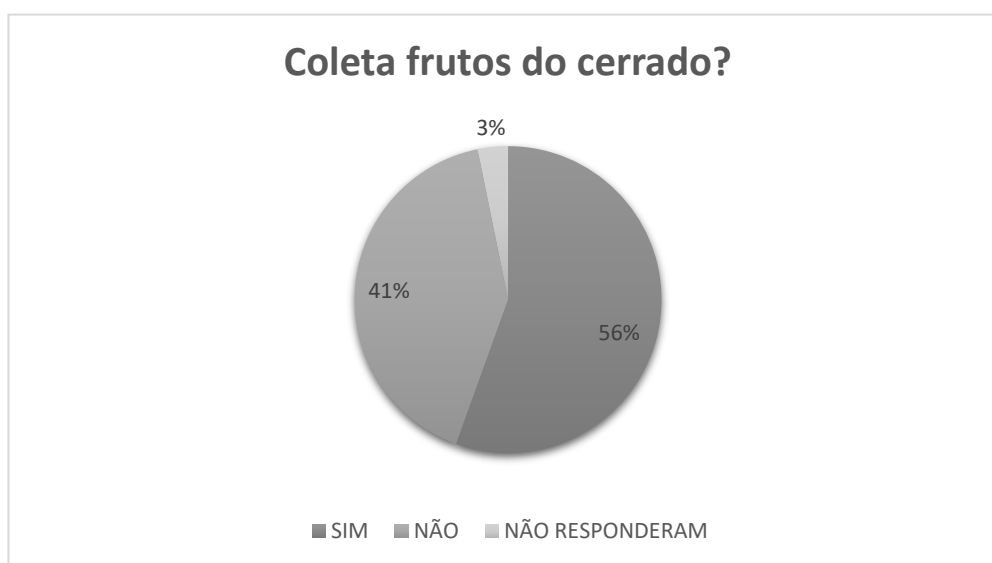


Figura 9 – Porcentagem das famílias que coletam frutos do cerrado.

Entre os entrevistados que *não* coletam frutos do Cerrado, 296 (79%; n=375) conhecem áreas com frutos do Cerrado.

Quais frutos do Cerrado a família coleta?

As questões norteadoras sobre **quais frutos do Cerrado a família coleta** estão distribuídas em duas perguntas do questionário, ambas semiabertas, com opções de espécies pré-selecionadas e a opção “*outros*” (para o caso de o entrevistado precisar acrescentar algum fruto não contemplado entre as opções).

Ao todo foram pré-selecionadas 34 espécies nativas do Cerrado. São elas:

- a. araçá;
- b. araticum;
- c. bacuari;
- d. baru;
- e. baunilha-do-cerrado;
- f. cagaita;
- g. cajuzinho-do-cerrado;
- h. curriola;
- i. jatobá;
- j. mangaba;
- k. marmelada;
- l. murici;
- m. pequi;
- n. pimenta-de-macaco;
- o. puxa-puxa; e
- p. cocos e/ou palmito de palmeiras (buriti, buritirana, cabeçudo, catolézinho, coco-palmeiras, guariroba-catulé, guariroba-de-soldado, guariroba-verdadeira, indaiá, jarobá, licuri-da-serra, licuri-rasteiro, licuri-rasteiro-da-mata, licurizinho-do-cerrado, macaúba, palmito-juçara, palmito-mirim, pindoba, tucum/birro).

36 espécies de frutos nativos do Cerrado são coletadas pelas famílias do SHPCK. Essas espécies são apresentadas na **tabela 5**, em ordem decrescente de coleta (em porcentagem; n=908).

Tabela 5 – Frutos do Cerrado coletados pelas famílias do SHPCK.

Nome Vernacular	(%)
Pequi	42,7%
Mangaba	38,1%
Cajuzinho-do-Cerrado	24,3%
Baru	15,7%
Jatobá	9,4%
Cagaita	7,3%
Bacuari	5,7%
Pimenta-de-macaco	3,5%
Puxa-puxa (mama-cadela)	3,4%
Muruci	2,8%
Araçá	2,7%
Baunilha-do-cerrado	2,1%
Coco-palmeiras	1,9%
Marmelada	1,4%
Araticum (pinha-do-cerrado)	1,3%
Buriti	1,1%
Curriola	0,8%
Licuri-rasteiro-da-mata	0,7%
Indaiá	0,6%
Pindoba	0,6%
Catolézinho	0,3%
Jarobá	0,2%
Licurizinho-do-cerrado	0,2%
Macaúba	0,2%
Tucum (birro)	0,2%
Licuri-da-serra	0,1%
Palmito-juçara	0,1%
Gravatá	0,1%
Guariroba	0,1%
Macambira	0,1%
Merijiba	0,1%
Pussar	0,1%
Licuri-rasteiro	0,1%
Guariroba-verdadeira	0,1%
Cabeçudo	0,1%
Guariroba-catolé	0,1%

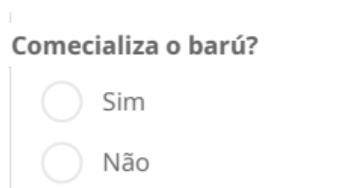
8.3.3. Comercialização de frutos nativos do Cerrado.

Em geral, as questões norteadoras sobre *comercialização de frutos nativos do Cerrado* contaram com as mesmas espécies pré-selecionadas nas questões sobre *frutos nativos coletados* no SHPCK, com exceção do araçá, bacuari, curriola e as espécies que foram citadas em “*outros*” (pussar, macambira, gravatá e merijiba), para as quais, não foram realizadas perguntas sobre comercialização.

As perguntas sobre a *comercialização* baseiam-se em torno de três questões norteadoras para cada espécie pré-selecionada. São elas:

- 1) *Se comercializa “tal” fruto* – os frutos do Cerrado serão analisados mais adiante, individualmente, por ordem decrescente de coleta (do mais coletado para menos coletado).

Exemplo (**figura 10**):



The image shows a survey question titled "Comercializa o barú?". Below the title are two radio button options: "Sim" and "Não". The "Sim" option is selected, indicated by a small grey dot inside the circle.

Figura 10 – Questão norteadora sobre a comercialização do barú.
Fonte: Questionário AQQ, p.49.

É importante destacar que, embora as opções de respostas sejam *sim* ou *não*, as entradas foram inseridas no questionário como *autoconsumo* ou *comercialização*, permitindo marcar *uma opção*.

Esse fato gerou limitações na análise dos dados, pois, a forma como a resposta foi inserida, levou ao entendimento de que o entrevistado que comercializava não consumia. Dificilmente essa situação corresponde à realidade, o que pode ter subestimado o consumo de frutos nativos do Cerrado pelas famílias.

No entanto, a partir da análise de dados, podemos inferir que quando a espécie era coletada, mas não era comercializada, seu uso se dava para *autoconsumo*;

- 2) *O que comercializa do fruto “tal”* – Os subprodutos comercializados foram pré-selecionados, contam com opções diferentes para cada fruto e serão analisados individualmente adiante.

Não foi possível saber se outros subprodutos (não contemplados entre os pré-selecionados) eram comercializados.

Exemplo (**figura 11**):

O que comercializa do baru?

Castanha

Farinha

Casca do fruto

Farinha da castanha ou da polpa?

Farinha da Castanha

Farinha da Polpa

Figura 11 – Questão norteadora sobre o que comercializa do baru.
 Fonte: Questionário AQK, p.49

3) *Modalidade de comercialização* – A modalidade de comercialização também foi pré-definida na fase de estruturação do questionário, no entanto, as opções eram as mesmas para todos os frutos comercializados.

Exemplo (**figura 12**):

Modalidades de comercialização?

De porta em porta

Em pontos turísticos

Feira livre

Pequenos mercados

Redes de varejo

Atravessadores

PAA

PNAE

Se tem outros mercados de venda adicione aqui.

Figura 12 – Questão norteadora sobre meios de comercialização do baru.
 Fonte: Questionário AQK, pág. 50

É importante destacar que além das delimitações descritas acima, as questões sobre comercialização foram divididas em dois grupos, e, por isso, serão apresentadas separadamente mais adiante.

O primeiro grupo, contava com as espécies arbóreas de frutos do Cerrado, que foram araçá; araticum; bacuári; baru; baunilha-do-cerrado; cagaita; cajuzinho-do-cerrado; curriola; jatobá; mangaba; marmelada; murici; pequi; pimenta-de-macaco e puxa-puxa.

O segundo grupo contava com espécies de palmeiras, que foram buriti, buritirana, cabeçudo, catolézinho, coco-palmeiras, guariroba-catulé, guariroba-de-soldado, guariroba-verdadeira, indaiá, jarobá, licuri-da-serra, licuri-rasteiro, licuri-rasteiro-da-mata, licurizinho-do-cerrado, macaúba, palmito-juçara, palmito-mirim, pindoba e tucum/birro.

Nas análises a seguir, os dados sobre *coleta* têm suas porcentagens calculadas com base no total de entrevistas (n=908). Os dados sobre *autoconsumo* e *comercialização* têm suas porcentagens calculadas com base no total de coletas para cada espécie (n=total de famílias que coletam determinada espécie).

Pequi

388 (42,7%; n=908) famílias coletam pequi, sendo que 363 (94%; n=388) coletam para *autoconsumo* e 25 (6%; n=388) coletam para *comercialização*.

Do pequi comercializa-se a *castanha* (3 famílias), o *óleo* (17 famílias), o fruto *in natura* (7 famílias) e a *conserva* (7 famílias). Os meios de comercialização são: *atravessadores* (12 famílias), *porta em porta* (10 famílias), *pontos turísticos* (8 famílias), *feiras livres* (3 famílias) e *pequenos mercados* (3 famílias). *Outros* meios de comercialização como *encomendas*, *sementes para o Ibama* e *pequenos restaurantes da região*, também foram citados.

Mangaba

345 (38%; n=908) famílias coletam mangaba, sendo que, 318 (92%; n=345) coletam para *autoconsumo* e 27 (8%; n=345) coletam para *comercialização*.

Da mangaba comercializa-se a *polpa* (24 famílias), o fruto *in natura* (5 famílias) e o *suco* (5 famílias). Os meios de comercialização são: *atravessadores* (12 famílias), *pontos turísticos* (12 famílias), *porta em porta* (6 famílias), *feira livre* (5 famílias) e *pequenos mercados* (2 famílias).

A venda por *encomenda* foi citada como *outro* meio de comercialização. Nenhuma família comercializa *sementes* ou o fruto *desidratado*.

Cajuzinho-do-cerrado

221 (24,3%; n=908) famílias coletam cajuzinho-do-cerrado, sendo que, 208 (94%; n=221) coletam para *autoconsumo* e 13 (6%; n=221) coletam para *comercialização*.

Do cajuzinho-do-cerrado comercializa-se a *polpa* (9 famílias), a *semente* (3 famílias), a *castanha* (2 famílias), o fruto *in natura* (2 famílias), o fruto *desidratado* (2 famílias) e o *suco* da fruta (3 famílias). Os meios de comercialização são: *pontos turísticos* (5 famílias) e *atravessadores* (5 famílias), *porta em porta* (3 famílias), *feira livre* (3 famílias) e *pequenos mercados* (1 família). *Outros* meios de comercialização como *encomendas* e *pequenos restaurantes* também foram citados pelas famílias entrevistadas.

Baru

143 (15,7%; n=908) famílias coletam o baru, sendo que, 118 (83%; n=143) coletam para o *autoconsumo* e 25 (17%; n=143) coletam para *comercialização*.

Do baru comercializa-se a *castanha* (24 famílias), a *casca do fruto* (5 famílias) e a *farinha da castanha e da polpa* (6 famílias). Os meios de comercialização são: *atravessadores* (15 famílias), *porta em porta* (11 famílias), *pontos turísticos* (7 famílias) e *feiras livres* (2 famílias). *Outros* meios de venda como: *comércio local*, *Ibama* e *encomendas*, também foram citados.

Jatobá

85 (9,4%; n=908) famílias coletam jatobá, sendo que, 66 (78%; n=85) coletam para *autoconsumo* e 19 (22%; n=85) coletam para *comercialização*.

Do jatobá comercializa-se a *casca do fruto* (2 famílias), a *farinha do fruto* (12 famílias), a *farinha da casca* (1 família), a *semente* (7 famílias), o fruto *in natura* (1 família), o *vinho da casca da árvore* (1 família) e a *polpa* (4 famílias). Os meios de comercialização são: *atravessadores* (11 famílias), *porta em porta* (9 famílias), *pontos turísticos* (6 famílias), *feira livre* (3 famílias), *pequenos mercados* (1 família). A venda para o *Ibama* também foi citada por uma família como *outro* meio de comercialização. Nenhuma família comercializa a *casca da árvore*.

Cagaita

66 (7,3%; n=908) famílias coletam cagaita, sendo que, 56 (85%; n=66) coletam para *autoconsumo* e 10 (15%; n=66) coletam para *comercialização*.

Da cagaita comercializa-se a *polpa* (9 famílias) e o *doce* (3 famílias). Os meios de comercialização são: em *pontos turísticos* (6 famílias), de *porta em porta* (5 famílias), *atravessadores* (3 famílias) e *feira livre* (1 família). *Outros* meios de comercialização como *encomendas* e venda para *pequenos restaurantes*, também foram citados.

Pimenta-de-macaco

32 (3,5%; n=908) famílias coletam a pimenta-de-macaco, sendo que, 21 (66%; n=32) coletam para *autoconsumo* e 11 (34%; n=32) coletam para *comercialização*.

Da pimenta-de-macaco comercializa-se *em pó* (11 famílias) e *in natura* (4 famílias). Os meios de comercialização são: *pontos turísticos* (6 famílias), *porta em porta* (6 famílias), *feiras livres* (5 famílias), *atravessadores* (5 famílias) e em *pequenos mercados* (1 família).

Puxa-puxa / Mama-cadela

31 (3,4%; n=908) famílias coletam a mama-cadela, sendo que, 27 (87%; n=31) coletam para *autoconsumo* e 4 (13%; n=31) coletam para *comercialização*.

Da mama-cadela, comercializa-se a *semente* (1 família), a *polpa* (2 famílias) e o fruto *desidratado* (3 famílias). Os meios de comercialização são: *feiras livres* (4 famílias), *porta em porta* (2 famílias), *pontos turísticos* (2 famílias), *atravessadores* (2 famílias) e em *pequenos mercados* (1 família). Nenhuma família comercializa o fruto *in natura* e o *suco*

Murici

24 (2,6%; n=908) famílias coletam murici, sendo que, 22 (92%; n=24) coletam para *autoconsumo* e 2 (8%, n=24) coletam para *comercialização*.

Do murici comercializa-se a *polpa* (2 famílias). Os meios de comercialização são: *atravessadores* (2 famílias), *pontos turísticos* (1 famílias) e *feira livre* (1 família). A venda por *encomenda* foi citada como *outro* meio de comercialização. Nenhum entrevistado comercializa o fruto *in natura*, o *suco*, as *sementes* e o fruto *desidratado*.

Baunilha-do-cerrado

19 (2,1%; n=908) famílias coletam a baunilha-do-cerrado, sendo que, 9 (47%; n=19) coletam para *autoconsumo* e 10 (53%; n=19) coletam para *comercialização*.

Da baunilha-do-cerrado comercializa-se o fruto *in natura*. Os meios de comercialização utilizados são: *pontos turísticos* (5 famílias), *atravessadores* (5 famílias), *porta em porta* (2 famílias), *feira livre* (2 famílias) e *pequenos mercados* (2 famílias). Nenhuma família entrevistada comercializa a *farinha* da baunilha-do-cerrado.

Marmelada

13 (1,4%; n=908) famílias coletam marmelada, sendo que, 11 (85%; n=13) coletam para *autoconsumo* e 2 (15%; n=13) para *comercialização*.

Da marmelada comercializa-se a *polpa* (2 famílias). Os meios de comercialização são: *atravessadores* (1 família), de *porta em porta* (1 família) e em *pontos turísticos* (2 famílias). Nenhuma família comercializa o fruto *in natura*, o suco, as sementes e o fruto *desidratado*.

Araticum

12 (1,3%; n=908) famílias coletam o araticum, sendo que, 8 (67%; n=12) coletam para *autoconsumo* e 4 (33%; n=12) coletam para *comercialização*.

Do araticum comercializa-se a *polpa* (3 famílias) e o *suco* (2 famílias). Os meios de comercialização são: *pontos turísticos* (3 famílias), *feira livre* (1 família) e *atravessadores* (1 família).

A venda por *encomenda* e para *pequenos restaurantes da região* foram citados como *outros* meios de comercialização. Nenhuma família comercializa o fruto *in natura*, o fruto *desidratado* e a *semente*.

Na **tabela 6** é apresentado um compilado sobre coleta, autoconsumo, comercialização, PFNM comercializados os seus meios de comercialização, para as espécies do grupo 1 (frutos de nativos do Cerrado de espécies arbóreas). As porcentagens foram calculadas com base no total de famílias entrevistadas (n=908).

Tabela 6 – Porcentagem de coleta para autoconsumo e comercialização, PFNM e meios de comercialização para espécies de frutos Cerrado extraídos no SHPCK.

Fruto	Coleta	Autoconsumo	Comercialização	PFNM	Meios de comercialização
pequi	42,7%	40,0%	2,8%	conserva, castanha, óleo, <i>in natura</i>	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, encomendas, IBAMA, pequenos mercados, pequenos restaurantes.
mangaba	38,0%	35,0%	3,0%	polpa, <i>in natura</i> , suco	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, encomendas.
cajuzinho-do-cerrado	24,3%	22,9%	1,4%	polpa, semente, castanha, <i>in natura</i> , desidratado, suco	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, encomendas, pequenos restaurantes
baru	15,7%	13,0%	2,8%	castanha, farinha da castanha, farinha da polpa, casca do fruto	porta em porta, pontos turísticos, atravessadores, encomendas, comércio local, Ibama.
jatobá	9,4%	7,3%	2,1%	farinha da casca, casca, semente, <i>in natura</i> , vinho, polpa	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, Ibama.
cagaita	7,3%	6,2%	1,1%	doce, polpa	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, encomendas, pequenos restaurantes.
pimenta-de-macaco	3,5%	2,3%	1,2%	pó, <i>in natura</i>	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre.
puxa-puxa	3,4%	3,0%	0,4%	doce, polpa	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre.
murici	2,6%	2,4%	0,2%	polpa	pontos turísticos, atravessadores, feira livre, encomenda.
baunilha-do-cerrado	2,1%	1,0%	1,1%	<i>in natura</i>	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre.
marmelada	1,4%	1,2%	0,2%	polpa	porta em porta, pontos turísticos, atravessadores.
araticum	1,3%	0,9%	0,4%	polpa, suco	pontos turísticos, atravessadores, feira livre, pequenos restaurantes.

8.3.4 Cocos de palmeiras nativas do Cerrado¹²

56 (6,2%; n=908) famílias coletam frutos de uma ou mais espécies das palmeiras pré-selecionadas, sendo que 32 (57%, n=56) coletam para *autoconsumo* e 24 (43%; n=56) coletam para *comercialização*. São elas:

Cocos-palmeiras

Como pode ser observado na **figura 13** abaixo, é possível que tenha ocorrido sobreposição nas respostas relacionadas a coleta e comercialização de cocos de palmeiras. Consta entre as espécies pré-selecionadas do questionário, a opção “*coco-palmeira*”, não havendo definição sobre qual espécie está sendo questionada, logo, as respostas podem se dar sobre o fruto de uma palmeira que abordada individualmente, ou qualquer outra (não contemplada na pré-seleção).

Comercializa o coco palmeiras?

Sim

Não

Figura 13 – Questão norteadora sobre a comercialização de “coco-palmeira” no SHPCK.

Fonte: Questionário impresso, pág. 57.

Sendo assim, 17 (1,9%; n=908) famílias coletam cocos de palmeiras, sendo que, 11 (65%; n=17) coletam para *autoconsumo* e 6 (35%; n=17) coletam para *comercialização*.

Dos cocos de palmeiras comercializa-se *óleo* (6 famílias) e *polpa* (1 família). Os meios de comercialização são: *porta em porta* (4 famílias), *atravessadores* (2 famílias) e *feira livre* (1 família).

Nenhuma família comercializa *artesanato*, *comborana*, *doce*, *guariroba*, *coco in natura*, *palha* e *tala*.

Buriti

10 (1,1%; n=908) famílias coletam buriti, sendo que 5 (50%; n=10) coletam para *autoconsumo* e 5 (50%; n=10) coletam para a *comercialização*.

¹² buriti, buritirana, cabeçudo, catolézinho, coco-palmeiras, guariroba-catulé, guariroba-de-soldado, guariroba-verdadeira, indaiá, jarobá, licuri-da-serra, licuri-rasteiro, licuri-rasteiro-da-mata, licurizinho-do-cerrado, macaúba, palmito-juçara, palmito-mirim, pindoba, tucum/birro.

Do buriti comercializa-se a *polpa* (3 famílias), o *doce* (1 família) e o *óleo* (1 família). Os meios de comercialização são: *atravessadores* (2 famílias), *porta em porta* (2 famílias), *feira livre* (1 família) e *pontos turísticos* (1 família).

Nenhuma família comercializa *tronco*, *talo*, *tala*, *seda*, *palha*, *vinho*, *fruto in natura*, *guariroba*, *comborana*, *braço* e *artesanato*. O fato de nenhum entrevistado ter citado o comércio do artesanato é curioso, pois na questão norteadora relacionada ao artesanato produzido no SHPCK há relato de utilização do buriti para esta finalidade.

Licuri-rasteiro-da-mata

6 (0,7%; n=908) famílias coletam licuri-rasteiro-da-mata, sendo que 4 (66%; n=6) coletam para *autoconsumo* e 2 (33%; n=6) coletam para *comercialização*.

Do licuri-rasteiro-da-mata, comercializa-se o coco *in natura* (1 família) e *óleo* (1 família). Os meios de comercialização são: *pontos turísticos* (2 famílias), *feira livre* (1 família), *atravessador* (1 família) e *porta em porta* (1 família). Nenhuma família comercializa *artesanato*

Indaiá

5 (0,6%; n=908) famílias coletam indaiá, sendo que 4 (80%; n=5) coletam para *autoconsumo* e 1 (20%; n=5) coleta para *comercialização*.

Do indaiá comercializa-se coco *in natura* e *artesanato*. Os meios de comercialização são: *feira livre* e em *pontos turísticos*. A família não comercializa *tala*, *palha*, *doce*, *guariroba*, *óleo* e *polpa*

Pindoba

5 (0,6%; n=908) famílias coletam coco-pindoba, sendo que 3 (60%; n=5) coletam para *autoconsumo* e 2 (40%; n=5) coletam para *comercialização*.

Da pindoba comercializa-se *óleo* (2 famílias), *palha* (1 família), *pindoba in natura* (1 família) e *artesanato* (1 família). Os meios de comercialização são: *pontos turísticos* (2 famílias), *porta em porta* (1 família) e *feira livre* (1 família).

Catolézinho

3 (0,3%; n=908) famílias coletam catolézinho, sendo que 2 (66%; n=3) coletam para *autoconsumo* e 1 (33%; n=3) coleta para *comercialização*.

A família comercializa o coco *in natura* e o *artesanato*. Os meios de comercialização são: em *pontos turísticos*, *feira livre* e *atravessador*. A família não comercializa *doce*, *óleo* e *palha*.

Macaúba

2 (0,2%; n=908) famílias coletam macaúba e ambas coletam para *comercialização*.

Da macaúba comercializa-se *artesanato* (1 família), *óleo* (1 família), *polpa* (1 família) e *doce* (1 família). Os meios de comercialização são: *pontos turísticos* (2 famílias), *feira livre* (2 famílias) e *atravessadores* (1 família). Nenhuma família comercializa *guariroba* e a macaúba *in natura*.

Jarobá

2 (0,2%; n=908) famílias coletam jarobá, sendo que 1 (50%; n=2) coleta para *autoconsumo* e 1 (50%; n=2) coleta para *comercialização*. Do jarobá comercializa-se o *artesanato* e a *polpa*. Os meios de comercialização são: *pontos turísticos*, *feira livre* e *atravessador*. A família não comercializa *artesanato*, *doce*, *guariroba*, *in natura* e *óleo*.

Licurizinho-do-cerrado

2 (0,2%; n=908) famílias coletam licurizinho-do-cerrado, sendo que 1 (50%; n=2) coleta para *autoconsumo* e 1 (50%; n=2) coleta para *comercialização*. Do licurizinho-do-cerrado comercializa-se o *artesanato*. Os meios de comercialização são: *pontos turísticos*, *feira livre* e *atravessador*. A família não comercializa *doce*, *guariroba*, *fruto in natura*, *óleo* e *palha*.

Tucum/Birro

2 (0,2%; n=908) famílias coletam tucum/birro, sendo que 1 (50%; n=2) coleta para *autoconsumo* e 1 (50%; n=2) coleta para *comercialização*. Do tucum comercializa-se *artesanato* e o meio de comercialização é de *porta em porta*. A família não comercializa *doce*, *guariroba*, *coco in natura* e *óleo*.

Licuri-da-serra

Uma (0,1%; n=908) família coleta licurí-da-serra para *comercialização* do coco *in natura* em *pontos turísticos*, *pequenos mercados* e por meio de *atravessador*. A família não comercializa *artesanato*, *guariroba*, *óleo*, *palha* e *polpa*.

Palmito Juçara

Uma (0,1%; n=908) família coleta palmito juçara para *comercialização* do palmito *in natura* em *pontos turísticos* e *feira livre*, por meio de *atravessador*. A família não comercializa *artesanato*, *doce*, *guariroba*, *fruto in natura*, *polpa* e *tronco*.

Na **tabela 7** é apresentado um compilado sobre coleta, autoconsumo, comercialização, PFNM comercializados e seus meios de comercialização, para as espécies do grupo 2 (palmeiras nativas do Cerrado). As porcentagens foram calculadas com base no total de famílias entrevistadas (n= 908).

Tabela 7– Porcentagem de coleta para autoconsumo e comercialização, PFNM e meios de comercialização para espécies de cocos de palmeiras do Cerrado extraídos no SHPCK.

Fruto	Coleta	Autoconsumo	Comercialização	PFNM	Meios de comercialização
coco palmeiras	1,9%	1,2%	0,7%	óleo e polpa	porta em porta, atravessadores, feira livre
buriti	1,1%	0,6%	0,6%	polpa, doce, artesanato e óleo.	atravessadores, porta em porta, feira livre, pontos turísticos
licuri rasteiro da mata	0,7%	0,4%	0,2%	<i>in natura</i> e óleo	pontos turísticos, feira livre, atravessador, porta em porta.
indaiá	0,6%	0,4%	0,1%	<i>in natura</i> e artesanato	feira livre, pontos turísticos
pindoba	0,6%	0,3%	0,2%	óleo, palha, <i>in natura</i> e artesanato	pontos turísticos, porta em porta, feira livre
católezinho	0,3%	0,2%	0,1%	<i>in natura</i> e artesanato	pontos turísticos, feira livre, atravessador.
jarobá	0,2%	0,1%	0,1%	Artesanato e polpa	pontos turísticos, feira livre, atravessador.
licurizinho-do-cerrado	0,2%	0,1%	0,1%	artesanato	pontos turísticos, feira livre, atravessador.
tucum (birro)	0,2%	0,1%	0,1%	artesanato	porta em porta
macaúba	0,2%	0,0%	0,2%	artesanato, óleo, polpa e doce	pontos turísticos, feira livre, atravessadores
licuri-da-serra	0,1%	0,0%	0,1%	<i>in natura</i>	pontos turísticos, pequenos mercados, atravessador
palmito-juçara	0,1%	0,0%	0,1%	<i>in natura</i>	pontos turísticos, feira livre, atravessador

Em nenhuma resposta entre as entrevistas analisadas por este trabalho houve menção sobre a comercialização de frutos do Cerrado por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)¹³ e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)¹⁴, ambos

¹³ Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) possuía duas finalidades básicas: promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar, foi criado pelo art. 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003. Atualmente é denominado como Programa Alimenta Brasil, conforme Lei nº 14.284, de 29 de dezembro de 2021.

¹⁴ Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) promove a compra direta de produtos da agricultura familiar por escolas da rede pública de ensino, visando estimular o desenvolvimento econômico e sustentável dessas comunidades e a segurança alimentar nas escolas, foi criado pela Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009.

programas do Governo Federal para a inclusão produtiva rural de famílias e comunidades em situação de vulnerabilidade econômica.

Esta ausência de respostas relacionada ao PAA e ao PNAE reforça o fato de que “há um longo caminho a ser percorrido no que diz respeito ao acesso pelas comunidades tradicionais e agricultores familiares às políticas públicas de fomento à produção florestal não madeireira”, como bem coloca Afonso (2021, p. 41) em estudo recente sobre Produtos florestais não-madeireiros e bioeconomia.

Também não foi observado nenhum fruto comercializado em Redes de varejo, embora este meio tenha sido citado para comercialização de artesanato, apresentado mais adiante.

8.4. Artesanato

As perguntas referentes a essa atividade basearam-se em cinco questões norteadoras. 1) *se alguém da família sabe fazer algum tipo de artesanato*; 2) *quais artesanatos fazem*; 3) *frequência que faz artesanato*; 4) *finalidade do artesanato* e 5) *meios de comercialização do artesanato*.

Quando perguntados se alguém da família faz artesanato, 321 (36%; n=908) entrevistados responderam que *sim*, 558 (61%; n=908) entrevistados responderam que *não*, e 29 (3%; n=908) entrevistados não responderam.

Entre os 321 entrevistados que fazem artesanato, 26% (n=321) *fazem artesanato com frequência*, enquanto 74% (n=321) *não fazem artesanato com frequência*.

A pergunta relacionada a quais artesanatos são produzidos pelas famílias do SHPCK conta com 7 opções, podendo ser marcada mais de uma opção, todas as opções pré-selecionadas foram contempladas nas respostas dos entrevistados, são eles: *cerâmicas*, artesanatos em *madeira*, artesanatos com *buriti*, *cestaria* e *trançados*, *renda* e *tecelagem* (**figura.14**).



Figura 14 – Porcentagem dos artesanatos produzidos no SHPCK.

11% (n=321) dos entrevistados fazem artesanato *apenas para uso próprio*, 9% (n=321) fazem artesanato para *comercializar*, 6% (n=321) fazem artesanato para *comercializar e para uso próprio* e, 74% (n=321) dos entrevistados não responderam sobre a finalidade do artesanato.

Os principais meios de comercialização desses artesanatos são: *porta em porta*, *pontos turísticos*, *feiras livres*, *pequenos mercados*, *redes de varejo* e *atravessadores* (figura 15).

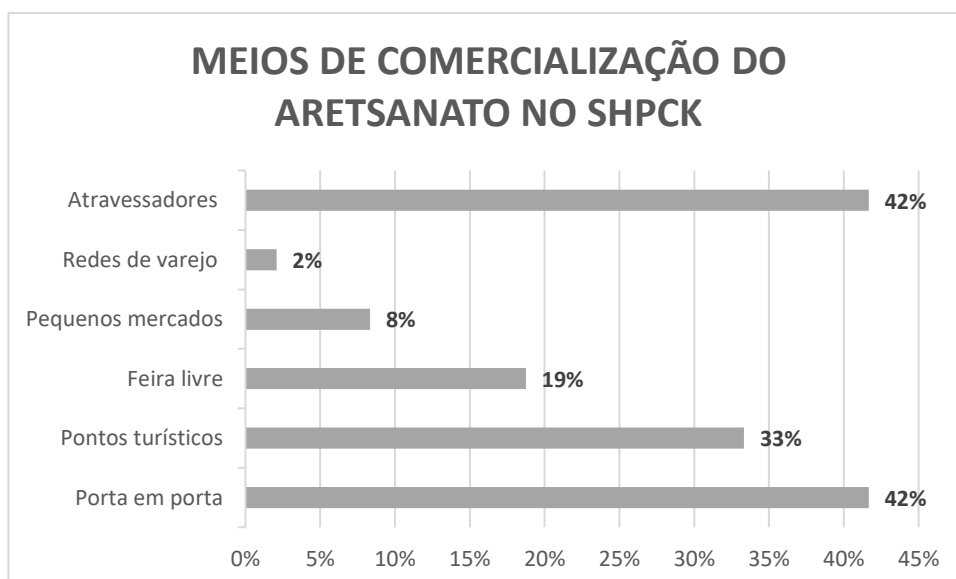


Figura 15 – Meios de comercialização do artesanato no SHPCK.

Artesanato foi a única atividade analisada neste trabalho que conta com “redes de varejo” como meio de comercialização, ainda assim prevalece a comercialização por meio de atravessadores e de porta em porta.

Não foi possível saber pelas entrevistas, se outros tipos de artesanatos são produzidos dentro do SHPCK e nem do que são feitos os artesanatos, pois as questões norteadoras contam apenas com as opções citadas acima.

8.5. Balanço dos PFSM comercializados no SHPCK

A **tabela 8** apresenta os PFSM comercializados pelas famílias entrevistadas no SHPCK, em ordem decrescente de comercialização (do mais comercializado para o menos comercializado).

Tabela 8 – PFSM comercializados no SHPCK

Fruto	Produtos comercializados	Meios de comercialização
Mangaba	polpa, <i>in natura</i> e suco.	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, encomendas.
Pequi	conserva, castanha, óleo e <i>in natura</i> .	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, encomendas, Ibama, pequenos mercados, pequenos restaurantes.
Baru	castanha, farinha da castanha, farinha da polpa e casca do fruto.	porta em porta, pontos turísticos, atravessadores, encomendas, comércio local, Ibama
Jatobá	farinha da casca, casca, semente, <i>in natura</i> , vinho e polpa.	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, Ibama.
Cajuzinho-do-cerrado	polpa, semente, castanha, <i>in natura</i> , desidratado e suco.	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, encomendas, pequenos restaurantes
Pimenta-de-macaco	pó e <i>in natura</i> .	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre.
Cagaita	doce e polpa.	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre, encomendas, pequenos restaurantes.
Baunilha-do-cerrado	<i>in natura</i>	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre.
Coco-palmeiras	óleo e polpa	porta em porta, atravessadores, feira livre
Buriti	polpa, doce, óleo e artesanato.	atravessadores, porta em porta, feira livre, pontos turísticos
Puxa-puxa (mama-cadela)	doce e polpa.	porta em porta, pontos turísticos, pequenos mercados, atravessadores, feira livre.
Araticum	polpa e suco.	pontos turísticos, atravessadores, feira livre, pequenos restaurantes.
Murici	polpa	pontos turísticos, atravessadores, feira livre, encomenda.
Marmelada	polpa	porta em porta, pontos turísticos, atravessadores.
Licuri-rasteiro-da-mata	<i>in natura</i> e óleo	pontos turísticos, feira livre, atravessador, porta em porta.
Pindoba	óleo, palha, <i>in natura</i> e artesanato	pontos turísticos, porta em porta, feira livre
Macaúba	artesanato, óleo, polpa e doce.	pontos turísticos, feira livre, atravessadores

Indaiá	<i>in natura</i> e artesanato.	feira livre, pontos turísticos
Catolézinho	<i>in natura</i> e artesanato.	pontos turísticos, feira livre, atravessador.
Jarobá	Artesanato e polpa	pontos turísticos, feira livre, atravessador.
Licurizinho-do-cerrado	artesanato	pontos turísticos, feira livre, atravessador.
Tucum/birro	artesanato	porta em porta
Licuri-da-serra	<i>in natura</i>	pontos turísticos, pequenos mercados, atravessador
Palmito-juçara	<i>in natura</i>	pontos turísticos, feira livre, atravessador

8.6. Satisfação dos entrevistados

A **figura 16** mostra a percepção dos entrevistados sobre as entrevistas. 61% dos entrevistados consideraram a pesquisa ótima, 31% boa, 1% regular e 7% não responderam. Infere-se a partir dessa pergunta, evasão de aproximadamente 7% ao final da aplicação do questionário.

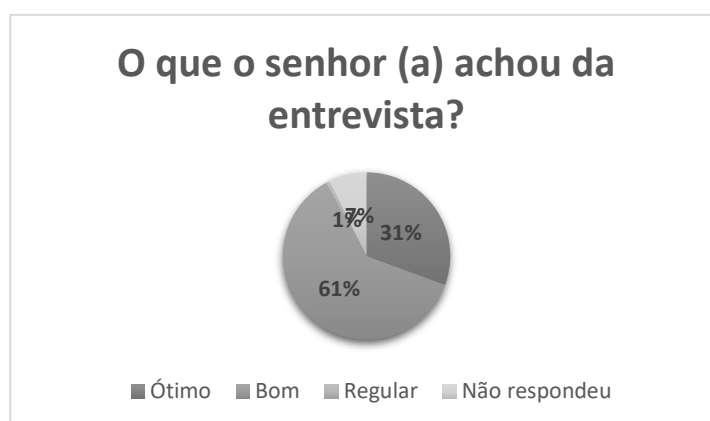


Figura 16 - Avaliação da entrevista.

O conhecimento sobre o meio ambiente habitado é muito importante para a construção cultural de um povo. Ao longo do tempo, a troca de conhecimentos passados de geração em geração, permitiu que o homem pudesse aprimorar a sua relação com o meio, garantindo a sua evolução (SANTILLI, 2002).

Os conhecimentos desenvolvidos pelos povos tradicionais se relacionam com seus modos de vida, sua ligação com o território e com os ciclos da natureza, suas técnicas de manejo, caça, pesca e coleta têm a finalidade não apenas de sobreviver, mas também de garantir os recursos para seu povo (DIEGUES, 2000; MELO, 2007; CALEGARE, 2014; FAVILLA, 2017; RIBEIRO, 2020).

As famílias do SHPCK demonstraram a partir desta pesquisa, profundo conhecimento sobre o seu território, principalmente no que diz respeito ao conhecimento

tradicional associado às espécies nativas de frutos do Cerrado, isto é representado pelo fato de 74% das famílias conhecerem uma ou mais espécies, bem como sua respectiva localização.

Foram mencionadas nas entrevistas, aproximadamente 60 espécies nativas do Cerrado: ananás (nanas); angelim; araçá; araticum; pinha-do-cerrado; bacuari; baru; baunilha-do-cerrado; buriti; cabo-de-machado; cagaita; cajuzinho-do-cerrado; coco-cabeçudo; coco-católé; coco-indaiá; coco-painha; coco-pindoba; coco-xodó; coitada; copaíba; curriola; faveira; gabirola; grão-de-galo; gravatá; guariroba; ingá; jambo; jatobá-da-mata; jatobá-do-campo; jatobá-do-cerrado; jenipapo; juçara; licuri-da-serra; licuri-rasteiro-da-mata; licurizinho-do-cerrado; licuri; macambira; macaúba; mama-cadela; mangaba; marmelada (marmelada-de-cachorro); merijiba (merixiba); murici; mutamba; oiti; palmito; papilão; pau-de-óleo; pequi; pimenta-de-macaco; pinha; pinha-do-cerrado; pitanga; pitomba; pixuri; puíca; pulsar; puxa-puxa; sucupira; sucupira-branca; tamboril; tatarema; timbó; tingui e outros cocos de palmeiras, distribuídos em mais de 80 áreas dentro do SHPCK (**tabela 3**).

56% das famílias entrevistadas coletam pelo menos de 36 frutos nativos do Cerrado. As espécies coletadas, em ordem decrescente de coleta, foram: pequi; mangaba; cajuzinho-do-cerrado; baru; jatobá; cagaita; bacuari; pimenta-de-macaco; puxa-puxa (mama-cadela); murici; araçá; baunilha-do-cerrado; coco-palmeiras; marmelada; araticum (pinha-do-cerrado); buriti; curriola; licuri-rasteiro-da-mata; indaiá; pindoba; católezinho; jarobá; licurizinho-do-cerrado; macaúba; tucum (birro); licuri-da-serra; palmito-juçara; gravatá; guariroba; macambira; merijiba; pussar; licuri-rasteiro; guariroba-verdadeira; cabeçudo; guariroba-católé.

Entre os 36 frutos do Cerrado coletados pelas famílias do SHPCK, comercializa-se 24, em ordem decrescente de comercialização, foram: mangaba; pequi; baru; jatobá; cajuzinho-do-cerrado; pimenta-de-macaco; cagaita; baunilha-do-cerrado; coco-palmeiras; buriti; puxa-puxa (mama-cadela); araticum; murici; marmelada; licuri-rasteiro-da-mata; pindoba; macaúba; indaiá; católezinho; jarobá; licurizinho-do-cerrado; tucum/birro; licuri-da-serra; palmito-juçara.

Observou-se ampla utilização da biodiversidade local, tanto para o autoconsumo quanto para comercialização. No entanto, quando comparamos o número de famílias que coletam frutos para o autoconsumo e o número de famílias que comercializam estes frutos, este último, apresenta valores significativamente menores.

A baunilha-do-cerrado foi o único fruto que apresentou maior número de coleta para comercialização do que para autoconsumo. É possível que este fato esteja relacionado ao recente crescimento no interesse comercial por este produto, que passou a ser utilizado por chefs da alta gastronomia, ocasionando a ressignificação no uso deste produto, tanto em escala nacional, quanto internacional (BRUMANO, 2019).

Diniz, Afonso & Lima (2021, p.24) em estudo realizado sobre a bioeconomia dos produtos florestais não madeireiros do Cerrado, destacam que a comercialização dos PFNM ainda é pouco estudada. De acordo com as autoras, “não é possível dimensionar a contribuição econômica dos produtos do Cerrado, pois os dados disponíveis ainda são insuficientes, pulverizados e pontuais, principalmente para produtos que não possuem estatísticas anualmente divulgadas”.

No entanto, o potencial de desenvolvimento da bioeconomia dos produtos não madeireiros do Cerrado é evidente e está relacionado a diversidade de produtos obtidos a partir do extrativismo e a ampla distribuição das espécies de interesse econômico no país (DINIZ, AFONSO & LIMA, 2021), o que é verificado no presente estudo.

Das 32 espécies de interesse econômico sistematizadas por Diniz, Afonso & Lima (2021), 16 foram citadas pelas famílias do SHPCK. São elas: araçá, araticum, bacuri, baru, buriti, cagaita, cajuzinho-do-cerrado, coco-indaiá, copaíba, jatobá, jenipapo, macaúba, mama-cadela, murici, pequi e mangaba.

Essas espécies são conhecidas, coletadas e/ou comercializadas pelas comunidades do quilombo, demonstrando o potencial econômico dos PFNM do SHPCK. Ente as espécies com potencial econômico, quatro foram citadas por serem conhecidas, encontradas e coletadas e 12 são conhecidas, encontradas, coletadas e comercializadas.

Copaíba, jenipapo, araçá e bacuari foram frutos apontados por diversas famílias, no entanto, não houve pergunta sobre a comercialização dessas espécies. As 12 espécies com potencial econômico comercializadas foram: mangaba, baru, pequi, jatobá, cajuzinho, cagaita, buriti, araticum, mama-cadela, macaúba, murici, coco-indaiá.

As palmeiras constituem um grupo de plantas bastante reconhecido e utilizado pelas populações tradicionais em diversas partes do mundo. Em geral representam uma fonte de importantes recursos, que contribuem para a sobrevivência dessas comunidades (BYG & BALSLEV, 2004).

As florestas e savanas tropicais possuem uma expressiva diversidade de espécies de palmeiras, que representam recursos genéticos de grande valor econômico e cultural para as várias comunidades tradicionais. São utilizadas como fonte alimentar, para

construção, produção de artesanato, combustível e utensílios. As palmeiras, em geral, são totalmente aproveitadas, fruto, castanha, polpa, estipe, fibras, entre outros (NASCIMENTO *et.al*, 2009).

No SHPCK observou-se significativo uso das palmeiras e seus subprodutos, para diversos fins. Embora essa família botânica seja coletada apenas por 6,2% das famílias entrevistadas, este grupo apresentou alta taxa de comercialização entre os PFNM analisados, se aproximando, inclusive, de frutos como baru (2,8%) e pequi (2,7%), que chegam a ser 5 a 15 vezes mais coletados, respectivamente.

A comercialização do artesanato Kalunga tem alto impacto na renda das famílias, figurando em diversas pesquisas como uma das principais atividades econômicas exercidas por essas comunidades, estando diretamente ligado ao ecoturismo, cada vez mais crescente na região (CRUZ & VALENTE, 2005; TIBURCIO & VALENTE, 2007; MARINHO, 2013; ECHEVERRY, 2014).

No entanto, em pesquisa encomendada pela Fundação Banco do Brasil (FBB), em 2011, sobre o diagnóstico turístico de três comunidades do SHPCK (Vão de Almas, Vão do Moleque e Engenho II), levantou-se, entre outras informações, que turistas quando questionados sobre o que mais os Kalunga poderiam oferecer, demonstraram interesse pelo artesanato Kalunga (CAMPOS, 2011).

A análise sobre a comercialização do artesanato Kalunga do presente estudo, demonstrou que 36% das famílias entrevistadas fazem artesanato, entre as quais, 26% o fazem com frequência. Entre as famílias que produzem algum artesanato, apenas 15% comercializam.

Os principais artesanatos produzidos no SHPCK são: cestaria e trançados, artesanatos com buriti, tecelagem, artesanatos em madeira, renda e cerâmica, que são comercializados por meio de atravessadores, porta em porta, pontos turísticos, feira livre, pequenos mercados e redes de varejo. Isso demonstra que existe potencial para esta atividade, mas que ela pode ser ainda melhor explorada e aproveitada pelas comunidades do SHPCK.

De acordo com Lescure (2000), uma das questões centrais do extrativismo é saber se é possível e como aumentar o número de produtos comercializáveis. Além disso, produtos que são beneficiados e transformados de maneira artesanal pelas famílias, agregam renda mais elevada à sua comercialização.

Além da comercialização dos PFNM *in natura*, observou-se agregação de valor a partir do beneficiamento em praticamente todos os produtos comercializados, como:

polpa dos frutos, suco, castanha, farinha da castanha, farinha da polpa, casca de frutos, conservas, óleos, sementes, vinho, frutos desidratados, em pó, doces, palmitos, palha e artesanato.

Machado (2008) destaca que o maior objetivo do beneficiamento é a agregação de valor aos produtos, quanto mais elaborado, maior o retorno financeiro na comercialização. Mas, além da agregação de valor, o beneficiamento pode contribuir para diminuição da perecibilidade, como é o caso da extração de óleo, que é pouco perecível e demanda estrutura simples de armazenamento e transporte, principalmente quando comparado aos frutos, sementes e castanhas, que tendem a se deteriorar com mais rapidez.

O principal meio de comercialização para os PFM é feito via atravessadores, citado 81 vezes, seguido pela comercialização direta em pontos turísticos, citado 68 vezes, de porta em porta, citado 57 vezes, feiras livres, citado 38 vezes, pequenos mercados, citado 12 vezes, entre outros, como encomendas, pequenos restaurantes, comércio local e Ibama. Não houve resposta sobre a comercialização por meio do PAA e PNAE.

Observa-se, que os rendimentos proporcionados pela exploração dos produtos florestais não-madeireiros estendem-se a outros atores além dos coletores, como é o caso dos atravessadores, intermediários e pequenos empresários, os quais beneficiam-se do comércio dos produtos extrativos.

O excessivo número de intermediários é considerado um gargalo para a comercialização de produtos florestais não-madeireiros, pois diminui o retorno financeiro desta atividade para o produtor. Uma solução é a verticalização da cadeia produtiva e o estabelecimento de contato direto com o comprador final, eliminando os atravessadores (MACHADO, 2008).

Assim como foi observado na presente pesquisa, de acordo com Campos (2011), não há aproveitamento de produtos da agricultura familiar Kalunga e do extrativismo na merenda das escolas da região, o autor relata, ainda, que a merenda oferecida nas escolas se constitui de produtos e de ingredientes industrializados.

Dessa forma, promover o acesso às políticas públicas de incentivo a comercialização dos produtos florestais não madeireiros, como o PNAE, podem contribuir não só para a comercialização, escoamento e fortalecimento da bioeconomia, mas também para a segurança alimentar da comunidade Kalunga.

Para se ter um retrato mais fiel do extrativismo do SHPCK, é importante que haja visita aos mercados, feiras livres, pontos turísticos, entre outros, bem como, investigar

quem são os atravessadores que figuram como principal meio de comercialização dos produtos extrativistas e ainda, para onde vão esses produtos e subprodutos. Isto poderia contribuir para o encurtamento das cadeias produtivas, o acesso a novos mercados, contribuindo para uma repartição mais justa dos benefícios.

Ao longo desta pesquisa foram estruturadas algumas listas de espécies conhecidas e encontradas pelas famílias do quilombo Kalunga, como as **tabelas 1, 3 e 4**. Em uma próxima fase de aplicação do questionário sobre dados socioeconômicos, recomenda-se que a questão sobre comercialização do extrativismo de PFNM seja reavaliada e essas espécies sejam contempladas.

A abordagem mais ampla sobre comercialização dos PFNM pode trazer informações relevantes para o desenvolvimento econômico sustentável para região do SHPCK. Essas informações podem ser ainda utilizadas para o acesso às políticas públicas para esses produtos.

Sobre o questionário, observa-se que a localização das perguntas relacionadas a comercialização dos PFNM encontra-se ao final do extenso documento (79 páginas). Da mesma forma, observa-se ausência de repostas (muitas respostas em branco) quando comparadas às questões das páginas iniciais. É possível que tenha ocorrido evasão nas entrevistas, ou até mesmo o cansaço do entrevistado e entrevistador, prejudicando ou subestimando a análise sobre o potencial dos PFNM no SHPCK. Por isso, recomenda-se, que em uma segunda fase de aplicação do questionário, essas questões sejam mais bem distribuídas ou alternadas ao longo das entrevistas.

Ao longo do trabalho foram realizadas algumas recomendações sobre o questionário e aplicação das entrevistas, bem como apontamentos para uma possível próxima fase de levantamento de dados. Todas as recomendações visam unicamente um melhor aproveitamento dos dados coletados para as comunidades do SHPCK.

Assim, este trabalho buscou contribuir para o conhecimento sobre os aspectos relacionados aos PFNM do SHPCK, registrando, a partir da análise de dados, a importância do extrativismo para as comunidades do território Kalunga e o potencial para o desenvolvimento da bioeconomia no território.

9. CONCLUSÃO

Pesquisas relacionadas aos produtos florestais-não madeireiros no Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga são pontuais e localizadas, principalmente no que tange a comercialização de seus produtos. Em geral, as pesquisas não alcançam as comunidades de difícil acesso, se concentrando, na maioria das vezes, em locais mais próximos aos centros urbanos, não refletindo a realidade das diversas comunidades do SHPCK. Trabalhos que fazem diagnóstico do território como um todo, são importantes, e trazem um retrato mais fiel da realidade, como é o caso desta pesquisa, que acessou 13 comunidades distribuídas entre os três municípios que compõem o território Kalunga.

A análise de dados demonstrou que as famílias do SHPCK apresentam amplo conhecimento sobre as espécies nativas e sobre a prática de coleta dos frutos do Cerrado. O extrativismo dos PFNM se dá predominantemente para o autoconsumo, demonstrando relevante valor para alimentação, uso medicinal e produção de utilitários. No entanto, há baixo índice de comercialização.

Não foram observados canais organizados de comercialização, cooperativas e acesso a políticas públicas de fomento ao extrativismo, o que pode dificultar o escoamento destes produtos e o alongamento das cadeias produtivas, fazendo com que o comércio via atravessadores seja predominante. Para o melhor aproveitamento da biodiversidade local e desenvolvimento sustentável das comunidades, é necessário incentivo à organização comunitária, além de melhoria na infraestrutura para coleta, beneficiamento, armazenamento e escoamento dos PFNM.

A associação do extrativismo ao ecoturismo pode contribuir de forma positiva, fortalecendo a criação de cadeias curtas de produção e conseqüentemente maior geração de renda e valorização dos PFNM oriundos das comunidades Kalunga.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Sandra. **Produtos florestais não madeireiros: do extrativismo vegetal à bioeconomia da floresta.** *In:* Produtos florestais não-madeireiros [livro eletrônico]: tecnologia, mercado, pesquisas e atualidades/Org. Wesley Viana Evangelista. – Guarujá, SP: Científica Digital, 2021.

ALMEIDA, Maria Geralda. **Os territórios e identidades dos Kalunga de Goiás.** *In:* Maria Geralda de Almeida. (Org.). O Território e a comunidade Kalunga: Quilombolas em diversos olhares. 1ed.Goiânia: Gráfica UFG, v. 1, p. 45-68, 2015.

ALMEIDA, Maria Geralda de. **Território Quilombola, Etnodesenvolvimento e Turismo no Nordeste de Goiás.** Raega - O Espaço Geográfico em Análise, [S.l.], v. 40, p. 130-144, ISSN 2177-2738. ago. 2017. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/46121>>. Acesso em: 02 fev. 2022.

ALLEGRETTI, Mary Helena. **Política de uso dos recursos naturais renováveis: a Amazônia e o extrativismo.** Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, RJ, v. 26, n. 1, p. 145 a 162, 1992.

ALLEGRETTI, Mary Helena. **A construção social de políticas públicas. Chico Mendes e o movimento dos seringueiros** Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 18, p. 39-59, jul./dez. 2008.

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). **Disponibilidade e demandas de recursos hídricos no Brasil.** 134 p. Brasília, DF. 2005.

AQK – Associação do Quilombo Kalunga. **Kalunga: A História de um povo.** Disponível em: <https://www.quilombokalunga.org/> . Acesso em 3 de fevereiro de 2022.

AUBERTIN, Cathérine. **A Ocupação da Amazônia. Das drogas do Sertão à biodiversidade.** *In:* Emperaire, Laure; Lescure, Jean Paul. A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia Central. São Paulo: UNESP/ Imprensa Oficial., p.23-30. 2000.

BAIOCCHI, M.N. **Kalunga: Povo da Terra.** Brasília: Ministério de Justiça, Secretaria de Estado dos Direitos Humanos, 1999.

BARBOSA, Altair Sales. RIBEIRO, Maria Barberi. SCHMITZ, Pedro Ignácio. **Cultura e Ambiente em áreas do Sudoeste de Goiás.** *In:* Cerrado: caracterização, ocupação e perspectiva, Maria Novaes Pinto (org.) – Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2ª edição. 689p. il. revista ampliada, 1993.

BARBOSA, Altair Sales. **O Cerrado está extinto e isso leva ao fim dos rios e dos reservatórios de água.** Elder Dias: entrevista com Altair Sales Barbosa. Jornal Opção, out. 2014. Disponível em: <<https://www.jornalopcao.com.br/entrevistas/o-cerrado-esta-extinto-e-isso-leva-ao-fim-dos-rios-e-dos-reservatorios-de-agua-16970/>> Acesso em 11 abr. 2021.

BASEN, Karran. **Análise, seleção e teste de ferramentas para coleta de dados sobre objetos móveis visando enriquecimento.** Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Graduação em Ciências da Computação, Florianópolis, 2017.

BESSA, Kelly Cristine F.O.; SOARES, Beatriz Ribeiro. **Novas espacialidades nas áreas de cerrado brasileiro**: considerações sobre a rede urbana. Revista Múltipla, Brasília, 7(11): 197 – 217, dezembro – 2001.

BOLETIM EPIDEMIOLOGICO DE CAVALCANTE. Disponível em: <https://www.cavalcante.go.gov.br/>. Acesso em: 5 de janeiro de 2021.

BRASIL. Decreto Legislativo nº. 2, de 5 de junho de 1992. Aprova o texto da Convenção n.155, da Organização Internacional do Trabalho - OIT, sobre a segurança e saúde dos Trabalhadores e o meio ambiente de trabalho, adotada em Genebra, em 1981, durante a 67ª Sessão da Conferência Internacional do Trabalho.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006. Institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tracionais.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 14.284, de 29 de dezembro de 2021. Institui o Programa Auxílio Brasil e o Programa Alimenta Brasil; define metas para taxas de pobreza; altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993; revoga a Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e dispositivos das Leis nos 10.696, de 2 de julho de 2003, 12.512, de 14 de outubro de 2011, e 12.722, de 3 de outubro de 2012; e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.

BRASIL. Lei nº 14.021, de 7 de julho de 2020. Cria o Plano Emergencial para Enfrentamento à Covid-19 nos territórios indígenas; estipula medidas de apoio às comunidades quilombolas, aos pescadores artesanais e aos demais povos e comunidades tradicionais para o enfrentamento à Covid-19.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 6 de outubro de 2019.

BRUMANO, Cláudia Nasser. **A trajetória social da baunilha do Cerrado na cidade de Goiás/GO**. 2019. 186 f., il. Dissertação (Mestrado Profissional em Turismo) — Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

BYG, Anja; BALSLEV, Henrik. **Factors affecting local knowledge of palms in Nangaritza valley in south-eastern Ecuador**. *Journal of Ethnobiology* 24:255–278. 2004.

CALEGARE, Marcelo Gustavo Aguiar; HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto; BRUNO, Ana Carla dos Santos. **Povos e comunidades tradicionais: das áreas protegidas à visibilidade política de grupos sociais portadores de identidade étnica e coletiva**. *Ambiente & Sociedade*. São Paulo v. XVII, n. 3 p. 115-134 n jul.-set. 2014.

CAMPOS, Ediberto Sebastião Dias. **Relatório Final do Estudo Diagnóstico: o turismo nas comunidades Kalunga do Vão de Alma, Vão do Moleque e Engenho II - potencialidades, desafios, dificuldades e ações para o desenvolvimento do turismo cultural, rural e ecológico de base comunitária**. Fundação Banco do Brasil-Instituto para o Bem-estar do Funcionalismo Público. Brasília, 2011.

CEPF – Critical Ecosystem Partevrship Fund. Disponível em: <https://cepfcerrado.iieb.org.br>. Acesso em abr. 2021.

CNDH - Conselho Nacional dos Direitos Humanos. **Relatório Povos livres, territórios em luta - relatório sobre os direitos dos povos e comunidades tradicionais**. Brasília, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselho-nacional-de-direitos-humanos-cndh/>. Acesso em: 3 de fevereiro de 2022.

COSTA, Vilmar Souza. **A Luta pelo território: histórias e memórias do povo Kalunga**. Brasília, Planaltina - DF: Monografia, LedoC - UnB, 2013.

CUNHA, Valdir Fernandes da. **Soberania e Segurança Alimentar na perspectiva dos jovens Kalunga da Comunidade Vão de Almas**. Dissertação (mestrado) — Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Mestrado Profissional em Sustentabilidade Junto a Povos e Terras Tradicionais, 2018.

CUNHA, Manoela Carneiro; MAGALHÃES, Sônia Barbosa; ADAMS, Cristina. **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil** [recurso eletrônico]: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para biodiversidade, políticas e ameaças. Eduardo G Neves, coordenador da seção 6. 85p.: il. color., mapas color. São Paulo: SBPC, 2021.

CUNHA, Manoela Carneiro da. **Relações e dissensões entre saberes tradicionais e saber científico**. *Revista USP, [S. l.]*, n. 75, p. 76-84, 2007.

DA-SILVA, José Bittencourt. **Elementos para a construção do sentido e o significado do conceito de população tradicional e sua importância para o século XXI**. *PRACS: Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP Macapá*, n. 3, p. 83-92, dez. 2010.

DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA/COBIO/NUPAUB/USP, 2000.

DINIZ, Janaína Deane de Abreu Sá; AFONSO, Sandra; LIMA, Maria de Fátima de Brito. **Bioeconomia dos produtos não madeireiros do cerrado:** principais espécies abordadas na literatura. *In:* Produtos florestais não-madeireiros [livro eletrônico]: tecnologia, mercado, pesquisas e atualidades/Org. Wesley Viana Evangelista. – Guarujá, SP: Científica Digital, 2021.

DOS SANTOS, Rosirene Campêlo; PEDROZA, Reigler Siqueira; DE ALMEIDA Dulce Maria Filgueira. **A dança e seus significados na comunidade Quilombola Kalunga em Goiás/Brasil.** Revista Pensar a Prática. v.24:e65166A, 2021.

ELOY, Ludivine; CARVALHO Igor Simione de; FIGUEIREDO Isabel. **Sistemas agrícolas tradicionais no Cerrado:** caracterização, transformações e perspectivas. *In* Santilli J., Bustamante P. & Barbieri R.L. (eds.) Conservação e uso da agrobiodiversidade. Relatos de experiências locais. Embrapa: Brasília, DF. 2017.

EMPERAIRE, Laure; LESCURE, Jean Paul. **A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia Central.** São Paulo: UNESP/ Imprensa Oficial. p.191-204, 2000.

FAVILLA, Kátia Cristina. **Encontros Neocoloniais: O Estado brasileiro e os Povos e Comunidades Tradicionais.** Brasília – DF, 185 f. Dissertação de mestrado – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Mestrado Profissional em Sustentabilidade junto a Povos e Terras Tradicionais (MESPT), 2017.

FERNANDES, Cecília Ricardo. **Saberes e sabores da cultura kalunga:** origens e consequências das alterações nos sistemas alimentares. 2014. 139 f., il. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) —Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

FERNANDES, Cecília Ricardo. **O que queriam os Kalungas?** a transformação do olhar acadêmico sobre as demandas quilombolas do nordeste de Goiás. *Interações (Campo Grande)*, Campo Grande, v. 16 n. 2, p. 421-431, jul./dez. 2015.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa** / Uwe Flick; tradução Joice Elias Costa. – 3. ed.- Porto Alegre: Artmed, 405 p. 2009.

Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 15 set. 2021

FRANÇA, Sebastião Fontenele. **As condições que sacralizaram o Sítio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga, nas remotas serras da Chapada dos Veadeiros na microrregião da Chapada dos Veadeiros–Nordeste de Goiás.** Tese (Doutorado em Geografia) —Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

FRANCO, José Luiz de Andrade. **O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação:** da preservação da wilderness à conservação da biodiversidade. *História (São Paulo)* v. 32, n. 2, p. 21-48, jul./dez. 2013.

GLOWKA, Lyle; BURHENNE-GUILMIN Françoise; SYNGE, Hugh. **A guide to the Convention on Biological Diversity.** Gland/Cambridge: IUCN, Environmental Policy and Law Paper, 30, 1-161, 1994.

HARTUNG, Carl; Lerer, Adam; Anokwa, Yaw; Tseng, Clint; Brunette, Waylon; & Borriello, Gaetano. **Open data kit: Tools to build information services for developing**

regions. ICTD '10 Proceedings of the 4th ACM/IEEE International Conference on Information and Communication Technologies and Development, 2010.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Esgotamento dos recursos finitos - o caso do extrativismo vegetal na Amazônia.** Boletim FBCN, Rio de Janeiro, v. 18, p. 44-48, 1983.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Extrativismo vegetal na Amazônia:** limites e possibilidades. Embrapa Amazônia Oriental-Capítulo em livro científico (ALICE), 1996.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama. **Colhendo da natureza:** o extrativismo vegetal na Amazônia. Brasília, DF. Embrapa, 2018.

HOMMA, Alfredo Kingo Oyama; DE MENEZES, Antônio José Elias Amorim; SANTANA, Carlos Augusto Mattos & NAVARRO, Zander. **O desenvolvimento mais sustentável da região amazônica:** entre (muitas) controvérsias e o caminho possível. COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional, v. 17, n. 4, p. 1-27, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contas de ecossistemas:** o uso da terra nos biomas brasileiros: 2000- 2018 - 101 p. Rio de Janeiro, 2020.

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Programa de monitoramento da Amazônia e demais biomas.** Avisos – Bioma Cerrado – 2021. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/downloads/>. Acesso em: 02/01/2022.

LAMEIRA, Osmar Alves; PINTO, José Eduardo Brasil Pereira. **História e importância das plantas medicinais.** In: LAMEIRA, O.A.; PINTO, J.E.B.P. (ed.). Plantas medicinais: do cultivo, manipulação e uso à recomendação. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, p. 20-26, 2008.

LESCURE, Jean Paul. **Algumas questões a respeito do extrativismo.** In: Emperaire, Laure; Lescure, Jean Paul. **A floresta em jogo:** o extrativismo na Amazônia Central. São Paulo: UNESP/ Imprensa Oficial. p.191-204, 2000.

LIMA, Jorge Enoch Furquim Werneck. **Situação e perspectivas sobre as águas do cerrado.** Cienc. Cult., São Paulo, v.63, n.3, p. 27-29, 2011.

LOPES, Rosiane Batista; MIOLA, Deise Tatiane Bueno. **Sequestro de Carbono em Diferentes Fitofisionomias do Cerrado.** SynThesis Revista Digital FAPAM, Pará de Minas, v.2, n.2, p. 127-143. 2010.

MACHADO, Frederico Soares. **Manejo de Produtos Florestais Não Madeireiros:** um manual com sugestões para o manejo participativo em comunidades da Amazônia. Frederico Soares Machado. Rio Branco, Acre: PESACRE e CIFOR, 2008.

MASSAROTTO, Natália Prado. **Diversidade e uso de plantas medicinais por comunidades quilombolas Kalunga e Urbanas, no nordeste do estado de Goiás-GO,** Brasil. 2009.

MARETTIM, Cláudio C.; SIMÕES, Juliana F. **Territórios e Áreas Conservados por Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais e Locais no Brasil e Relações com os**

Conceitos Associados aos TICCA's. Resumo Executivo. Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), 2020.

MARTINS-DA-SILVA, Regina Célia Viana. **Identificação de espécimes botânicos.** Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental. C.P.: 48, 66.095-100- Belém-PA. 2000.

MARTINS, Renata Corrêa. **As palmeiras dos Kalungas:** guia de identificação e etnobotânica. Brasília, Ed. Rede de Sementes do Cerrado, 2015.

MATOS, F.J.A. **Plantas medicinais: guia de seleção e emprego das plantas usadas em fitoterapia no Nordeste do Brasil.** 394p. 3ª ed. Fortaleza, CE: Imprensa Universitária, 2007.

MAYR, Ernst. **O Desenvolvimento do Pensamento Biológico.** Brasília: UnB, 1998.

MEINE, Curt; SOULÉ, Michael; NOSS, Reed F. **A mission-driven discipline: the growth of conservation biology.** *Conservation Biology*, v. 20, p. 631–651., 2006.

MELO, Sued Wilma Caldas. **Extrativismo Vegetal como Estratégia de Desenvolvimento Rural no Cerrado.** Dissertação de Mestrado. 197p. Brasília: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, 2013.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica,** Brasil, Brasília. 1998.

MMA - MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Espécies Nativas da Flora Brasileira *In:* COREADIN. L.; CAMILO. J.; OLIVEIRA. C.N.S. **Plantas para o Futuro – Região Centro-Oeste.** p.1160. Brasília – DF, 2016.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Bioma Cerrado Disponível em: <http://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>. Acesso em 15 dez 2019.

MMA, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Bioma Cerrado. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/biomas/cerrado.html>. Acesso em: 19 de ago. 2021.

MYERS, Norman; MITTERMEIER, Russel A.; MITTERMEIER, Cristina G.; FONSECA, Gustavo A.B; KENT, Jennifer. **Biodiversity hotspots for conservation priorities.** *Nature*, v. 403, p. 853–858. 2000.

MUNIZ, Izadora Nogueira dos Santos; SIQUEIRA, José do Carmo Alves. **Protagonismo feminino no processo de reconhecimento e titulação da comunidade quilombola Kalunga.** *Revista Videre, [S. l.]*, v. 13, n. 26, p. 67–96, 2021.

NASCIMENTO, André Terra; SANTOS, Aécio Amaral; MARTINS, Renata Corrêa; DIAS, Terezinha A. Borge. **Comunidade de palmeiras no território indígena krahô, Tocantins, Brasil:** biodiversidade e aspectos etnobotânicos. *Interciência*, Vol.34 n° 3. 2009.

OLIVEIRA, Leonardo Basso de. **As Concepções de Biodiversidade: do professor-formador ao professor de Biologia em serviço.** Dissertação de mestrado. p.282. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, USP, 2005

OLIVEIRA, Adriano Dias de; MARANDINO, Marta. **A biodiversidade no saber sábio**. Revista de Educação, Ciências e Matemática v.1 n.1p.51-66. ago./dez. 2011.

PACKER, Larissa Ambrosano. **Biodiversidade como bem comum: direitos dos agricultores, agricultoras, povos e comunidades tradicionais**. Curitiba: Terra de Direitos, 2012.

RIBEIRO, José Felipe.; WALTER, Bruno Machado Teles. **As principais fitofisionomias do bioma Cerrado**. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de (Ed.). Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998.

RIBEIRO, Ricardo Ferreira. **Da Amazônia para o Cerrado: As reservas extrativistas como estratégias socioambientais de conservação**. Sinapse Ambiental, v. 5, n. 1, p. 12-32, 2008.

RIBEIRO, Ricardo Ferreira. **Entre as várias vidas dos gatos e as muitas identidades dos camaleões: as comunidades tradicionais do Cerrado Mineiro**. Élisée - Rev. Geo. UEG – Goiás, v.9, n.2, e922011, jul./dez. 2020.

ROQUETTE, José Guimarães. **Distribuição da biomassa no Cerrado e a sua importância na armazenagem do carbono**. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 28, n. 3, p. 1350-1363, jul.- set., 2018.

SALHEB, Gleidson José Monteiro; NETO, Heitor de Azevedo Picanço Peres; DE-OLIVEIRA, Ivanci Magno; DO-AMARAL-JUNIOR, Milton Ferreira; SOUZA BOETTEGER, Rafael José Cherfen; DE-SOUZA-MONTEIRO, Vitória Cherfen & SUPERTI, Eliane. **Políticas públicas e meio ambiente: reflexões preliminares. Planeta Amazônia: Revista Internacional de Direito Ambiental e Políticas Públicas**, [S.l.], n. 1, ago. 2009.

SANTILLI, Juliana. **A biodiversidade e as comunidades tradicionais**. Seria melhor ladrilhar, p. 167-179, 2002.

SANTOS, Álvaro J.; HILDEBRAND, Elisabeth; PACHECO, Carlos H. P.; PIRES, Paulo de Tarso L.; ROCHADELLI, Roberto. **Produtos Não Madeireiros: Conceituação, Classificação, Valoração e Mercados**. Revista Floresta 33 (2) p.215-224, Curitiba, 2003.

SCARANO, Fábio; GUIMARÃES, André; DA SILVA, José Maria. **Lead by example**. *Nature* 486, 25–26. 2012.

SHANLEY, Patrícia; PIERCE, Alan; LAIRD, Sarah. **Além da Madeira: A Certificação de Produtos Florestais não-madeireiros**. Bogor, Indonésia: Centro de Pesquisa Florestal Internacional CIFOR, 2005.

TAMBASCO, José Roberto Fani; CHACHÉ, Cristiane Borborema. **A legislação ambiental brasileira aplicada às relações socioambientais dos povos e comunidades tradicionais**. Vassouras, RJ: Universidade de Vassouras, 2021.

UNEP-WCMC. Protected Area Profile for Sitio Histórico e Patrimônio Cultural Kalunga from the World Database of Protected Areas, January, 2022. Disponível em: <www.protectedplanet.net>

UNGARELLI, Daniella Buchmann. **A comunidade quilombola kalunga do Engenho II: cultura, produção de alimentos e ecologia de saberes.** 92p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS. Universidade de Brasília -UnB Brasília, DF. 2009.

WICKENS, Gerald. E.; **Management issues for development of non-timber Forest products.** *In:* Unasylva, 42 (165):2. Paris. 1991.