



Espécies Vegetais para o artesanato: um estudo para preservação e da Mata Atlântica e do Cerrado Mineiro

Plant species for handicrafts: a study for the preservation of the Atlantic Forest and the Cerrado in Minas Gerais

Nadja Maria Mourão, Doutorado em Design, UEMG

nadjamourao@gmail.com

Willian de Melo, Graduando em Design de Produto, UEMG

willian.0198223@discente.uemg.br

Resumo

Este trabalho apresenta um breve levantamento das espécies vegetais da Mata Atlântica e do Cerrado Mineiro, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Busca-se analisar a viabilidade destas espécies nativas como matéria prima para o artesanato, respeitando os biomas locais. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, em revisão de literatura. Foram realizados estudos e relatórios individuais das 46 espécies coletadas, por meio de bibliografias que abordam aspectos geográficos, morfológicos e usuais destas espécies. São apresentadas algumas espécies, que irão compor um catálogo, contendo os nomes populares, nomes científicos, características e possíveis aplicações das espécies para o artesanato. Acredita-se este trabalho, sob as bases do design, poderá contribuir com a preservação da natureza e da cultura local, incentivando o desenvolvimento de produtos sustentáveis.

Palavras-chave: Espécies Vegetais; Artesanato; Biomas de Minas Gerais.

Abstract

This paper presents a brief survey of plant species from the Atlantic Forest and Cerrado Mineiro, in the Belo Horizonte Metropolitan Region. The aim is to analyze the viability of these native species as raw materials for handicrafts, while respecting the local biomes. This is a qualitative study, based on a literature review. Individual studies and reports were carried out on the 46 species collected, using bibliographies that address the geographical, morphological and usual aspects of these species. Some species are presented, which will make up a catalog, containing the popular names, scientific names, characteristics and possible applications of the species for handicrafts. It is believed that this work, based on design, can contribute to the preservation of nature and local culture, encouraging the development of sustainable products.

Keywords: *Plant Species; Handicrafts; Biomes of Minas Gerais.*

1. Introdução

Nos últimos anos, pesquisadores de diversas áreas buscam, intensivamente, desenvolver estudos para promover a preservação ambiental. No entanto, o uso insustentável dos recursos naturais continua provocando perdas das vegetações nativas em diversos biomas no mundo. Conforme o relatório de 2022, da *World Wildlife Fund – WWF*, “*Harvested Forests: Uncovering the role of mining-related deforestation as a driver of global deforestation*” (Florestas Extraídas: Descobrimo o papel do desmatamento relacionado à mineração como motor do desmatamento global), as florestas são cruciais para a vida humana e natureza, regulando o clima e abrigando os recursos naturais vitais, como a água e a biodiversidade. Contudo, este relatório aponta que, atualmente, os impactos causados pelo setor de mineração, afetam até um terço dos ecossistemas florestais do mundo.

Oliveira (2021, p.50), esclarece que, a despeito dos benefícios advindos da mineração para o desenvolvimento econômico, “essa atividade provoca diversos impactos ambientais, como a redução da cobertura florestal e da biodiversidade, a degradação do solo e dos recursos hídricos, além da alteração da paisagem ser um impacto marcante da mineração”.

Rangelands ATLAS que detalha os biomas não florestais encontrados ao redor do planeta, em 2021, mostra que 54% da superfície terrestre do planeta consiste em biomas diferentes das florestas e somente 12% deles são designados como áreas protegidas. Estas áreas abrigam alguns dos habitats mais preciosos da Terra e sustentam centenas de milhões de pessoas, como os biomas do Cerrado, dos Pampas e da Caatinga. No entanto, estes biomas raramente figuram nas agendas internacionais. Apenas 10% dos planos climáticos nacionais (como parte do Acordo Climático de Paris) incluem referências a estas áreas, ao passo que 70% incluem referências a florestas, de acordo com o *WWF* (2021).

O Relatório Mudanças Climáticas 2022: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade, cujo resumo foi aprovado por 195 governos membros do IPCC/ (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da Organização das Nações Unidas), destaca que o aumento das ondas de calor, secas e inundações já está excedendo os limites de tolerância de plantas e animais, levando à mortalidade em massa, conforme Bezerra (2022).

A *WWF* (2023) expõe que somente um roteiro orientado para soluções para o financiamento da natureza e do clima será capaz de fornecer orientações claras, para o G20, na Cimeira dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável – ODS (setembro/2023) e para as próximas decisões internacionais a serem tomadas na COP28 (novembro-dezembro/2023) da UNFCCC, em Dubai, nos Emirados Árabes Unidos, onde a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (UNFCCC) irá se reunir mais uma vez. A *Conference of the Parties – COP* (Conferência das Partes) é um evento anual promovido pela Organização das Nações Unidas (ONU) que reúne representantes de todo o mundo, com o objetivo de discutir e organizar as iniciativas sobre os impactos das mudanças climáticas.

Citam-se, neste estudo, as questões que envolvem as mudanças climáticas, em função dos desmatamentos alarmantes do Cerrado e dos impactos causados por rejeitos de minério na Mata Atlântica, em recorte no território de Minas Gerais, nos últimos anos.

Segundo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), entre janeiro e maio de 2023, o bioma Cerrado atingiu um novo recorde de desmatamento, deste 2019. Mais de 3.320 km² do bioma foram desmatados, registrando um aumento de 27% em relação ao mesmo período do ano passado (BRAUN, 2023). “O Cerrado vem sendo desmatado a taxas superiores às da Amazônia, já tendo perdido metade de sua área de vegetação nativa, principalmente para agropecuária” (SALMONA, 2013, p.7).

Quanto à Mata Atlântica, um dos biomas mais rico do mundo em biodiversidade, encontra-se com apenas 12,5% de suas florestas originais. No território mineiro, vem sofrendo as consequências dos impactos ambientais negativos, como em outros territórios do bioma, em decorrência do rompimento das barragens de Fundão, em Mariana (2015) e de Brumadinho (2019), com perdas irreversíveis de vidas e ao meio ambiente (OLIVEIRA, 2021).

Este trabalho apresenta um breve levantamento das espécies vegetais da Mata Atlântica e do Cerrado Mineiro, na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Busca-se analisar a viabilidade destas espécies nativas como matéria prima para o artesanato, respeitando os biomas locais. A produção de um catálogo, contendo os nomes populares, nomes científicos, características e possíveis aplicações das espécies para o artesanato, poderá contribuir com a preservação da natureza e da cultura local, incentivando o desenvolvimento de produtos sustentáveis.

2. Procedimentos Metodológicos

Para atender aos objetivos da pesquisa, efetuou-se uma breve descrição das coberturas vegetais presentes no estado de Minas Gerais e os dados dos impactos ambientais, em especial no bioma do Cerrado e da Mata Atlântica. Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, em busca de produzir conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Quanto à abordagem do problema, constitui-se em uma pesquisa qualitativa, sob as bases design sustentável. Algumas características básicas identificam os estudos denominados “qualitativos”. Na pesquisa qualitativa, “vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno” (GODOY, 2005, p.21).

Foram realizados estudos e relatórios individuais das 46 espécies coletadas, por meio de bibliografias que abordam aspectos geográficos, morfológicos e usuais destas espécies. Em seguida, com a finalidade de construir um panorama contextualizado acerca das características gerais das espécies presentes nestes biomas, foram selecionadas algumas espécies adequadas à produção artesanal. Para o recorte deste artigo, são apresentadas apenas 13 espécies dos biomas da Mata Atlântica e do Cerrado. Sob o olhar do design, foram efetuadas algumas análises, descritas sinteticamente, por exemplo: flexibilidade, criatividade e resistência dos materiais.

Pode-se observar a existências das espécies nativas dos biomas em várias regiões da capital mineira, através de informações da Fundação de Parques Municipais e Zoológica de Belo Horizonte. Esta instituição reuni dados de pesquisas científicas e uma equipe de biólogos que acompanham as espécies nos diversos parques municipais da capital e áreas de preservação da cidade. Em continuidade à proposta, pretende-se ampliar os estudos dos biomas e desenvolver um catálogo com os dados das espécies vegetais, para promoção de boas práticas em produção artesanal com resíduos vegetais, nas proximidades da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais.

3. Biomas mineiros e as espécies vegetais para a produção artesanal

Segundo o Instituto Estadual de Florestas (2022), cerca de 32,9% do território de Minas Gerais são de áreas de remanescentes da cobertura vegetal nativa, divididos assim entre os biomas: Cerrado: 20,5%, Mata Atlântica: 9,5%, Caatinga: 2,9%. Pode-se verificar na figura 1, Mapa das Unidades de Conservação do Estado de Minas Gerais de 2014, os territórios dos biomas em divisão de cores: verde escuro refere-se a área maior do bioma Cerrado, verde claro a área da Mata Atlântica e em amarelo, a pequena área de Caatinga. Neste mapa, também estão destacadas as Unidades de Conservação Ambiental, presentes nos principais biomas.

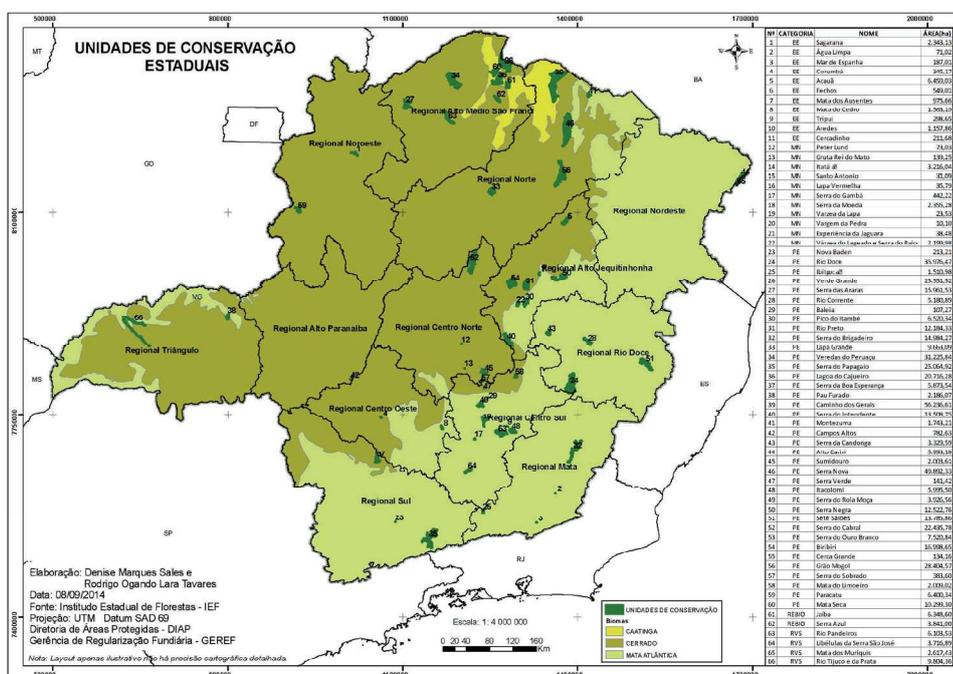


Figura 1 - Mapa das Unidades de Conservação Estaduais. Fonte: Instituto Estadual de Florestas - IEF/MG, 2014.

3.1. Mata Atlântica

Reduzida e muito fragmentada, estima-se que na Mata Atlântica existam cerca de 20.000 espécies vegetais, o que representa cerca de 35% das espécies existentes no Brasil. Nas regiões Leste, Nordeste e Sul do território mineiro, em áreas onde a Mata Atlântica ainda está presente, observa-se uma vegetação exuberante, com acentuado higrofitismo (plantas que se adaptam bem a água). Em Minas Gerais, a Mata Atlântica apresenta vegetação densa, úmida (com muitas chuvas), e permanentemente verde. Um aspecto comum das árvores são as folhas grandes e lisas, entrelaçadas com cipós, líquens, samambaias e orquídeas, conforme site do Instituto Estadual de Florestas – IEF (2023).

Em função das elevações do planalto e das serras, as chuvas são orografias, ou seja, ocorrem quando o ar úmido é forçado a se elevar ao cruzar montanhas. Há uma semelhança da biodiversidade da Mata Atlântica com a Amazônia. Existem subdivisões deste bioma em diversos ecossistemas em função das variações de latitude e altitude. O bioma da Mata Atlântica apresenta condições particulares de fauna e flora, em áreas especiais, seja por condições climáticas, seja por recuperação ou zonas de campos de altitude (IEF, 2023).

São diversas as famílias de espécies vegetais da Mata Atlântica que podem contribuir para a produção artesanal, citam-se algumas destas espécies:

a) Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*)

Trata-se de uma espécie de palmeira da Mata Atlântica que ocorre naturalmente da Bahia até o Rio Grande do Sul, podendo ser encontrada na capital mineira. Conforme figura 2, em média, a palmeira pode atingir até 30 m de altura e 60 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo), na idade adulta. O chá da casca e da folha têm ação medicinal. Seus frutos são comestíveis e de sabor agradável, com apenas uma semente, a qual é ovoide e mede de 1 a 2 cm de comprimento (CARVALHO, 2006). Esta palmeira produz, anualmente, grande quantidade de sementes viáveis (LORENZI, 1992).



JERIVÁ (*Syagrus romanzoffiana*). Fonte: (1) INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. Jerivá. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/lista-de-especies-nativas/jeriva>. (2) NOVAMOTA.ORG. Jerivá. Disponível em: <https://novamota.org/especie/jeriva/>. (3) MARIA OITICICA BIOJÓIAS. Disponível em: <https://loja.mariaoiticica.com.br/brinco-tulipa-de-coco-e-semente-de-jeriva>. Acesso em: 10 set. 2013.

Figura 2 - Jerivá (*Syagrus romanzoffiana*). Acervo da Pesquisa, 2023.

As sementes do Jerivá podem ser tingidas e perfuradas para confecção de inúmeras outras aplicações artesanais, como colares e brincos. Suas fibras são aproveitadas na confecção de roupas, redes e outros artigos úteis (LOPEZ et al., 1987). No artesanato, as fibras da Jerivá são utilizadas em diversos produtos, como bolsas, tapetes, redes, cordas, cestas e objetos decorativo.

b) Canjarana (*Cabrlea canjerana*)

O nome popular de Canjarana, refere-se a uma árvore caducifólia, com 5 a 20 m de altura e 20 a 50 cm de DAP, podendo alcançar até 35 m de altura e 230 cm de DAP, na idade adulta. O fruto possui um látex branco e pegajoso, contendo de 1 a 10 sementes. Estas sementes são ovoides, com 6 a 17 mm de comprimento e 6 mm de largura. A canjarana fornece madeira com qualidades próximas às do cedro (*Cedrela fissilis*), sendo mais durável, conforme Instituto Brasileiro de Florestas–IBF (2023). É uma madeira muito exótica, pois a sua cor é de um vermelho intenso, semelhante ao Pau-brasil e maleável para trabalhos de marcenaria e artesanato.



CANJARANA (*Cabralea canjerana*). Fonte: (1) SITIOEXOTICO.COM.BR. Disponível em: <https://www.sitioexotico.com.br/muda-canjarana-cabralea-canjerana>. (2) INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. Lista de Espécies nativas/Cajarana. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/lista-de-especies-nativas/canjarana>. (3) PINTEREST.COM. Jose Evandro. Disponível em: <https://br.pinterest.com/pin/madeira-canjerana-vermelha-1056446023070777697/>. Acesso em: 10 set. 2023.

Figura 3 - Canjarana (*Cabralea canjerana*). Acervo da pesquisa, 2023.

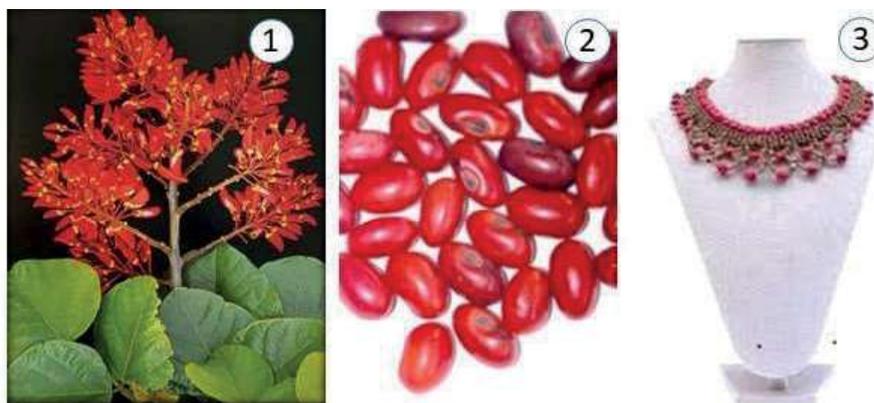
É uma madeira muito exótica, pois a sua cor é de um vermelho intenso, semelhante ao Pau-brasil e maleável para confecção de estruturas de móveis, marcenaria, obras de entalhe como esculturas. Extrai-se, da casca, um corante vermelho, utilizado na indústria de tinturaria, principalmente para tingir pelegos de lã (CARVALHO, 2003). Ripas de partes dos galhos, podem ser utilizadas para recorte de taboas e confecção de artesanato.

3.2. Cerrado Mineiro

O Cerrado em Minas Gerais apresenta sua vegetação mais baixa, retorcida, esparsa, mas também a variedade do bioma, entre os buritizais, veredas e sertões. Como levantado por Mourão; Mota; Souza (2010), existem conflitos sobre as classificações fisionomias do Cerrado. Nesta pesquisa serão utilizadas as nomenclaturas levantadas por Whately (2003) que seriam; cerradão, cerrado *stricto sensu*, campo cerrado, campo “sujo” e campo “limpo”, com objetivo de fazer um recorte sobre essas divergências.

a) Mulungu (*Erythrina velutina*)

O mulungu (*Erythrina velutina*), é uma espécie com ocorrência natural em Minas Gerais, típica do bioma Cerrado *stricto sensu*. O nome genérico *Erythrina* vem do grego erythros, que significa vermelho, em decorrência da cor das flores; o nome específico *velutina* vem do latim, devido ao fato da folha apresentar indumento de delicados e macios pelos. É arbórea (árvore) aculeada ou espinhenta, de comportamento decíduo de mudança foliar. As árvores maiores atingem dimensões próximas a 15 m de altura e 80 cm de DAP (diâmetro à altura do peito, medido a 1,30 m do solo) na idade adulta. A casca externa ou ritidoma é lisa a levemente áspera e mede até 25 mm de espessura. Apresenta crescimento rápido e facilidade de multiplicação, não podendo faltar nos reflorestamentos mistos destinados à restauração de áreas degradadas. O mulungu faz parte de um grupo de espécies importantes para recomposição da paisagem e para a conservação da biodiversidade. As sementes são bicolors, denominadas miméticas, de coloração vermelho-escura e vermelho-alaranjada, conforme Carvalho (2008) e Ribeiro; Dantas (2018).



MULUNGU (*Erythrina velutina*). Fonte: (1) INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. Mulungu. Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/lista-de-especies-nativas/mulungu>. (2) CARVALHO, Paulo E. R. *Espécies Arbóreas Brasileiras. Mulungu (Erythrina velutina)*. vol.3, EMBRAPA, 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/nadia/Desktop/RELATORIO%20PARCIAL%20DA%20PESQUISA/Esp%C3%A9cies%20vegetais%20MG/IBF/Especies-Arboreas-Brasileiras-vol-3-Mulungu.pdf>. (3) EMPORIOMURITIBA.COM. Disponível em: <https://emporiomuritiba.com.br/products/gargantilha-colar-artesanal-sementes-etnia-fulni-o-1>. Acesso em: 10 set. 2023.

Figura 4 - Mulungu (*Erythrina velutina*). Acervo da pesquisa, 2023.

As sementes da Mulungu são utilizadas para confeccionar colares, pulseiras e brincos, conforme Carvalho (2008).

Citam-se espécies nativas da Mata Atlântica e do Cerrado mineiro. No entanto, este trabalho procura conscientizar os artesãos e consumidores da importância de conhecer quais as espécies vegetais originárias dos biomas. As espécies exóticas, que não pertencem ao território, podem causar impactos na natureza, comprometendo a preservação da flora e da fauna local. Cita-se, por exemplo, a inclusão do eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*), originário da Austrália, no reflorestamento de áreas da Mata Atlântica e do Cerrado. Contudo, existem espécies nativas que poderiam ser utilizadas no lugar do eucalipto, sem afetar o equilíbrio natural (SOARES; NUNES, 2013).

Muitas espécies exóticas são utilizadas por artesãos em localidades diferentes. A comercialização das sementes pela internet, tornou-se uma prática comum. No entanto, muitas vezes, o artesão utiliza um material sem conhecer a origem e as consequências depredatórias de esgotamento das espécies vegetais comercializadas. Há uma carência de conhecimento sobre as espécies vegetais nativas, que realmente pertencem ao território local e que formam a identidade da comunidade. Citam-se os exemplos do Pau Terra do Campo (*Qualea grandiflora*), a casca e sementes do Tingui (*Magonia pubescens*) e sementes de Jatobá (*Hymenaea courbaril L.*), que são comercializados fora do prazo para consumo, mas que os artesãos não sabem das diversas aplicabilidades destas espécies (MOURÃO, 2011).

Parte dos estudos desta pesquisa consiste na catalogação de informações das espécies vegetais da Mata Atlântica e do Cerrado para produção artesanal. No Quadro 1, apresentam-se algumas destas espécies que irão compor um catálogo de informações gerais. Procura-se apresentar, além dos nomes populares e nomes científicos, as características destas espécies vegetais e possíveis aplicabilidades. Os resíduos vegetais provenientes destas espécies, podem ser empregados em diversas produções artesanais, como biojoias, cestarias, artefatos decorativos, entre outros, contribuindo para a preservação ambiental dos biomas.

Quadro 1 – Espécies Vegetais da Mata Atlântica e do Cerrado Mineiro para o artesanato.

NOME POPULAR	Cedro Rosa	Morototó	Bracatinga	Mutamba	Monjoleiro
NOME CIENTÍFICO	Cedrela fissilis (Meliaceae)	Schefflera morototoni	Mimosa scabrella	Guazuma ulmifolia	Senegalia polyphylla
DESCRIÇÃO	Espécie arbórea de até 35 m de altura e tronco com diâmetro de até 250 cm.	Espécie arbórea até 30 m de altura e 80 cm de diâmetro de tronco.	Espécie arbórea de até 29 m de altura e tronco de até 50 cm de diâmetro.	Espécie arbórea até 25 m de altura e tronco de até 60 cm de diâmetro.	Espécie arbórea espinescente com 15-20 m de altura, dotada de copa baixa e densa; tronco com 40-60 cm de diâmetro.
IMAGEM					
BIOMA	Mata Atlântica	Cerrado	Mata Atlântica	Cerrado	Cerrado
FISIONOMIA	Madeira moderadamente densa (0,60g/cm³), cerne de rosado-escuro até castanho avermelhado e alburno branco e rosado; superfície lustrosa, com reflexos dourados.	Madeira moderadamente densa (0,53 a 0,60 g/cm³), de superfície lustrosa e lisa ao tato, coloração creme-clara, sem distinção entre cerne e alburno.	Madeira moderadamente densa (0,61 a 0,81g/cm³), de coloração bege-rosada, irregular, com nuances mais escuras, tem baixa durabilidade natural.	Madeira moderadamente densa (0,68 g/cm³), fácil de trabalhar, branco-amarelada a bege-rosada, com algumas linhas mais escuras, durável quando protegida da umidade.	Madeira moderadamente densa (0,74 a 0,79 g/cm³), branca, com listras vermelhas-claras, fácil de trabalhar.
USO ECONÔMICO	Madeira para móveis finos, instrumentos musicais	Madeira macia e fácil de trabalhar, utilizada em carpintaria, lápis, palitos de fósforo, instrumentos musicais, brinquedos.	Madeira para cabos de ferramentas e utensílios domésticos, além de peças para artesanato e marcenaria em geral.	A casca do tronco é fibrosa e resistente, empregada em cordoaria e fabricação de tecidos.	Por suas qualidades taníferas, a casca é empregada nos curtumes.
NOME POPULAR	Olho de cabra	Guapuruvu	Baru	Boleira	Murici
NOME CIENTÍFICO	Ormosia arborea	Schizolobium parahyba	Dipteryx alata	Joannesia princeps Vell	Byrsonima verbascifolia
DESCRIÇÃO	Espécie arbórea de até 30 m de altura e tronco de até 100 cm de diâmetro.	Espécie arbórea com até 30 m de altura e tronco de até 100 cm de diâmetro.	Espécie arbórea de até 20 m de altura e tronco de até 70 cm de diâmetro, apresentando casca suberosa ou escamosa com espessura total até 15 mm.	Espécie arbórea de até 30 m de altura e tronco de até 95 cm de diâmetro.	Arvoreta de médio porte, podendo chegar a 3 ou 4 metros de altura, com folhas largas, verdes claras e pilosas.
IMAGEM					
BIOMA	Cerrado e Mata Atlântica	Mata Atlântica / Cerrado	Cerrado	Mata Atlântica	Cerrado
FISIONOMIA	Madeira moderadamente densa (0,70 g/cm³), castanho-avermelhada, decorativa, medianamente resistente ao ataque de fungos e insetos.	Madeira leve (0,32 g/cm³), branco palha, com manchas amareladas e rosadas, pouco resistente, fácil de cortar e beneficiar.	Madeira densa a muito densa (0,90 a 1,2 g/cm³), de alta durabilidade natural, muito resistente ao ataque de fungos e cupins.	Madeira leve (0,40 a 0,55 g/cm³), com cerne branco, raramente amarelado, de superfície ligeiramente áspera ao tato e pouco lustrosa.	A madeira é amarela ou avermelhada, acelinada e brilhante.
USO ECONÔMICO	Biojias	Biojias e fichas	Biojias	Biojias	Biojias

Fonte: Acervo da pesquisa ⁽¹⁾, 2023.

¹ As fontes das imagens e dos conteúdos, numerados no quadro, estão descritas nas Referências.

4. Em busca da preservação dos Biomas em Minas Gerais

A Mata Atlântica, que já perdeu cerca de 93% de sua cobertura original, continua enfrentando sérios desafios na sua preservação. O estudo da instituição SOS Mata Atlântica (2022), observou que, entre 2010 e 2020, a Mata Atlântica perdeu aproximadamente 20.339 km² de vegetação nativa, principalmente devido ao desmatamento ilegal e à expansão da agricultura. Isso representa uma taxa média de perda de 2.033 km² por ano. Segundo o relatório do SOS Mata Atlântica (2022), a fragmentação da vegetação remanescente tem impactos significativos na biodiversidade, tornando as espécies mais vulneráveis a extinções locais. A Mata Atlântica abriga uma rica diversidade de espécies endêmicas, tornando sua preservação de extrema importância. Além disso, a perda de vegetação na Mata Atlântica e no Cerrado tem consequências significativas para a biodiversidade e o clima global. O WWF (2023) aponta que a destruição desses biomas resulta na liberação de grandes quantidades de carbono na atmosfera, contribuindo para as mudanças climáticas.

O Cerrado, conhecido como o "berço das águas", é um bioma que abrange cerca de 24% do território brasileiro. No entanto, a expansão agrícola e a conversão de áreas de Cerrado em pastagens têm contribuído para uma considerável perda de vegetação. Segundo um estudo de Silva et al. (2018), entre 2000 e 2016, o Cerrado perdeu, aproximadamente, 61.208 km² de vegetação nativa. A perda de habitat de espécies endêmicas coloca em risco a diversidade biológica e a estabilidade dos ecossistemas. Como ressaltado SAWYER (2005), a preservação dos biomas, não é apenas uma questão ambiental, mas também uma questão de segurança hídrica e alimentar para o Brasil.

Dessa forma, a preservação da Mata Atlântica e do Cerrado é um desafio urgente que exige ação imediata. As pesquisas científicas destacadas neste relato revelam um cenário preocupante de perda de vegetação e suas consequências para a biodiversidade e o clima. Para reverter essa tendência, é essencial a implementação de políticas de conservação, o combate ao desmatamento ilegal e a promoção de práticas agrícolas sustentáveis. Contudo, acredita-se que divulgar o conhecimento das espécies vegetais nativas poderá contribuir para a preservação dos biomas. Muitos artesãos que trabalham com materiais naturais, biojoias, por exemplo, não sabem se as sementes que utilizam são realmente originárias do território local. A criação de um catálogo com a identificação destas espécies, poderá contribuir inclusive para a identidade cultural dos produtos locais.

5. Práticas artesanais e o design para preservação ambiental

A utilização de resíduos vegetais na forma de sementes recolhidas após a queda no terreno, como jerivá, mulungu e outras, são exemplos de opções viáveis para produção artesanal e oportunidade de geração de renda. De acordo com Bandeira (2008, p. 49), o uso de sementes em produção artesanal "é uma das alternativas de geração de renda que estimulam a manutenção da floresta em pé". Pode ser considerada uma atividade florestal de baixo impacto, compatível com os princípios de preservação ambiental.

Os recursos e os métodos oferecidos pelo design provocam a valorização dos aspectos afetivos, históricos e culturais de um produto (BORGES, 2012), de maneira a contribuir para a preservação das práticas artesanais.

[...] Objetos são projetados a partir de premissas habitualmente atribuídas ao design, como o atendimento a determinada função de uso, a partir do emprego de determinadas matérias-primas e determinadas técnicas produtivas. As técnicas podem ter sido transmitidas por gerações da mesma família ou por habitantes mais velhos de uma comunidade ou podem ter sido “inventadas” recentemente por uma ou mais pessoas. Muito raramente estas técnicas foram aprendidas na escola, mesmo no caso em que os grupos artesanais pertencem à classe média (BORGES, 2012, p. 25).

Registrar estes conhecimentos, estes saberes, otimiza a sua preservação e o seu processo de transmissão. Desta forma, analisa-se como algumas espécies vegetais são utilizadas em produtos artesanais por artesãos de Belo Horizonte. Busca-se conhecer as técnicas aplicadas e as características dos produtos. Qual a durabilidade, a flexibilidade e a criatividade para uso dos materiais naturais em produtos artesanais?

A cidade de Belo Horizonte possui uma trajetória de produção e comercialização de produtos artesanais com materiais naturais. É comum encontrar nas lojas do Mercado Municipal Central de BH, diversas espécies vegetais em sementes, folhas e flores. Contudo, a maioria dos artesãos que utilizam partes destas espécies como matéria prima para seus produtos, só os conhecem por nomes populares, que variam muito entre as espécies. O jacarandá, por exemplo, é um nome popular utilizado para 39 espécies endêmicas no Brasil (Gachet; Schüly, 2009). Destacam-se algumas populares como: jacarandá amarelo (*Platymiscium floribundum*), jacarandá roxo ou mimoso (*Jacaranda mimosifolia*, D. Don) e jacarandá preto ou paulista (*Machaerium villosum* Vogel), encontradas em biomas e/ou regiões diferentes.

Dessa forma, o produto final desta pesquisa se constitui na elaboração de um catálogo com as informações sobre as características e possíveis aplicabilidades. Esta iniciativa, oriunda da pesquisa em design, poderá contribuir para o uso consciente das espécies vegetais, como também para a substituição de espécies exóticas para espécies nativas, fortalecendo a identidade cultural do artesanato. Em pesquisas antecessoras, alguns catálogos foram desenvolvidos e divulgados entre os artesões locais, alguns impressos e outros em formato digital: “Espécies vegetais do cerrado: materiais para produção artesanal” - Município de Chapada Gaúcha/MG (Mourão, 2013); “Espécies vegetais da Amazônia Maranhense para produção artesanal” e “Sempre-vivas para produção artesanal”.

6. Considerações Finais

As preservações dos biomas mineiros mantêm o ciclo da biodiversidade e contribui para a regulação climática e hídrica do país. A perda de vegetação nesses biomas tem sido motivo de preocupação, pois os impactos ambientais aumentam sucessivamente. Dessa forma, o estudo das espécies vegetais para a produção artesanal é uma das iniciativas para o conhecimento da vegetação nativa na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Uma iniciativa que poderá contribuir para a preservação dos biomas e desenvolvimento de produtos artesanais com identidade cultural local.

A pesquisa desenvolve um catálogo com informações básicas sobre as espécies vegetais pesquisadas. O conhecimento os nomes populares das espécies vegetais, nomes científicos, características e possibilidades de aplicação em produção artesanal é uma prática que poderá



contribuir para as atividades dos artesãos locais. Por esta razão, a pesquisa permanece em busca de outras espécies vegetais, mostrando-se como uma ferramenta viável para o conhecimento e preservação dos biomas.

Referências

- BANDEIRA, J. **Sementes ornamentais do Brasil**. Rio de Janeiro: Reler, 2008.
- BEZERRA, Antônio L. M. **Novo relatório climático da ONU é descrito como atlas do sofrimento humano**. Assembleia Legislativa do Estado do Piauí. Postado em: 02 mar. 2022. Disponível em: <https://www.al.pi.leg.br/tv/noticias-tv-1/novo-relatorio-climatico-da-onu-e-descrito-como-atlas-do-sofrimento-humano>. Acesso em: 10 set. 2013.
- BORGES, Adélia. **Design + Artesanato: o caminho brasileiro**. São Paulo: Terceiro No, 2012.
- BRAUN, Julia. **Como destruição do Cerrado é ofuscada por ‘prioridade’ à Amazônia**. Cerrado em Pauta. BBC-Brasil em Londres. Postado em: 12 jun. 2023. Disponível em: <https://www.al.pi.leg.br/tv/noticias-tv-1/novo-relatorio-climatico-da-onu-e-descrito-como-atlas-do-sofrimento-humano>. Acesso em: 10 set. 2013.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies Arbóreas Brasileiras**. Vol. III. Brasília: Embrapa, 2008.
- CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília: Embrapa informação tecnológica. Colombo/PR: Embrapa Florestas, 2003.
- GACHET, M.S.; SCHÜLY, W. Jacaranda - An ethnopharmacological and phytochemical review. **Journal of Ethnopharmacology**, v.121, n.1, p.14-27, 2009.
- GODOY, A. S. Pesquisa Qualitativa Tipos Fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29, mai./jun. 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rae/a/ZX4cTGrqYfVhr7LvVyDBgdb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE FLORESTAS. **Árvores nativas da Mata Atlântica**: veja lista completa de espécies! Disponível em: <https://www.ibflorestas.org.br/conteudo/arvores-nativas-da-mata-atlantica>. Acesso em: 10 set. 2013.
- INSTITUTO ESTAFUAL DE FLORESTAS – IEF/MG, 2014. Disponível em: http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/REGULARIZACAO_FUNDIARIA/INICIAL/uc%20por%20regional_total-bioma.pdf. Acesso em: 10 set. 2013.
- INSTITUTO ESTAFUAL DE FLORESTAS – IEF/MG. **Cobertura Vegetal de Minas Gerais**. Postado em: 9 set. 2022. Disponível em: <http://www.ief.mg.gov.br/florestas>. Acesso em: 10 set. 2013.
- INSTITUTO ESTAFUAL DE FLORESTAS - IEF/MG. **Projeto Estruturador garante proteção da biodiversidade em Minas**. 2023. Disponível em http://www.ief.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=502&Itemid=. Acesso em: 10 set. 2013.
- LOPEZ, J. A.; LITTLE, E. L.; RITZ, G. F.; ROMBOLD, J. S.; HAHN, W. J. **Arboles comunes del Paraguay: ñande yvyra mata kuera**. Washington: Peace Corps, 1987.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Editora Plantarum, 1992.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Diretrizes para a Política de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Mata Atlântica**. Brasília, DF, 1998.

MOURÃO, N. M. **Espécies vegetais do cerrado: materiais para produção artesanal**. Belo Horizonte: Emcomum Estúdio Livre Ltda, 2013. 47p. ISBN: 978-85-98387-19-2.

MOURÃO, N. M. **Sustentabilidade na produção artesanal com resíduos vegetais: uma aplicação prática de design sistêmico no Cerrado Mineiro**. (Dissertação) Mestrado em Design. UEMG, Belo Horizonte, 2011.

OLIVEIRA, J. A.; MENEZES, S. J. M. da C.; LOPES, T. S. L.; ALMEIDA, F. S. A. Impactos socioambientais do rompimento de barragens de rejeitos de mineração no Estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, n: 15, vol: 2, p.49-60. Abr/jun, 2021. DOI: 10.18378/rbga.v14i4.8364.

RANGELANDS ATLAS. Disponível em: <https://www.rangelandsdata.org/atlas/>. Acesso em: 10 set. 2013.

SALMONA, Y. B. **Cerrado com C ou S? Modelagem de cenários futuros para o bioma**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal), Universidade de Brasília, DF, 2013.

SAWYER, Donald. Produção Sustentável, uma estratégia de conservação. *In*: GUIMARÃES, S. H. (org.). **Cerrado que te quero vivo! Produtos e meios de vida sustentáveis**. Brasília-DF: ISPN, 2005.

SOARES, M. P.; NUNES, Y. R. F. Regeneração natural de cerrado sob plantio de *Eucalyptus camaldulensis* Dehn. no norte de Minas Gerais, Brasil. **Rev. Ceres**, Viçosa, v. 60, n.2, p. 205-214, mar/abr, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-737X2013000200008>

SOS MATA ATLÂNTICA. **Fundação SOS Mata Atlântica**. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/sobre/quem-somos/>. Acesso em: 10 set. 2013.

WORLD WILDLIFE FUND – WWF. **Harvested Forests: Uncovering the role of mining-related deforestation as a driver of global deforestation**, 2022. Disponível em: <https://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Wald/WWF-Studie-Extracted-Forests.pdf>. Acesso em: 10 set. 2013.

WORLD WILDLIFE FUND – WWF. **Novo atlas mostra que metade da superfície terrestre é ocupada por biomas não florestais**, 2021. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?79030/Novo-atlas-mostra-que-metade-da-superficie-terrestre-e-ocupada-por-biomas-nao-florestais>. Acesso em: 10 set. 2013.

WORLD WILDLIFE FUND – WWF. **Países desenvolvidos precisam financiar combate à crise da biodiversidade, diz WWF**. 2023. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?86680/Paises-desenvolvidos-precisam-financiar-combate-a-crise-da-biodiversidade-diz-WWF>. Acesso em: 10 set. 2013.