



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
IG/ IB/ IQ/ FACE-ECO/ CDS  
CURSO BACHAREL EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS

ANA PAULA JULIO FERREIRA

**CORES DO CERRADO:**  
conhecimento tradicional Kalunga sobre corantes naturais

Brasília-DF  
2019

ANA PAULA JULIO FERREIRA

**CORES DO CERRADO:**

conhecimento tradicional Kalunga sobre corantes naturais

Monografia apresentada ao curso de  
Graduação em Ciências Ambientais da  
Universidade de Brasília, como  
requisito para obtenção do título de  
Bacharela em Ciências Ambientais.  
Professora Orientadora: Cristiane  
Barreto

Brasília – DF

2019

ANA PAULA JULIO FERREIRA

**CORES DO CERRADO:**

conhecimento tradicional Kalunga sobre corantes naturais

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Brasília, como requisito para obtenção do título de Bacharela em Ciências Ambientais.  
Professora Orientadora: Cristiane Barreto

Brasília, 06 de dezembro de 2019.


Banca Examinadora:

---

Cristiane Barreto – Orientadora

---

Pedro Henrique Zuchi - Avaliador

 **Universidade de Brasília**  
Curso de Graduação em Ciências Ambientais / IB / IG / IQ / FACE-ECO / CDS

**ATA APRESENTAÇÃO DE TRABALHO INTERDISCIPLINAR INTEGRADO DE  
CONCLUSÃO DE CURSO 2019/2**

Estudante: Ana Paula Julio Ferreira Matrícula: 12/0026091

Professora Orientadora: Cristiane Gomes Barreto Matrícula: 1096249

Banca Examinadora: Professora Dra. Cristiane Gomes Barreto (CDS)  
Professor Dr. Pedro Henrique Zuchi da Conceição (ECO/FACE)

Título: **CORES DO CERRADO: CONHECIMENTO TRADICIONAL KALUNGA SOBRE CORANTES  
NATURAIS**

Local: Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS)

Data: 06/12/2019 Horário: 10h00

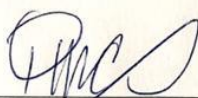
Trabalho Interdisciplinar Integrado de Conclusão de curso:

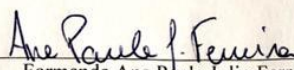
Aprovado  Aprovado com modificações  Reprovado

Menção: SS

Assinaturas dos membros da banca examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
Professora Dra. Cristiane Gomes Barreto (CDS)

  
\_\_\_\_\_  
Professor Dr. Pedro Henrique Zuchi da Conceição (ECO/FACE)

  
\_\_\_\_\_  
Formanda Ana Paula Julio Ferreira

Secretaria do curso: ICC- Centro sala AT 309/19. Contato: 3107.7854  
Horário de atendimento ao público: 16h00 às 21h30.

FERREIRA, Ana Paula Julio;  
CORES DO CERRADO: conhecimento tradicional  
Kalunga sobre corantes naturais  
Orientação: Cristiane Barreto  
44 páginas  
Projeto final em Ciências Ambientais – Consórcio IG/ IB/  
IQ/ FACE-ECO/ CDS – Universidade de Brasília.  
Brasília – DF, 2019  
1. Corantes Naturais -2. Quilombo Kalunga -3.  
Etnobotânica

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todas as mulheres da minha vida por participares ativamente da minha construção como cidadã. Agradeço a Deusa suprema que em toda natureza habita, a minha mãezinha lá no céu e todas minhas professoras, mestras e amigas.

Agradeço a todas experiências e aprendizados que o CAAMB me proporcionou, um verdadeiro laboratório permacultural e social, à agroflorestal Gaia e todos momentos que passei refletindo lá.

Agradeço as minhas amigas que sempre me apoiaram no que dava e me corrigem onde é necessário Bruna, Mari, Jade, Paula. Agradeço a professora Cristiane Barreto por aceitar me orientar com tanta atenção, à professora Renata Corrêa, quem me deu coragem para seguir com o tema desse trabalho e ao amigo Ryan Takanashi pela disposição de tempo para colaborar com esse trabalho. Quem bem me conhece sabe que as plantas e a arte tocam profundamente meu coração.

Agradeço ao meu pai, com profunda gratidão, seu exemplo, sua garra e seu amor.

## RESUMO

O uso de plantas corantes é uma prática antiga e comum entre as populações humanas. Esse uso passou por uma fase de decadência devido aos seus equivalentes sintéticos. Contudo, voltam a ser buscados e pesquisados devido aos seus benefícios socioambientais. O objetivo do presente trabalho é reconhecer formalmente o uso tradicional de espécies vegetais produtoras de corantes têxteis na *comunidade Quilombola Kalunga do Vão de Almas* a fim de preservar a tradição e os usos identitários desse povo. Foram utilizadas entrevistas semiestruturadas e metodologia *Snowball* a fim de obter informações sobre o uso das plantas com as pessoas que mais sabem do assunto. Foram identificadas, dentre as plantas corantes, espécies nativas do Cerrado como a sucupira, o cabelo de nego, a anileira e a caparrosa. Os dados levantados por essa pesquisa evidenciaram que as mulheres entrevistadas possuem um vasto conhecimento a respeito das plantas do Cerrado que são passíveis de extração de pigmentos.

Palavras-chave: Corantes Naturais, Quilombo Kalunga, Etnobotânica

## **ABSTRACT**

The use of dyeing plants has always been a common practice among human populations and its consumption has been decayed due the synthesis of dyes, nowadays they are being researched again due to their benefits for the environment. The purpose of this research is to formally recognize the tradicional use of textile dying plants in the community of Quilombo Kalunga do Vão de Almas in order to preserve the tradition and identity uses of these people. Semi-structured interviews and Snowball methodology were used to gather information from people that has the most knowledge about the use of plants for dying. Native species have been identified as Sucupira, Cabelo de nego, Anileira and Caparrosa. The data collected by this researched showed that the women interviewed in this Community have a vast knowlegde about the Cerrado plants that can be extracted from pigments.

Keywords: Natural Dyes, Quilombo Kalunga, Etnobotanic



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> Sítio Histórico Cultural dos Kalunga no contexto hidrológico do Cerrado no Nordeste Goiano Fonte: Autora e Ryan Takanashi. ....	21
<b>Figura 2</b> Indigofera suffruticosa Mill.. 16 nov 2019 Fonte: Autora....	25
<b>Figura 3</b> Erythroxyllum suberosum A.St.-Hil caule. 14 nov 2019 Fonte: Autora.....	26
<b>Figura 4</b> Erythroxyllum suberosum A.St.-Hil folhas. 14 nov 2019 Fonte: Autora.....	26
<b>Figura 5</b> Sucupira Pterodon emarginatus Vogel . 15 nov 2019 Fonte: Autora.....	27
<b>Figura 6</b> Sucupira Pterodon emarginatus Vogel. 15 nov 2019 Fonte: Autora.....	28
<b>Figura 7</b> Mulher kalunga fia algodão com fuso manual – Vão de Almas, Cavalcante -Goiás 10 out 2019. Fotografia: Autora. ....	29
<b>Figura 8</b> Tecido de algodão feito em tear manual. Vão de Almas – Cavalcante – Goiás. 10 outubro 2019. Fotografia: Autora. ....	30
<b>Figura 9</b> Hábito do crescimento das plantas corantes em Vão de Almas - GO.....	33
<b>Figura 10</b> Rolo de linha de algodão tingido com sucupira .....	34
<b>Figura 11</b> Rolo de linha de algodão tingido com cabelo de nego ...	34

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> Química dos corantes Fonte Ferreira 1998.....	18
<b>Tabela 2</b> Frequência de citações por espécie a partir da listagem livre .....	24
<b>Tabela 3</b> Listagem dos nomes vernáculos, botânicos e a origem das plantas tintoriais utilizadas por um recorte da população no Vão das Almas – Comunidade Quilombola Kalunga – Cavalcante, Goiás.....	31
<b>Tabela 4</b> Plantas corantes da família Fabaceae .....	32
<b>Tabela 5</b> Hábito de crescimento das plantas corantes em Vão de Almas – GO.....	32

## SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	12
2.	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1.	CONTEXTO HISTÓRICO.....	13
2.2.	USO DE CORANTES NATURAIS.....	15
2.3.	O PRINCÍPIO CORANTE .....	17
2.4.	TERRITORIO QUILOMBOLA KALUNGA COMUNIDADE VÃO DE ALMAS .....	19
3.	MATERIAIS E MÉTODOS.....	19
3.1.	ÁREA DE ESTUDO.....	20
3.2.	COLETA DE DADOS .....	21
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
	CONCLUSÃO.....	35
5.	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	36

## 1. INTRODUÇÃO

O bioma Cerrado é atualmente lar de 26 povos de características culturais variadas, entre indígenas e não-indígenas, como os quilombolas. (SANO, 2008) Na região do nordeste goiano e sul de Tocantins aconteceram muitos encontros entre os negros fugidos e os povos originários, indígenas que habitavam a região. O apoio dos índios ajudou os ex-escravizados a se sustentarem no Cerrado e irem formando a vida nos quilombos. (SANTOS, 2019).

O bioma Cerrado cobre aproximadamente 22% do território nacional, figurando como segundo maior bioma brasileiro (MEDEIROS, 2011). A fauna e flora do Cerrado são extremamente diversas, o que qualifica esse bioma como a savana mais rica do mundo. Apesar disso, Martins (2012, p.8) assevera que a região Centro-oeste, “*área core do bioma Cerrado, vem perdendo sua cobertura vegetal de forma inquietante e devastadora*”. A autora sugere que o conhecimento sobre a diversidade de espécies e o potencial de aproveitamento das mesmas em seu ambiente natural é uma das estratégias a serem utilizadas para combater a atual tendência de destruição do Cerrado e de sua cultura popular.

As populações locais são colaboradoras na identificação de espécies do Cerrado em estudos etnobotânico como o trabalho de Silva (2001) e Almeida (1998). Tais pesquisas se mostram ainda mais relevantes devido aos efeitos perversos da globalização, degradação ambiental e homogeneização cultural, que tornam crucial registrar o conhecimento indígena sobre a utilização das plantas, especialmente onde elas ainda não estão completamente perdidas (FAN, 2019).

Algumas etnobotânica sobre identificação dos corantes naturais de origem vegetal no Cerrado têm sido feitas, tais como Mirandola (1991), que registrou mais de 30 espécies corantes, Nogueira (2018) que fez sua pesquisa em uma comunidade de pescadores no maranhão e De Sá (2007) fez em uma comunidade campesina em Minas Gerais.

Esse estudo visa estudar a relação da comunidade quilombola Kalunga de Vão de Almas com os corantes naturais, uma vez que os corantes naturais podem ser componentes da biodiversidade que são importantes para conservação e uso sustentável.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. CONTEXTO HISTÓRICO

A utilização de corantes é muito antiga, eles foram usados como adorno pessoal, para decorar objetos, armas e utensílios, fazer pinturas e principalmente tingir os têxteis com os quais cobririam o corpo e embelezaram as habitações (DE ARAÚJO, 2006). A obtenção da matéria prima vegetal que origina os corantes pode ocorrer a partir de flores, sementes, frutos, cascas, madeiras e raízes de plantas (SERRANO, 2008).

As primeiras tintas que se tem notícia são as das pinturas das cavernas do período pré-histórico. A arte rupestre foi datada com 30.000 anos, nas quais foram identificados pigmentos naturais de ocre e compostos de óxido de ferro (SANTOS-SILVA, 2007). O interesse pelas cores levou ao tingimento de vestes, os registros mais antigos datam 8.000 anos (AGUIRRE, 1979). No Brasil os corantes naturais foram recursos amplamente usados pelos povos originários, as espécies mais conhecidas são o urucum (*Bixa orellana*) e jenipapo (*Genipa americana*), usados principalmente em pinturas corporais, e para tindimento de tecidos, o pau-brasil (*Paubrasilia echinata* (Lam.)) (GUARATINI, 2000).

Também existem registros de vários povos indígenas no Brasil que, ao longo de anos, utilizam corantes extraídos de vegetais para pintar seus corpos, seguindo lógicas determinadas dentro das organizações sociais, a exemplo dos Kayapó, “devidamente pintados com jenipapo, passam, após o banho da tarde, tinta de urucum vermelha na superfície do corpo para torná-lo mais brilhante, corado e cheiroso” (VIDAL, 2000, p. 176).

Em 1500 a expedição de Cabral chegou ao Brasil com objetivo de explorar gêneros tropicais de grande expressão econômica. Os navegadores observam que o indígena brasileiro tinha profundo conhecimento sobre os corantes minerais e vegetais. Estes eram utilizados para diversos fins e não apenas para tingir o *manim* (ou algodão, em língua Tupi) (FERREIRA, 1998).

A história do Brasil se relaciona com corante natural desde a criação do nome do país, que é proveniente da árvore “pau-Brasil” (*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis) fonte natural de corante avermelhado (GUARATINI, 2000). Nos primeiros anos da colonização, o pau-brasil foi o produto de maior valor levado para a metrópole. O corante extraído

de *P. echinata* foi muito usado para tingir roupa e como tinta de escrever. A lenha do pau-brasil acumula a brazilina que, ao ser extraída sofre oxidação a brazileína, sendo esta, a matéria corante empregada (PINTO, 1995).

Os conhecimentos dos indígenas brasileiros somou-se, a partir de 1538, aos dos primeiros escravos africanos que trouxeram com eles suas técnicas de tecelagem e o conhecimento sobre o preparo do índigo para o tingimento (FERREIRA, 1998).

Em 1756 foi fundada a Companhia Geral do Comércio do Grão-Pará e Maranhão, concessionária do monopólio do comércio do algodão. Os registros de comercialização dessa companhia, no século XVIII, mostram que eram enviados à Europa o pau-brasil, sangue-de-dragão, anil e outros corantes para as tinturarias da época (FERREIRA, 1998).

Se sabe que até metade do século XIX, todos os corantes eram derivados de folhas, ramos, raízes, frutos ou flores de várias plantas e substâncias extraídas de animal. Embora a indústria de corantes têxteis tenha se originado na Europa desde o século XVI, o primeiro corante sintético foi desenvolvido em 1856 na Inglaterra (GUARATINI, 2000 p. 75).

Os corantes ganharam espaço na indústria alimentícia, farmacêutica, têxtil, cosmética e civil. Em 1856, com a primeira sintetização de corantes artificiais o processo de tingimento se tornou cada vez menos artesanal. Fan (2019) aponta que os corantes sintéticos com seu baixo custo, alta diversidade de cores e fácil acesso gradualmente substituíram os corantes vegetais.

Ferreira (1998) ressalta que em 1912 o surto de industrialização permitiu a importação de corantes químicos de indústrias alemãs e em 1953 houve a criação da Petrobrás, que iniciou a síntese de compostos orgânicos de derivados do petróleo, o que permitiu a produção de corantes químicos no Brasil. (FERREIRA, 1998).

Sobre as características dos corantes artificiais, Constant (2002) p. 250 destaca que

são inegáveis as vantagens da aplicação dos corantes artificiais em alimentos já que a maioria apresenta alta estabilidade (luz, oxigênio, calor e pH), uniformidade na cor conferida, alto poder tintorial, isenção de contaminação microbiológica e custo de produção relativamente baixo.

Em contra partida a esses benefícios dos corantes artificiais o autor Fan (2019) ressalta algumas desvantagens ao uso de corantes artificiais

Atualmente com a consciência de que alguns corantes sintéticos podem ser prejudiciais à saúde e ao ambiente, se tem aumentado o interesse em corantes naturais. Além disso, devido as ameaças. Além disso, devido à grave ameaça da globalização, degradação ambiental e homogeneização cultural, é crucial registrar o conhecimento indígena sobre a utilização das plantas, especialmente onde elas ainda não estão completamente perdidas. (FAN, 2019 p.1)

Franco (2002), afirma que o uso de corantes naturais é tendência generalizada, e dificilmente será revertida. Todavia, sua tecnificação ainda necessita de pesquisas científicas para que atenda as exigências, em qualidade e quantidade, dos mercados interno e externo.

## 2.2. USO DE CORANTES NATURAIS

A flora brasileira pode ser usada para diversas finalidades como: alimentícias, produção de fibras, madeiras, condimentos, aromas, princípios ativos de medicamentos e pigmentos, dentre outros fins. (SILVA, 2017).

Para Nogueira (2018) a complexa biodiversidade brasileira pode possibilitar a obtenção de grande e variada gama de substâncias a serem utilizadas como pigmentos, corantes ou tintas.

Ferreira (1998) em pesquisa ampla sobre a flora corante do Brasil visitou comunidades coletando informações sobre as plantas corantes e seus preparos, catalogou 76 espécies e nomeou seu trabalho “Corantes Naturais da Flora Brasileira”, um livro e manual que também descreve o passo-a-passo para o tingimento com diversos materiais vegetais.

De Sá (2007) investigou a relação ou uso de espécies vegetais utilizadas por comunidades tradicionais mineiras em Santo Antônio do Rio Grande, seis informantes transmitiram seus conhecimentos acerca de 7 espécies, o conhecimento da elaboração e da fixação dos corantes vegetais da região.

Nogueira (2018) pesquisou a extração, produção e utilização dos corantes naturais de São João Côtres – Maranhão. Com o objetivo de construir uma cartela de cores e possibilitar o emprego dos corantes em tingimentos de tecidos, e assim valorizar os saberes tradicionais. Foram descritas 6 plantas:

mangue-vermelho (*Rhizophora mangle*) e murici do mato (*Byrsonima basiloba*) pra tratar puçá e garantir boa pesca, urucum (*Bixa orellana* L.), para condimentos açafão (*Curcuma longa*) para tingir a farinha, jenipapo (*Genipa Americana* L.) para licores e doces e anil (*Indigofera Suffruticosa*) conhecido no uso de lavagem de roupas brancas.

A pesquisadora verificou a necessidade da utilização ou não de mordentes para fixação de cor. As técnicas mais simples foram usadas com o açafão e urucum, onde o mordente utilizado foi sal e limão. As investigações revelaram que a obtenção de corantes é uma atividade essencialmente masculina nessa comunidade. Esta pesquisa descreveu a técnica de tingimento utilizada tradicionalmente, testes de fixação de cor e posteriormente realizou oficina com os resultados, encontrando com a população interesses em desenvolver economicamente essa prática sustentável.

Além dos estudos etnobotânicos nacionais, é relevante os estudos feitos em comunidades tradicionais em outros países, como o feito por Fan (2019). Por fim o autor descreve 23 plantas corantes conhecidas em uma comunidade chinesa.

Os estudos de De Sá (2007), Nogueira (2018) e Fan (2019) fornecem uma base para o trabalho de acompanhamento, assim podem contribuir com a manutenção do conhecimento indígena e tradicional sobre o tingimento com plantas e dos recursos das plantas tintoriais.

Além de estudos sobre o conhecimentos etnobotânico, existem projetos de reinserção e valorização do conhecimento tradicional, tal como o Teia do Cerrado. Em 2009 foi se criado um projeto na região da Chapada dos Veadeiros, o “Projeto Teia do Cerrado” com foco na cidade Teresina de Goiás buscou revitalizar as práticas relacionadas a produção e beneficiamento do algodão. Em convite para a população a Teia do Cerrado descreve:

“O projeto teia do Cerrado está promovendo a revitalização dos ofícios das fiandeiras de Teresina de Goiás, na Chapada dos Veadeiros. As mulheres fiam as linhas de algodão artesanalmente, fazem o tingimento com pigmentos naturais e utilizam fibras e sementes do Cerrado na confecção de produtos de tecelagem, de forma sustentável. Após décadas de inatividade, os ofícios de fiação e tecelagem artesanais se reavivam na memória e na ação desta comunidade.”



Um dos resultados desse trabalho foi a identificação de 7 espécies utilizadas tradicionalmente como pigmento na região.

### 2.3. O PRINCÍPIO CORANTE

Os corantes são substâncias aromáticas capazes de colorir, de modo irreversível, um suporte têxtil (FRANCO, 2002). Para De Araújo (2006), um corante natural é uma substância corada extraída apenas por processos físico-químicos (dissolução, precipitação, entre outros) ou bioquímicos (fermentação) de uma matéria-prima vegetal, mineral ou animal. Esta substância deve ser solúvel no meio líquido onde vai ser mergulhado o material a tingir.

Os corantes podem ser extraídos através de processos complexos que envolvem diversas operações como maceração, destilação, fermentação, decantação, precipitação, filtração, etc (SERRANO, 2008).

Ferreira (1999) para classificar os corantes vegetais leva em consideração o grupo cromógeno (“complexo químico orgânico identificado pela espectrofotometria, indicando um padrão de leitura cromática característico de sua composição química”). Onde os corantes naturais mais usados são apresentados em dez grupos:

COR	GRUPO CROMÓGENO	CORANTE TÍPICO	ONDE É ENCONTRADO
Vermelho	dihidropirenóide	brasilina	<i>Caesalpinia echinata</i>
	antraquinona	alizarina	<i>Rubia tinctoria</i>
		kermes	<i>Coccus ilicis</i>
		ácido carmínico	<i>Coccus cacti</i>
Laranja	carotenóide	urucum	<i>Bixa orellana</i>
	naftoquinona	henna	<i>Lawsonia inermis</i>
Marrom	naftoquinona	junglone	<i>Juglans regia</i>
		tanino (fisetina)	<i>Acacia mearnsii</i>
		tanino (catechinina)	<i>Areca catechu</i>
Amarelo	carotenóide	crocetina	<i>Crocus sativus</i>
		licopene	<i>Calendula officinalis</i>
		berberina	<i>Berberis vulgaris</i>
	flavonóide	cartamina	<i>Carthamus tinctorius</i>
		apigenina	<i>Matricaria chamomilla ou</i>
		curcumina	<i>Curcuma longa</i>
		luteolina	<i>Reseda luteola</i>
		quercetina	<i>Quercus tinctoria</i>
		morim maclurina	<i>Maclura tinctoria</i>
Verde	clorofila	clorofila	salsa, espinafre, urtiga, menta, alface
Azul	indigóide	índigo	<i>Indigofera tinctoria</i>
		tyrian purple	<i>Murex brandaris</i>
Violeta	dihidropirenóide	hematoxilina	<i>Harmatoxylon campeachianum</i>

**Tabela 1** Química dos corantes Fonte Ferreira 1998

Durante a Idade Média o homem sabia extrair da natureza no máximo 26 variedades de cores. Já no século XVII, o número de tons variava entre 80 e 120. No século seguinte eram 30 mil nuances originadas de 36 tons. (PICCOLI, 2007. p.171)

Santos-Silva (2007) p.25

Plínio no séc. I, descreve como os antigos Egípcios dominavam esta arte e como utilizavam diversos tipos de corantes como o quermes, a urzela, o índigo, a buglossa, o açafão, etc. Descreve ainda a utilização de mordentes, substâncias que ajudam a fixar o corante à fibra têxtil, e como conseguiam manipular a cor dos corantes pela utilização de diferentes mordentes (8,9). Os romanos herdaram o conhecimento dos gregos e egípcios existindo diversos documentos que atestam a natureza e proveniência de corantes, os quais eram procurados não só pelas suas propriedades colorantes mas também pelas suas propriedades terapêuticas.

Além das espécies nativas do Cerrado, pigmentos naturais de outras origens também são utilizados nos tingimentos das linhas de algodão, como é caso do Açafão (*Curcuma longa*) e do Urucum (*Bixa orellana*).

## 2.4. QUILOMBOLA KALUNGA - VÃO DE ALMAS

Os quilombolas são descendentes de escravos negros que sobreviveram isoladamente e que tem sua visibilidade social como algo recente, fruto da luta pela terra, da qual, na maioria das vezes não possuem escritura. Os direitos sobre a terra foram garantidos pela Constituição de 1988. Vivem em geral de atividades vinculadas à pequena agricultura, artesanato, extrativismo e pesca. (DIEGUES, 2001)

O território quilombola Kalunga, distante 400km de Brasília-DF em direção ao Nordeste do Estado de Goiás é considerado o maior território quilombola do Brasil e também o maior do mundo, com 254 mil hectares (MEDEIROS, 2011). Esse território encontra-se um espaço geográfico onde predominam chapadões, onde também tem vãos, serras e morros. O espaço tem uma vegetação de cerrado, cerradões e campos que se espraiam pelos municípios de Cavalcante, Colina do Sul, Teresina de Goiás, Monte Alegre e Campos Belos (DE ALMEIDA, 2010).

O território Kalunga é subdividido em quatro núcleos principais: o Engenho II, o Vão do Moleque, o Vão de Almas e o Ribeirão dos Bois (MARINHO 2008 *apud.* ALMEIDA,2010). Não existe limite territorial entre os núcleos.

Dentre esses núcleos, o Vão de Almas foi escolhido como objeto de estudo por ser o mais isolado e por características do relevo da região, e a complexidade dos acessos à esse núcleo (DE ALMEIDA, 2010). Neiva (2008) em seu estudo confirma a dificuldade de mobilidade devido as poucas estradas de acesso à comunidade.

## 3. MATERIAIS E MÉTODOS

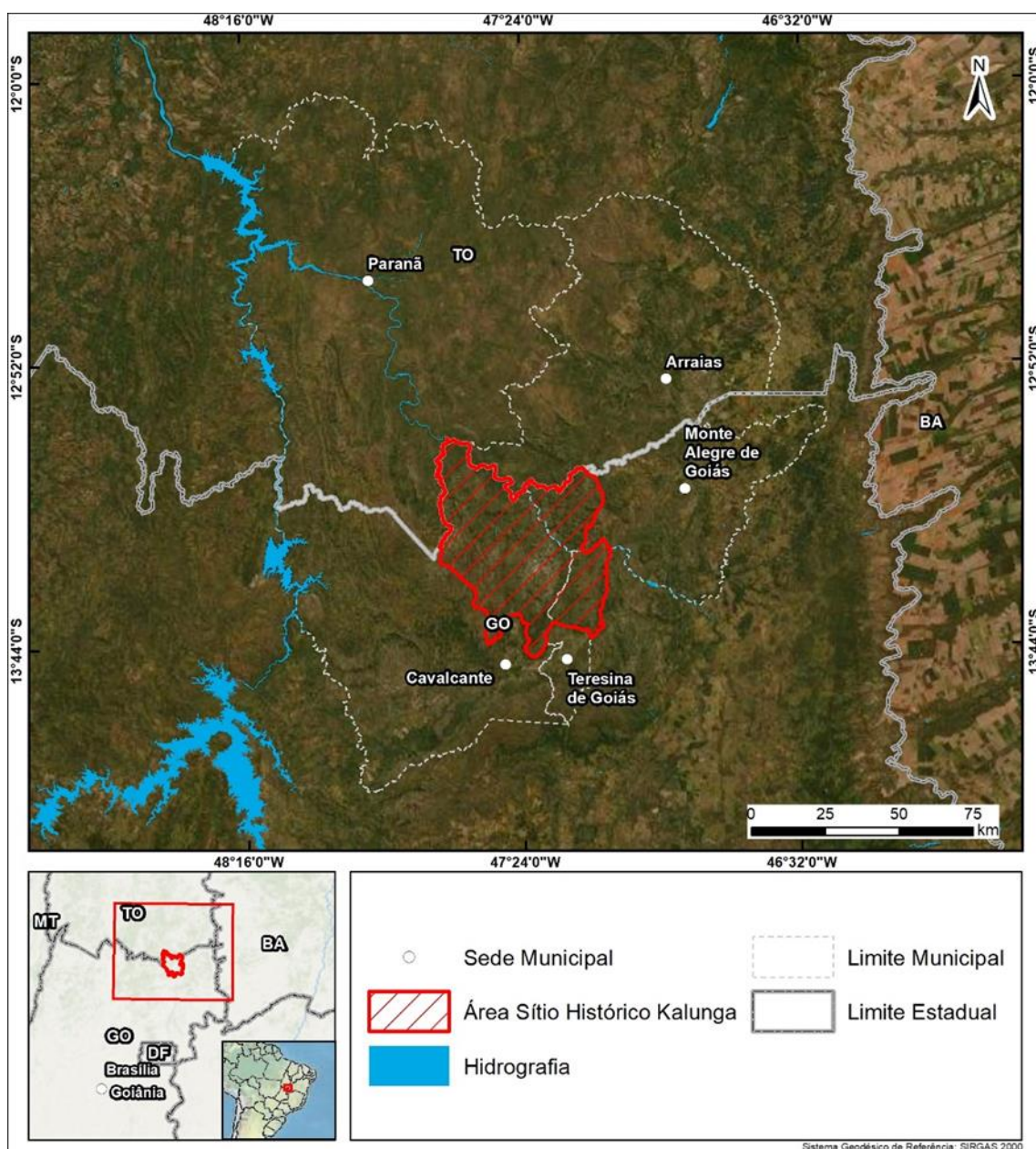
Um dos objetivos da pesquisa em etnobotânica é otimizar a reconhecimento de saber-fazer tradicionais. A amostragem deve alcançar os elementos da população que mais sabem acerca do tema abordado (RODRIGUES, 2007). Foram aplicadas entrevistas abertas com todas as pessoas indicadas como conhecedoras do assunto e que se encontravam na comunidade Vão de Almas nos dias de campo, as entrevistas foram realizadas de forma informal a partir de um questionário, com as respostas registradas em caderno de campo.

Para conhecer os saberes tradicionais sobre tingimento natural o critério de pesquisa utilizado foi a amostragem não probabilística e a técnica metodológica escolhida foi a *Snowball* por buscar amostragem intencional, como indica Albuquerque (2010). Baldin (2011) em consonância afirma que pesquisas *Snowball* devem se valer de amostragens intencionais, que consideram como sujeitos da pesquisa os casos que detenham muitas informações sobre o tema em investigação.

Seguindo essas premissas, o primeiro informante, reconhecido socialmente, foi a atual liderança da Associação Kalunga. Ele indicou a primeira informante, ela é nascida e criada no Vão de Almas, conhece bem a região e participa de atividades de valorização de práticas tradicionais. Em seguida ela indicou as pessoas que dominam conhecimentos em tingir fios de algodão e outras fibras. Seguindo a metodologia de Baldin (2011), as informantes foram convidadas a indicar pessoas de suas comunidades que tenham conhecimento sobre o tema. O processo de indicação de novas participantes continuou até o momento que novas espécies não foram adicionadas por duas entrevistadas em sequência, atingiu-se o ponto de saturação.

### 3.1. ÁREA DE ESTUDO

O território Kalunga ocupa uma área de aproximadamente 253,2 mil hectares. Geograficamente de 13°07' a 13°47' de latitude sul e 47°10' a 47°40' de longitude oeste de Greenwich, Limitado pelo Estado do Tocantins e pelos municípios de Cavalcante, Terezina de Goiás e Monte Alegre de Goiás (DE ALMEIDA,2010).



**Figura 1** Sítio Histórico Cultural dos Kalunga no contexto hidrológico do Cerrado no Nordeste Goiano Fonte: Autora e Ryan Takanashi.

.O Sítio Histórico Cultural dos Kalunga está situado numa área de Cerrado, o clima da região é tropical de altitude, com duas estações definidas, uma chuvosa entre os meses de outubro e abril e a outra seca, de maio a setembro (Neiva, 2008).

### 3.2. COLETA DE DADOS

Etapa I: Seleção da amostra

Por meio da liderança da Associação Quilombola Kalunga (AQK), reconhecido socialmente por conhecer os membros da comunidade a senhora que saberia indicar as mulheres que mais conhecidas na Vargem Bonita no Vão de Almas sobre o ofício pesquisado. E em algum momento das entrevistas foram convidadas a indicar as próximas informantes. E então continuar a *Snowball*, alcançando as mais conhecidas por terem conhecimento sobre o tema.

#### Etapa II: Entrevista e Lista Livre

Neste trabalho foram conduzidas entrevistas semiestruturadas (Anexo A) e criação de lista livre é uma técnica que visa buscar informações específicas sobre um domínio cultural da comunidade estudada. As pessoas foram solicitadas a listar as plantas corantes que conhecem. Albuquerque (2010) indica que, um dos princípios dessa técnica é fundamentar a identificação das plantas familiares da comunidade estudada, nesse caso será aplicada as plantas corantes.

#### Etapa III: Turnê-guiada e registro fotográfico

A turnê-guiada teve o objetivo de fundamentar e validar os nomes das plantas citadas nas entrevistas semiestruturadas (ALBUQUERQUE, 2010). Nesta etapa foi realizado um levantamento florístico das espécies tintórias já usadas pelas entrevistadas. Foram percorridas áreas próximas as residências e as espécies já utilizadas pelas entrevistadas foram fotografadas.

## 4. RESULTADOS

Foi possível perceber a partir de afirmações das entrevistadas como o saber sobre tingimento com plantas é tradição da comunidade. As entrevistadas demonstraram muito interesse em saber as plantas que as outras pessoas também haviam identificado, afim de lembrar a memória. Elas acreditam na importância de registrar o conhecimento que foi transmitido pelas suas mães, avós e antepassadas de forma que o conhecimento fique acessível as próximas gerações.

As entrevistadas compartilham memórias de tempos da infância quando ajudavam suas avós ou mães em todo processo de produzir um novelo de algodão da roça tingido naturalmente com plantas da mata. Elas lembram de passar o dia ajudando na roça de suas famílias, e ao término das tarefas, conversar enquanto cardavam o algodão e fiavam com o fuso manual.

Assim como a pesquisa de Feitosa (2017) revela, as mulheres entrevistadas nessa pesquisa também relataram o saber tradicional da tecelagem como indispensável para a produção de roupas nos tempos antigos do quilombo.

Muita coisa mudou quando o primeiro automóvel conseguiu chegar no Vão de Almas. Um morador afirma que o primeiro carro que chegou no povoado do Vão de Almas foi em 2004, com o intuito de levar materiais necessários pra escola que estava em construção. Depois disso ele conta que a prefeitura enviou uma máquina que abriu a rota que é a mais utilizada hoje, e mesmo assim só tem acesso carro com tração traseira.

Antigamente era muito difícil o acesso a produtos industrializados, hoje a facilidade desses produtos quase levou a diminuição de algumas atividades, como a prática do tear e do tingimento natural. As entrevistadas contam que se lembram dos mais diversos produtos feitos a partir do algodão, shorts, calça, vestido, blusa, colcha de sofá, pano de mesa, cobertura tal como lona nos tempos onde não havia uma rota entre a comunidade e os centros urbanos mais próximos, como Teresina de Goiás. Elas têm a memória, algumas vagamente, outras vividamente, de bacias com “casca de pau” e as meadas de algodão sendo mergulhadas e serem coloridas.

A representatividade do domínio desse assunto pertence as mulheres nativas da região, com mais de 45 anos, um grupo específico baseado na experiência ou conhecimento do universo.

Foram 8 entrevistadas que no total reconheceram 16 espécies vegetais potenciais produtoras de pigmentos corantes (**Tabela 2**), de acordo com suas memórias de infância e conhecimento oral. Elas relatam que não tingem com essas espécies devido a diversos fatores como: falta de valorização econômica do tingimento natural, ou seja, a dificuldade de coletar as plantas e extrair os pigmentos e enfim tingir, gera mais esforço que recompensa.

Nome vernáculo	Nome botânico	Citações
Anil	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	7
Açafrão	<i>Curcuma longa</i> L.	5
Cabelo de Nego	<i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil.	5
Bico de Papagaio	<i>Aegiphila verticillata</i> Vell.	4
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	4
Sucupira	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	4
Caparrosa	<i>Guapira noxia</i> (Netto) Lundell	3
Urucu	<i>Bixa orellana</i> L.	3
Banana	<i>Musa acuminata</i>	3
Anil da Folha Grande	<i>Indigofera</i> L.	2
Cajuzinho	<i>Anacardium humile</i> A.St.-Hil.	2
Angico	não identificado	2
Jatobá	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	1
Tatarena	não identificado	1
Pau terra	não identificado	1
Tingui	<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	1

**Tabela 2** Frequência de citações por espécie a partir da listagem livre

Ainda sim elas afirmaram terem o saber-fazer de como produzir as tintas e revelaram ter praticado tingimento com 3 dessas espécies. Uma dessas 3 espécies utilizadas é o anil, ou ani, o anil *Indigofera suffruticosa* Mill. (**Figura 2**). Essa é uma das diversas espécies de anileira nativa do Brasil, ela pertence à família botânica Fabaceae, o Gênero *Indigofera*. (Fabaceae Flora do Brasil, 2020). É uma planta arbustiva que tem sua ocorrência confirmada em todos os estados do Brasil, apesar de ser amplamente distribuída, as entrevistadas alegam dificuldade em encontrar exemplares da espécie atualmente na região.





**Figura 2** Indigofera suffruticosa Mill..16 nov 2019 Fonte: Autora.

A segunda planta mais citada é conhecida como cabelo de nego (**Figura 3** e **Figura 4**), é uma espécie amplamente encontrada em todos estados do Brasil, espécie arbórea cujo nome científico é *Erythroxylum suberosum* A.St.-Hil. Ela é originária da América do Sul e também é vulgarmente chamada de murici-do-campo. Essa espécie pertence a família Erythroxylaceae, e corresponde aos sinônimos *Erythroxylum areolatum* Vell. [Illegitimate],

*Erythroxylum suberosum* f. *brevipetiolatum* O.E.Schulz,  
*Erythroxylum testaceum* Peyr (THE PLANT LIST, 2013).



**Figura 3** *Erythroxylum suberosum* A.St.-Hil caule. 14 nov 2019 Fonte: Autora



**Figura 4** *Erythroxylum suberosum* A.St.-Hil folhas. 14 nov 2019 Fonte: Autora

*Erythroxylum suberosum* é uma árvore encontrada em quase todas fitofisionomias do cerrado, sendo mais comuns em cerrado aberto. As flores ficam receptivas por um dia e no segundo dia, as pétalas tornam-se creme-

escuro e caem) O período de floração inicia-se em junho estendeu-se até outubro (*E. suberosum*), tendo duração média de quatro meses (BARROS, 1998).

A sucupira (**Figura 5 e Figura 6**), de nome científico *Pterodon emarginatus* Vogel é uma planta amplamente usada na região devido as suas propriedades medicinais presentes principalmente na casaca das sementes. A propriedade corante é encontrada na casca, de acordo com as entrevistadas. Essa espécie tem hábito arbóreo, e pode ser encontrada na Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal, - Cerrado (lato sensu), Floresta Ciliar ou Galeria



**Figura 5** Sucupira *Pterodon emarginatus* Vogel . 15 nov 2019 Fonte: Autora



**Figura 6** Sucupira *Pterodon emarginatus* Vogel. 15 nov 2019 Fonte: Autora.

Todas as entrevistadas de idade entre 45 e 70 anos nasceram e vivem na comunidade do Vão de Almas. Elas são reconhecidas como experientes em tingimento natural em vista dos seus conhecimentos sobre práticas tradicionais e por serem as transmissoras da tradição oral, elas vivenciaram os “tempos antigos”, quando o tingimento era parte do dia-a-dia de suas mães e avós, que foram as mais citadas fontes de transmissão da prática tradicional do tingimento.

Todas as colaboradoras deste estudo praticam a agricultura de subsistência. Elas comercializam seus produtos por meio de venda direta na cidade de Cavalcante ou por terceiros. Eventualmente 3 delas participam do mercado regional vendendo ou trocando produtos.

Todas entrevistadas responderam que cultivam algodão em seus quintais ou roças e sabem beneficiar o algodão até a confecção do novelo, 6 delas afirmaram vender os novelos para as outra pessoa, 2 delas preparam tecidos e vendem esse produto do algodão de valor agregado. Todas elas reconheceram a prática tradicional do tingimento como parte dos seus modos de vida antigamente.

Os quilombolas desenvolveram o seu modo de vida baseado no agro extrativismo de subsistência. As entrevistadas relataram que antigamente tear e



tingir era parte da rotina das famílias na comunidade, uma delas relata que depois de ter feito os serviços da roça, as mulheres pegavam as bolotas de algodão, descaroçavam e com um fuso manual fiavam fios de algodão e enfim tingiam com cores extraídas de plantas locais. Na **Figura 7** é possível ver a confecção de um fio de algodão a partir do algodão coletado diretamente do pé. Na Figura 8 está o tecido feito em tear manual a partir de linhas de algodão.



**Figura 7** Mulher kalunga fia algodão com fuso manual – Vão de Almas, Cavalcante -Goiás 10 out 2019. Fotografia: Autora.



**Figura 8** Tecido de algodão feito em tear manual. Vão de Almas – Cavalcante – Goiás. 10 outubro 2019. Fotografia: Autora.

As entrevistadas contam que antigamente haviam muitos teares manuais na comunidade, e que com o tempo foram se deteriorando e com a ausência de manutenção e diminuição do uso, muitas pessoas abandonaram a prática de fabricar em suas casas redes, roupas, cobertas, pano de mesa e todo tipo de tecido que se precisava na casa.

Nesta pesquisa, o corante mais citado foi a *Indigofera suffruticosa* Mill. que produz tons de cor azul. Percebe-se que a maioria das entrevistadas relatou sobre o uso da *I. suffruticosa* Mill. (**Tabela 2**). O anil e o açafreão são plantas mundialmente conhecidas pelas suas propriedades corantes, elas têm significativo uso histórico e se encontram distribuídas mundialmente, o que justifica seus usos serem os mais citados na comunidade. O cabelo de nego é uma planta nativa e endêmica do cerrado (THE PLANT LIST, 2013), a cor produzida tem boa aderência a fibra de algodão (**Figura 11**). O Bico de Papagaio é um corante que está somente na memória das entrevistadas, e quando solicitado uma amostra da planta, todos responderam não saber onde tem uma dela nas proximidades.

O jenipapo é uma planta amplamente difundida no Brasil como corante de pele, devido às práticas tradicionais indígenas de pintura de pele. Essa é uma planta que é conhecida popularmente.

## AS PLANTAS CORANTES

Nesse recorte do povoado Kalunga do Vão de Almas foram citados em sua maioria, plantas nativas da região (**Tabela 3**).

Nome vernáculo	Nome botânico	Origem
Ani	<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	Nativa
Cabelo de Nego	<i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil.	Nativa
Bico de Papagaio	<i>Aegiphila verticillata</i> Vell.	Nativa
Jenipapo	<i>Genipa americana</i> L.	Nativa
Sucupira	<i>Pterodon emarginatus</i> Vogel	Nativa
Caparrosa	<i>Guapira noxia</i> (Netto) Lundell	Nativa
Urucu	<i>Bixa orellana</i> L.	Nativa
Cajuzinho	<i>Anacardium humile</i> A.St.-Hil.	Nativa
Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Nativa
Jatobá	<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	Nativa
Tatarena	<i>Tachigali aurea</i>	Nativa
Tingui	<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	Nativa
Açafrão	<i>Curcuma longa</i> L.	Cultivada
Banana	<i>Musa acuminata</i>	Cultivada
Ani da Folha Grande	<i>Indigofera</i>	Nativa
Pau terra	Não identificada	Não identificada-

**Tabela 3** Listagem dos nomes vernáculos, botânicos e a origem das plantas tintoriais utilizadas por um recorte da população no Vão das Almas – Comunidade Quilombola Kalunga – Cavalcante, Goiás.

As espécies citadas como corantes e que não estavam disponíveis na região são *Curcuma longa* L (açafrão) por ser uma planta cultivada e durante a pesquisa não era o tempo de plantio nem de colheita, *Aegiphila verticillata* Vell. (Bico de papagaio), que disseram ficar pra dentro da mata, *Bixa orellana* L. (urucum) e o anil da folha grande (Familia Indigofera). O anil da folha pequena é raramente encontrado na região atualmente de acordo com todos os entrevistados, salvo uma exceção, um dos entrevistados tem o anil no seu quintal. Quanto à *Anacardium humile* A.St.-Hil. (cajuzinho) o jatobá do Cerrado *Hymenaea stigonocarpa* Mart. Ex Hayne (jatobá) que não estavam perto da casa das entrevistadas.

A identificação das famílias botânicas revela que a família botânica com a maior representatividade quando se trata de corantes naturais utilizados pelos Kalungas do Vão de Almas é a família Fabaceae, sendo representada por 6 das 16 espécies citadas (**Tabela 4**)

Nome vernáculo	Família
Angico	Fabaceae
Anil	Fabaceae
Anil da Folha Grande	Fabaceae
Jatobá	Fabaceae
Sucupira	Fabaceae
Tatarena	Fabaceae

**Tabela 4** Plantas corantes da família Fabaceae

### HÁBITO DAS PLANTAS

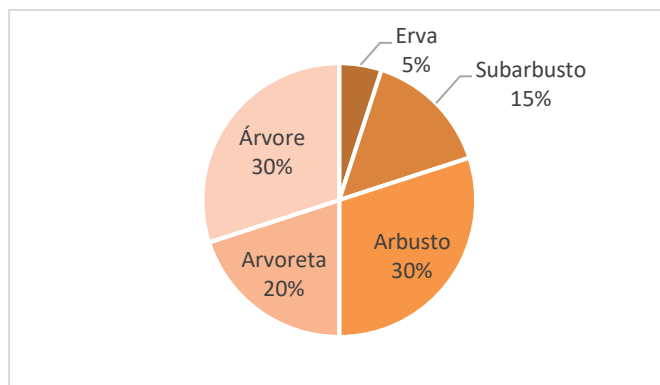
O hábito herbáceo foi o menor representado, aparecendo somente o *Curcuma longa* L em uma citação. A *Erythroxylum suberosum* A.St.-Hil, por exemplo, é encontrada em 4 formas distintas. O extrato arbóreo com 6 citações. A chance de encontrar propriedade tintórias em árvores e em arbustos é maior que nos outros hábitos, uma vez que a soma desses dois resultados representa doze das vinte citações (**Tabela 5**).

Hábito das espécies	
Erva	1
Subarbusto	3
Arbusto	6
Arvoreta	4
Árvore	6
<b>Total</b>	<b>20</b>

**Tabela 5** Hábito de crescimento das plantas corantes em Vão de Almas – GO

Sendo assim o extrato herbáceo tem a menor representatividade dentre as plantas corantes. E as árvores e arvoretas juntas somam 50% das citações (**Figura 9**).



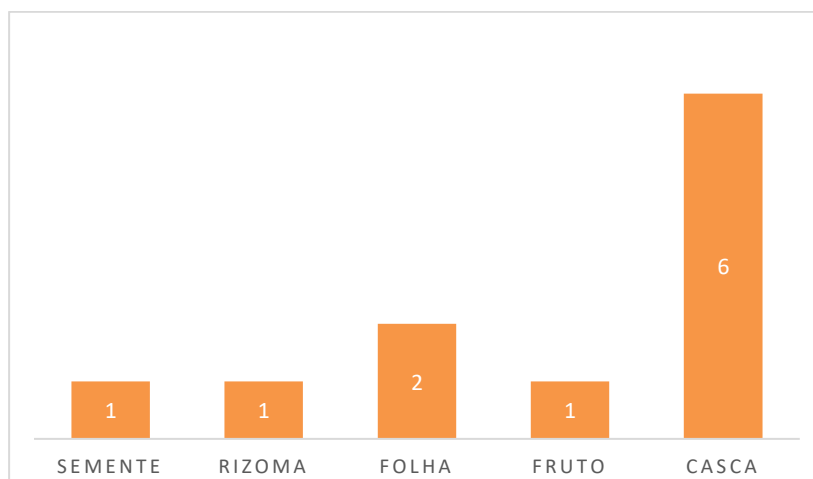


**Figura 9** Hábito do crescimento das plantas corantes em Vão de Almas - GO

As plantas tintórias do Cerrado apresentaram hábito de crescimento arbustivo e arbóreo. Predomina o uso de cascas de espécies de árvores nativas para produção de corantes também é relatado por Nogueira (2018), Silva (2017) e Ferreira (1999). Essa fonte de matéria prima, se tiver o manejo adequado, não gera redução do número de indivíduos da espécie.

#### PARTE DA PLANTA COM CORANTE

Foi verificada que a parte das plantas mais utilizada é a casca (**Figura 9**), com mais de metade das espécies corantes.



**Figura 9.** Parte das plantas mais utilizadas nos preparos de corantes naturais

Esse resultado se repete em Nogueira (2018), ela relata que o corante é extraído da casca em duas das cinco espécies que pesquisou.

#### CORES LOCAIS

São diversas as cores produzidas com as plantas da região, as cores mais citadas foram amarelo (8 vezes), seguida do azul (6 vezes) e roxo (5 vezes). O açafraão, o urucum e o anil têm seu uso amplamente distribuído, segundo as

pesquisas de corantes brasileiros, estão representados nas pesquisas de Ferreira (1998), Nogueira (2018) e De Sá (2007). As cores que puderam ser observadas na comunidade foram o amarelo da *Pterodon emarginatus* Vogel, conhecida por sucupira (**Figura 10**) e o laranja-roseado do cabelo de nego, *Erythroxylum suberosum* A.St.-Hil. (**Figura 11**).



**Figura 10** Rolo de linha de algodão tingido com sucupira



**Figura 11** Rolo de linha de algodão tingido com cabelo de nego

A *Curcuma longa* L. foi indicada por todas as informantes por produzir o amarelo, assim como a *Pterodon emarginatus* Vogel. As plantas que só tiveram uma citação de cor foram cajuzinho, tom preto, o anil da folha grande, espécie não identificada, produz cor azulada, o jatobá que produz pardo e a caparrosa, conhecida por produzir o roxo.

A divergência de cores encontradas pela mesma planta pode significar uso de mordentes diferentes, esse processo é fundamental para coesão do corante com a fibra (NOGUEIRA, 2018). Logo isso pode indicar que o uso de mordentes não é uma prática significativa na região.

Já as espécies que apresentam semelhanças nos tons são a *Genipa americana* L. apresenta semelhança nos tons citados, duas citações para azul e duas citações para roxo, o anil que produz de verde, azul, a roxo claro e escuro.

## **CONCLUSÃO**

O conhecimento tradicional tintorial, arte e ofício tão antiga no mundo, permanece vivo sob domínio das mulheres Kalunga adultas do Vão das Almas. As entrevistadas nesta pesquisa se revelaram detentoras na arte de fiar o algodão e assim tecer tecidos no tear. Com o tecido, são confeccionadas mantas, tapetes, cortinas, bolsas, lenços de cabeça e roupas. O saber-fazer do tingimento com espécies vegetais é parte da memória e está na prática de algumas moradoras da região do Vão de Almas.

A quantidade de plantas encontradas é equivalente aos dos outros estudos equivalentes, o que indica relevância no tema, com possibilidade de expansão em estudos na área. Isso pode sugerir que o uso de corantes naturais pode ser reintroduzido em comunidades rurais como uma alternativa econômica que se integra as técnicas tradicionais de produção artesanal e que ao mesmo tempo, melhora significativamente a qualidade dos produtos desde que seja feita em escala artesanal e local.

A difusão da utilização de plantas corantes pode se constituir numa alternativa aos corantes artificiais devido a sua utilidade e à sua eficácia aliada a um baixo custo operacional, a relativa facilidade para aquisição das plantas e a compatibilidade cultural do com a população local.

Como resultado espera-se que as informações possam promover e fortalecer os conhecimentos e práticas acerca das plantas do Cerrado e seu uso como corante, lembrando a importância do seu resgate e alerta para a urgência da defesa do bioma que está no alvo da exploração agropecuária. Os corantes naturais podem ser instrumentos da operacionalização da sustentabilidade, garantindo alternativas locais de renda, menor uso de sintéticos e a valorização

da biodiversidade, oferecendo assim, inspirações para gestão integrada dos ecossistemas, para as atuais e futuras gerações.

## 5. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ALBUQUERQUE, UP de; LUCENA, RFP de; CUNHA, L. V. F. C. Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica. Ed. I NUPPEA, Recife, Brazil, 2010.

ALMEIDA, S.P. de; PROENÇA, C.E.B.; SANO, S.M.; RIBEIRO, J.F. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. 464p.

ANTAR, G.M. Bixaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB5743>>. Acesso em: 18 Nov. 2019

ARTICULAÇÃO PACARI – PLANTAS MEDICINAIS DO CERRADO. Disponível em :< <http://www.pacari.org.br/> >. Acesso em 18 out. 2019.

BALDIN, Nelma; MUNHOZ, Elzira M. Bagatin. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2011. p. 329-341.

BARROS, MARILUZA GRANJA. Sistemas reprodutivos e polinização em espécies simpátricas de *Erythroxylum* P. Br.(Erythroxylaceae) do Brasil. Brazilian Journal of Botany, v. 21, n. 2, p. 159-166, 1998. Disponível em < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-84041998000200008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-84041998000200008&script=sci_arttext) > Acesso 24 nov 2019

CABALZAR, Aloisio (Ed.). Manual de etnobotânica: plantas, artefatos e conhecimentos indígenas. Instituto Socioambiental, 2017.

CARTA DE PERO VAZ DE CAMINHA, 1500 consultado em <https://www.sohistoria.com.br/curiosidades/carta/p2.php> Acesso em: 19/08/2019) a partir do artigo [http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol18No6\\_608\\_v18\\_n6\\_16.pdf](http://quimicanova.sbq.org.br/imagebank/pdf/Vol18No6_608_v18_n6_16.pdf) acesso em : 19/08/2019) (investigar “CARTA DE PERO VAZ DE CAMINHA” esse livro na BCE da UnB e colocar a referencia referente a ela)

CONSTANT, PATRÍCIA BELTRÃO LESSA; STRINGHETA, Paulo Cesar; SANDI, Delcio. Corantes alimentícios. Boletim do Centro de Pesquisa de

Processamento de Alimentos, v. 20, n. 2, 2002. Disponível em <<https://revistas.ufpr.br/alimentos/article/viewFile/1248/1048>> Acesso 25 nov 2019

DE ALMEIDA, Maria Geralda. Territórios de quilombolas: pelos vãos e serras dos Kalunga de Goiás-patrimônio e biodiversidade de sujeitos do Cerrado. Ateliê Geográfico, v. 4, n. 1, p. 36-63, 2010. Disponível em <<https://www.revistas.ufg.br/atelie/article/view/16682>> Acesso 25 nov 2019

DE ARAÚJO, Maria Eduarda Machado. Corantes naturais para têxteis—da antiguidade aos tempos modernos. Conservar patrimônio, n. 3-4, p. 39-51, 2006. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/5136/513653427004.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2019.

DE SÁ, Ivone Manzali; ALMEIDA, Gabriella Silva; SENNA-VALLE, Luci. A tradição do uso de plantas tintoriais da comunidade rural de Santo Antônio do Rio Grande. Revista Brasileira de Biociências, v. 5, n. S1, p. 276-278, 2007. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/download/306/267>>. Acesso em 13 set. 2019.

DOS SANTOS SILVA, Patrícia Muniz et al. CORANTE NATURAL E PRODUÇÃO LOCAL. 5º CONTEXMOD, v. 1, n. 5, p. 485-494, 2017. [https://www.researchgate.net/profile/Patricia\\_Silva19/publication/322869525\\_Corante\\_natural\\_e\\_producao\\_local/links/5a735f9c458515512077c342/Corante-natural-e-producao-local.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Silva19/publication/322869525_Corante_natural_e_producao_local/links/5a735f9c458515512077c342/Corante-natural-e-producao-local.pdf) 01nov2019

Fabaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB22979>>. Acesso em: 18 Nov. 2019

Fabaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB22979>>. Acesso em: 06 Fev. 2020

AGUIRRE, E., A origem do Homem, Salvat Eds., Rio de Janeiro, 1979.

- FAN, Yanxiao et al. Indigenous knowledge of dye-yielding plants among Bai communities in Dali, Northwest Yunnan, China. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, v. 14, n. 1, p. 74, 2018. <https://ethnobiomed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13002-018-0274-z> 28 out 2019
- FEITOSA, Eliana Aparecida Silva Santos. Identidade e cultura: estudo etnogeográfico da comunidade tradicional do MOINHO em Alto Paraíso de Goiás. 2017. Disponível em <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/31493>> Acesso 11 nov 2019
- FERREIRA, Élber Lopes. Corantes Naturais da Flora Brasileira: Guia Prático de Tingimento com Plantas. Curitiba: Optagraf Editora e Gráfica Ltda., 1998.
- FRANCO, CF de O. et al. Urucuzeiro: agronegócio de corantes naturais. EMEPA, SAIA, 2002. 120p.
- GUARATINI, Cláudia Ci; ZANONI, Maria Valnice Boldrin. Corantes têxteis. *Química nova*, p. 71-78, 2000. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/%0D/qn/v23n1/2146.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2019.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Área Territorial: Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/cavalcante.html>>. Acesso em: 22 ago. 2019.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Densidade demográfica: Censo Demográfico 2010, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2011 Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/go/cavalcante.html>>. Acesso em: 22 ago. 2019.
- INTRUÇÃO NORMATIVA DE SETEMPRO DE 2008 Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/ascom\\_boletins/\\_arquivos/83\\_19092008034949.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/ascom_boletins/_arquivos/83_19092008034949.pdf)> Acesso em 20 out. 2019.
- MARTINS, R. C.. A família Arecaceae no Estado de Goiás: florística, conservação e etnobotânica,. Universidade de Brasília, UnB, Brasília, Brasil Instituto de Biologia. Doutorado em Botânica; Ano de obtenção: 2012
- MEDEIROS, João de Deus. Guia de campo: vegetação do Cerrado 500 espécies. 2011.
- NEIVA, A. C. G. R. et al. Caracterização socioeconômica e cultural da comunidade quilombola Kalunga de Cavalcante, Goiás, Brasil: dados



- preliminares. IX Simpósio Nacional do Cerrado, Brasília-DF, 2008. Disponível em: <[https://odonto.ufg.br/up/133/o/Congresso\\_Carcaterizacao\\_Kalunga.pdf](https://odonto.ufg.br/up/133/o/Congresso_Carcaterizacao_Kalunga.pdf)>. Acesso em: 1 set. 2019.
- NOGUEIRA, Cláudia do Rosário Matos et al. CORES LOCAIS: Práticas, saberes e ressignificações dos usos de tingimentos naturais. 2018. <https://tedebc.ufma.br/jspui/handle/tede/2287> 01 nov 2019
- PEZZOLO, Dinah Bueno. Tecidos-História. Tramas, Tipos e Usos. 2ª. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2007.
- PICCOLI, Hereiderose Herpich. Determinação do Comportamento Tintorial de Corantes Naturais em Substrato de Algodão. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92146>>. Acesso em: 15 mai. 2019.
- PINTO, Angelo C. O Brasil dos viajantes e dos exploradores e a química de produtos naturais brasileira. Química nova, v. 18, n. 6, p. 608-615, 1995.
- PROJETO TEIA DO CERRADO, 2009. Disponível em: <<http://teiadocerrado.blogspot.com/>> Acesso em 20 out. 2019
- REFLORA DO BRASIL 2020 Disponível em < <http://reflora.ibri.gov.br/> > Acesso em 3 dez 2019.
- RODRIGUES, JS Camejo. Estudo etnobotânico das plantas aromáticas e medicinais. Potencialidades e aplicações das plantas aromáticas e medicinais. Curso Teórico-Prático, 3ª Ed., Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa-Centro de Biotecnologia Vegetal, Lisboa, Portugal, 2007. Disponível em <<http://cbv.fc.ul.pt/PAM/pdfsLivro/JoanaCRodrigues.pdf>> Acesso 11 nov 2019
- SANTOS-SILVA, Celeste. Pigmentos e corantes naturais: entre as artes e as ciências. 2007.
- SCHMITT, Alessandra; TURATTI, Maria Cecília Manzoli; CARVALHO, Maria Celina Pereira de. New concept for quilombo: identity and territory within theoretical definitions. Ambiente & Sociedade, n. 10, p. 129-136, 2002. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2002000100008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2002000100008&script=sci_arttext)>. Acesso em 25 nov 2019.

- SERRANO, Maria do Carmo; LOPES, Ana Carreira; SERUYA, Ana Isabel. Plantas Tintureiras. Revista de Ciências Agrárias, v. 31, n. 2, p. 3-21, 2008. Disponível em: < <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rca/v31n2/v31n2a01.pdf> >. Acesso em: 1 set. 2019.
- SILVA, A. P.; SILVA, S. R.; MUNHOZ, C. B. R. & MEDEIROS, M. B. de. Levantamento etnobotânico na Chapada dos Veadeiros, Goiás: Plantas Ornamentais e Medicinais de Cerrado do estrato herbáceo-arbustivo. Universitas – Biociências 2 (1) : 23-38. 2001.
- SILVA, P. M. S. et al. Cascas de árvores nativas como corante natural têxtil. 5º Congresso Internacional Negócios da Moda, 2017. Disponível em < [https://www.researchgate.net/profile/Patricia\\_Silva19/publication/322865510\\_Cascas\\_de\\_arvores\\_nativas\\_como\\_corante\\_natural\\_textil/links/5a735d94a6fdcc53fe1469cf/Cascas-de-arvores-nativas-como-corante-natural-textil.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Silva19/publication/322865510_Cascas_de_arvores_nativas_como_corante_natural_textil/links/5a735d94a6fdcc53fe1469cf/Cascas-de-arvores-nativas-como-corante-natural-textil.pdf) > Acesso em 11 nov 2019
- THE PLANT LIST, Version 1.1. Published on the Internet, 2013. Disponível em:< <http://www.theplantlist.org/> > Acesso em 3 dez 2019
- The Plant List* (2013). Version 1.1. Published on the Internet; <http://www.theplantlist.org/> (accessed 1st January).
- VIDAL, Lux Boelitz, (Org.). Grafismo indígena: estudos de antropologia estética. São Paulo, SP: Studio Nobel, 1992. 296 p. ISBN 85854450205.





Universidade de Brasília

Anexo I – Roteiro de entrevista

1. Você planta algodão?
2. Você sabe fiar algodão?
3. Você sabe colorir o fio?
4. De que cor?
5. Com planta? Qual?
6. O que mais da pra colorir?
7. Com quem você aprendeu?
8. Você considera isso uma tradição Kalunga?
9. Você acha importante ensinar isso para as próximas gerações?
10. Qual é o seu nome?
11. Gênero
12. Qual a sua idade?
13. Onde você nasceu?
14. Desde quando mora no Vão de Almas?
15. Com o que você trabalha?
16. Você pode me falar quem são as 3 pessoas que mais sabem sobre

#### plantas CARACTERIZAÇÃO DAS PLANTAS

- NOME POPULAR
- NOME CIENTÍFICO quando souber
- HÁBITO DA PLANTA (herbácea, arbustiva,...);
- PARTE USADA (raiz, casca, folha, caule, flor, resina...);
- HABITAT (cerrado, mata, quinta, área antrópica;
- ÉPOCA DA COLHEITA (seca, chuva, estação do ano, floração, lua...);
- USO (têxtil, alimentar, ritual, medicina ...);
- COR PRODUZIDA;
- PROCESSO DE OBTENÇÃO DO CORANTE;



Universidade de Brasília

Anexo II

Termo de Anuência Prévia

A presente pesquisa, intitulada *Plantas Corantes: Estudo Etnobotânico na Comunidade Quilombola Kalunga Vão de Almas – Cavalcante, Goiás*, será desenvolvida pela estudante de graduação ANA PAULA JULIO FERREIRA, esta pesquisa não tem fins econômicos, qualquer uso de informações contidas neste estudo necessita da autorização prévia dos entrevistados. Qualquer uso de informação deverá seguir a repartição de benefícios sobre tais usos conforme a Lei nº 12.123, de 2015. O referido estudo está vinculado a Universidade de Brasília – Curso de Bacharelado em Ciências Ambientais, sob a orientação da Dra. Cristiane Barreto e supervisão da prof.<sup>a</sup> Dra. Renata Corrêa Martins.

Colaborador(a)

Liderança Comunitária

Local e data



Universidade de Brasília

### Anexo III

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “*Plantas Corantes: Estudo Etnobotânico na Comunidade Quilombola Kalunga de Vão de Almas – Cavalcante, Goiás*” que busca saber como a população da Comunidade de Vão de Almas vem utilizando as plantas corantes. Esta pesquisa faz parte do trabalho de conclusão de curso em Ciências Ambientais pela estudante Ana Paula Julio Ferreira.

Essa pesquisa não visa nenhum benefício econômico para os pesquisadores ou qualquer outra pessoa ou instituição. A utilização desse material está vinculada somente a este projeto de pesquisa ou se Sr.(a) concordar em outros futuros. Nesta pesquisa pretendemos coletar as plantas corantes conhecidas pela comunidade do Vão de Almas – Cavalcante, Goiás. Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: entrevistas semiestruturadas, registro de imagens, coleta de amostras botânicas, coleta de amostra de fibras coloridas.

Em nenhum momento você será identificado. Os resultados da pesquisa serão publicados e ainda sim sua identidade será preservada. Você não terá nenhum gasto e ganho financeiro por participar do estudo.

Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum tipo de prejuízo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pela pesquisadora responsável, na Universidade de Brasília, e a outra será fornecida ao Sr.(a). Os dados, materiais e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com a pesquisadora responsável.

Eu, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, portador do documento de  
identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos,  
métodos e benefícios da pesquisa *Plantas Corantes: Estudo Etnobotânico na  
Comunidade Quilombola Kalunga Vão de Almas – Cavalcante, Goiás*, de  
maneira clara e detalhada esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer  
momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de  
participar se assim o desejar.

( ) Autorizo que o material botânico coletado seja inventariado e seja  
utilizado nessa pesquisa.

Colaborador(a)

Liderança Comunitária

Local e data