

## BIOMAS LOCAIS, ARTESANATO E DESIGN: UM ESTUDO COM AS SEMPRE-VIVAS DE DIAMANTINA - MINAS GERAIS/BRASIL

LOCAL BIOMES, CRAFTSMANSHIP AND DESIGN: A STUDY WITH THE EVERLASTING OF DIAMANTINA - MINAS GERAIS/BRASIL

BIOMAS LOCALES, ARTESANIA Y DISEÑO: UN ESTUDIO CON LA SIEMPREVIVA DE DIAMANTINA - MINAS GERAIS/BRASIL

Nadja Maria Mourão<sup>1</sup>, Isabela Carvalho Lana Grossi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: nadjamourao@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3990-0201>.

<sup>2</sup> Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: isabela.0193737@discente.uemg.br.

### RESUMO

Este artigo, tem como **objetivo** apresentar algumas características dos principais biomas mineiros e espécies vegetais para a produção artesanal. Como **metodologia**, realiza-se uma revisão bibliográfica, recorte da pesquisa científica, que registra as espécies vegetais e as possibilidades de utilização de seus resíduos vegetais para a produção artesanal, no território mineiro. Os conhecimentos, acerca desta flora que pode ser encontrada em Minas Gerais, são guiados por uma análise metodológica proposta pelo design. Utiliza-se como grupo focal as Apanhadoras de Sempre-vivas, artesãs, em comunidades do município de Diamantina, Minas Gerais - Brasil. Em **resultados**, foi possível perceber que, por meio de atividades participativas, novos produtos foram desenvolvidos pela comunidade. **Conclui-se** que, as artesãs realizaram adequações das propostas, mantendo a identidade das comunidades. Um catálogo com as espécies vegetais para produção artesanal poderá contribuir para ampliação do conhecimento das espécies e preservação dos biomas mineiros.

### Palavras-Chave

Biomass; Artesanato; Design; Sempre-vivas; Espécies Vegetais.

### RESUMEN

*Este artículo tiene como objetivo presentar algunas características de los principales biomas de Minas Gerais y las especies vegetales para la producción artesanal. Como metodología, se realiza una revisión bibliográfica, corte de investigación científica, que registra las especies vegetales y las posibilidades de utilización de sus residuos vegetales para la producción artesanal, en el territorio minero. O conhecimento, sobre essa flora que se encontra em Minas Gerais, é orientado por uma análise metodológica proposta por design. Se utiliza como grupo focal las Apanhadoras de Sempre-vivas, artesanas, en comunidades del municipio de*

*Diamantina, Minas Gerais - Brasil. En los resultados, fue posible notar que, a través de las actividades participativas, nuevos productos fueron desarrollados por la comunidad. Se concluye que, los artesanos hicieron ajustes de las propuestas, manteniendo la identidad de las comunidades. Un catálogo con las especies vegetales para la producción artesanal puede contribuir a la ampliación del conocimiento de las especies y a la preservación de los biomas de Minas Gerais.*

**Palabras clave**

*Biomas; Artesanía; Diseño; Sempre-vivas; Especies Vegetales.*

**ABSTRACT**

*This article aims to present some characteristics of the main biomes of Minas Gerais and plant species for craft production. As methodology, a bibliographic review is carried out, a cut of scientific research, which registers the plant species and the possibilities of using their vegetal residues for craft production, in the territory of Minas Gerais. The knowledge, about this flora that can be found in Minas Gerais, is guided by a methodological analysis proposed by design. It is used as a focus group the Apanhadoras de Sempre-vivas, artisans, in communities in the municipality of Diamantina, Minas Gerais - Brazil. In results, it was possible to notice that, through participative activities, new products were developed by the community. It is concluded that the artisans made adaptations of the proposals, keeping the identity of the communities. A catalog with the plant species for handicraft production can contribute to the expansion of knowledge of the species and preservation of the biomes of Minas Gerais.*

**Keywords**

*Biomes; Handicraft; Design; Sempre-vivas; Plant Species.*

**1 INTRODUÇÃO**

A utilização intensa e insustentável dos recursos naturais está ocasionando uma crescente perda da vegetação nativa mundial. Dessa forma, torna-se uma problemática que tende a agravar significativamente nas próximas décadas. Este fenômeno foi desencadeado, originalmente, por alguns fatores como: a expansão de atividades agrícolas e pecuárias no território brasileiro, carência de aplicação de políticas públicas para a preservação ambiental e a falta de consciência ambiental da população (Whately, 2003). Poffo (2017), destaca os empecilhos de solucionar as ações de desgaste ambientais devido a estrutura social que visa o crescimento econômico independente dos danos causados por estas ações como as desigualdades sociais, poluição ambiental e o esgotamento dos recursos naturais.

Este fato ocorre desde do período de colonização do no Brasil, os biomas da Mata Atlântica e do Cerrado, localizados no estado de Minas Gerais, perderam respectivamente

97% e 75% durante o período de ocupação do território. Somadas às informações recentes divulgadas pela *World Resources Institute - WRI*, no ano de 2020, no auge da pandemia do COVID-19, foi registrado a perda de 1,7 milhão de hectares de áreas de mata primária. O Relatório Anual de Desmatamento no Brasil, realizado pela MapBiomas (2022), destaca que foram desmatados 47.376 hectares de mata nativa em Minas Gerais, no período de 2021. As práticas de exploração apresentam um histórico que se intensificou ao longo dos séculos e, até o presente momento, não houve retrocesso. De acordo com Giulietti et al. (2007), cerca dos 3% das espécies catalogadas no território brasileiro, 70% delas são consideradas sob ameaça de extinção. Logo, nota-se que as práticas de extração ou destruição ambientais possuem histórico vasto e as medidas existentes apresentam falhas. Ações como a criação de reservas federais, estaduais, municipais e particulares ou a legislação para impedir a degradação dos biomas mostram-se ineficientes, sobretudo, por falta de investimento e fiscalização (Sawyer, 2005).

Com base no panorama relatado, surge a motivação para desenvolver este trabalho, de forma que possa servir como instrumento para incentivar e instruir as ações de conservação ambiental ao auxiliar na valorização do patrimônio nacional em biodiversidade, especialmente na flora mineira. Além disso, busca-se apresentar possibilidades que incentivem a utilização dos resíduos vegetais de modo sustentável. Pois, o manejo e beneficiamento para a produção artesanal local é uma alternativa, embora pouco explorada pelos projetos de preservação que, aliada às técnicas de criação de design e estudo de aplicabilidade dos materiais, podem impulsionar a elaboração de novos produtos locais (Mourão, 2022). Ademais, deve-se destacar a possibilidade de agregar dos valores culturais aos artefatos, quando há a inclusão do fator emocional no processo. As comunidades tradicionais convivem com a flora como recurso de vida e fazem parte do patrimônio histórico e cultural brasileiro, detendo um amplo conhecimento da biodiversidade (Sawyer, 2005).

Destaca-se inclusive, o compromisso desta pesquisa em popularizar “os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil”, em especial para o “Consumo e produção responsáveis”. Ou seja, busca-se atender ao objetivo de número 12 - Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Esta proposta contribui para a meta: “Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o

desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza” (ONU.Brasil, 2017).

Para tanto, o estudo apresenta, de forma simplificada, as características dos biomas mineiros, destacando algumas espécies vegetais locais utilizadas pelas comunidades para a produção artesanal de forma sustentável. São registrados os nomes científicos e propriedades de outras espécies vegetais locais pouco utilizadas, para possíveis usos do material em estudos que possam ser aplicados na elaboração de produtos.

Para que um produto ou serviço em design seja bem-sucedido, sua atuação depende, igualmente, do modo como ele passa aos demais os resultados do método criador e de como materializar sua concepção na forma de um produto coerente, eficaz, útil e significativo. Dessa forma, conforme Mourão (2022, p. 22428):

[...] embutir nos produtos o que chamamos aqui de valor socioambiental significa deixar claro sua origem, contar sua história, informar sobre o seu uso, satisfazer uma necessidade real e colaborar com o desenvolvimento socioeconômico global. Permitindo, assim, que o consumidor/usuário, que escolhe e quem, de fato, legitima o design de um produto, compartilhe essa proposta (e reconheça, nesse conjunto de artefatos, um código cultural de um novo estilo de vida.

Os valores socioambientais surgem como propostas de inovação para o design contemporâneo. As análises do Ciclo de Vida de Produto são atualmente essenciais para a busca de soluções sustentáveis. Como também, a busca por novos materiais, métodos e culturas, ampliando as dimensões para o design.

## 2 ABORDAGENS METODOLÓGICAS

Apresentam-se, neste artigo, os estudos dos biomas mineiros (o Cerrado, a Mata Atlântica, os Campos Rupestres e a Caatinga) e algumas espécies vegetais para a produção artesanal. Os conhecimentos, acerca desta flora que pode ser encontrada em Minas Gerais, são guiados por uma análise metodológica proposta pelo design.

Quanto à natureza, a pesquisa se estabelece como aplicada, de forma a gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos. Do ponto de vista da abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa, fundamentada no design sustentável, havendo interpretação de fenômenos e atribuição de significados, elementos básicos desse tipo de abordagem.

A metodologia para as atividades da pesquisa consisti em revisão bibliográfica sobre as temáticas principais (espécies vegetais do Cerrado, da Mata Atlântica e da Caatinga em Minas Gerais, produção artesanal a partir dos resíduos vegetais e contato da equipe da pesquisa nas comunidades); compreensão do contexto local e dos materiais para aplicação da pesquisa; análise dos dados e acompanhamento de comunidades artesãs dos biomas mineiros. Por questões de carência de recursos, realiza-se adequação dos procedimentos às práticas artesanais locais.

Neste artigo, realizou-se uma revisão bibliográfica, recorte da pesquisa científica, que registra as espécies vegetais (propriedades básicas) e as possibilidades de utilização de seus resíduos vegetais para a produção artesanal. Utiliza-se como grupo focal as apanhadoras de Sempre-vivas, artesãs, em comunidades do município de Diamantina, Minas Gerais.

São desenvolvidas oficinas sob as bases do design social, para estudo das possibilidades de geração de novos produtos. Em atividades participativas, novos produtos foram desenvolvidos pela comunidade. A partir do conhecimento das espécies vegetais locais e do extrativismo sustentável, a produção artesanal com as Sempre-vivas poderá conter valor cultural.

### 3 BIOMAS EM MINAS GERAIS

Conceitualmente, um bioma pode ser definido como uma área geográfica que se destaca por apresentar uma fitofisionomia, um macroclima, uma concentração e organização do solo originário únicos. Desta forma, estes fatores combinados possibilitam a criação de um ecossistema, que apresenta a fauna e a flora interagindo entre si de modo harmônico e em determinado grau de homogeneidade (Coutinho, 2006).

O Brasil possui aspectos geográficos diversos quanto ao clima, à edáfica<sup>1</sup> e à geomorfologia. Ao longo de sua extensão territorial, de quantitativos aproximados a 8.500.000 km<sup>2</sup>, estes fenômenos listados associados são o que permite que o país abrigue uma flora tão rica e distinta das demais existentes no mundo. Desta forma, sua biodiversidade destaca-se pela quantidade de espécies raras. Estima-se que o Brasil abrigue 15% das espécies

---

<sup>1</sup> Edáfica - refere-se às características referentes ou contidas no solo e limites. (Do grego “edaphos” que significa solo, terra). Dicionario.priberam.org. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/ed%C3%A1fica>.

vegetais mundiais, sendo majoritariamente endêmicas, em que 4 a 6% da vegetação analisada e catalogada encontra-se em ameaça de extinção. Estas particularidades tornam a cobertura vegetal nacional em patrimônio genético da biodiversidade mundial (Giulietti et al., 2009).

Em uma conjuntura regionalizada, no estado de Minas Gerais (recorte geográfico escolhido para esta pesquisa), os biomas destacam-se por sua pluralidade vegetal. Esta se mantém por uma série de atributos predominantes regionais geográficos, de acordo com o levantamento do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - IEF, no ano de 2020. Os biomas são influenciados por diversos fatores, como: solo, clima, relevo, a pluviosidade e outros específicos do território. De modo geral, resume-se em quatro variedades de biomas, sendo dois deles, o Cerrado e a Mata ou Floresta Atlântica, dispostos em maioria predominante, respectivamente ao Oeste e Leste do território estadual; por sua vez, seguidos pelos Campos Rupestres, estes apresentados em restritas áreas ao centro e circundados pelos biomas listados anteriormente; e por fim, no segmento mais ao norte da extensão territorial tem-se o último bioma a ser apresentado, a Caatinga.

### 3.1 Mata Atlântica

A Mata Atlântica é um dos 25 *hotspots* mundiais de biodiversidade. Embora tenha sido em grande parte destruída, ela ainda abriga mais de 8.000 espécies endêmicas de plantas vasculares, anfíbios, répteis, aves e mamíferos (Myers et al., 2000). Nas últimas décadas, suas perdas para mineradoras, urbanização e interesses agrícolas, dificultam a reparação deste bioma. Contudo, sua riqueza em biodiversidade conduz a luta pela valorização do bioma e responsabilidade socioambiental.

Localizado na região sudeste de Minas Gerais, o bioma Mata Atlântica, também chamado por alguns autores como Floresta Atlântica, ocupa cerca de 7% da superfície terrestre (Myers et al., 2000). Sendo que, 40% de sua área total está localizada no território mineiro, como representado no mapa da figura 1, produzido pelo Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais – IEF. Sua cobertura vegetal apresenta aspectos heterogêneos, por ser um conjunto complexo de formações florestais, que possuem espécies de diversos tamanhos e formas. Desta forma, ele compõe uma forma de mosaico vegetal (Lino & Albuquerque, 2007).



Por decorrência da sua fitofisionomia diversa, a Mata Atlântica propiciou a evolução das suas organizações bióticas, o que, conseqüentemente, proporcionou ao seu ecossistema uma rica biodiversidade. Possui uma cobertura natural complexa e distinta. O bioma possui as seguintes organizações florestais em predominância: a formação de floresta ombrófila densa; a floresta estacional semidecidual; e a floresta estacional decidual. Matas ciliares ou de galeria (Silva, 2000).

Destaca-se ainda que, a Floresta Atlântica desce pelo continente sul-americano, atingindo países vizinhos. Das espécies da Mata Atlântica no Brasil, “corresponde a 70%, tomando por base a estimativa de 1.200 espécies apresentada por Prado, em 1998”, (Stehmann et al., 2009, p.20).

Como foi apresentado, são diversas as famílias de espécies vegetais da Mata Atlântica que, de alguma forma, podem contribuir para a produção artesanal. Destacam-se dois novos registros para o Brasil: “*Alsophila salvinii*, anteriormente conhecida do sul do México até Nicarágua e Peru (Moran, 2008) e *Huperzia aqualupiana*, conhecida apenas das Antilhas Ocidentais, Venezuela e Colômbia (Øllgaard, 1992). Ambas foram coletadas recentemente em Minas Gerais” (Stehmann et al., 2009, p.20).

A Samambaia de tronco (*Alsophila salvinii*) é uma espécie, que ocorre preferencialmente em matas úmidas e sombrias ou próximas a córregos em matas mais secas. Possui um tronco revestido por escamas e espinhos, semelhantes aos do pecíolo entre as cicatrizes. As escamas apresentam coloração castanho-claro em áreas mais abertas ou são mais escuras e menos abundantes em ambientes sombrios. Como outras semelhantes, pode ser utilizada para produção de xaxim.

A planta *Huperzine* (*Huperzia aqualupiana*) é um tipo de musgo aplicado há séculos pela medicina chinesa no tratamento da demência, febre e inflamação. Indicado na Doença de Alzheimer (melhora sintomas, ação protetora neuronal), demência senil (contribuindo no aumento da memória e aprendizado). No entanto, os resíduos desta espécie vegetal, após o preparo como medicação pode ser utilizado como matéria prima para a complementação de peças de artesanato. Já o cipó de Imbé (*Thaumatococcus bipinnatifidum*) e outras espécies de cipós, são muito utilizadas para confecção de cestarias, objetos decorativos entre outros.

### 3.2 Cerrado

O Cerrado é um bioma que se destaca por sua fisionomia, que engloba formações vegetais campestres, florestais arbóreas e savânicas. Estendia-se aproximadamente por 2 milhões de km<sup>2</sup>, abrangendo 10 estados na região central no Brasil, o que equivale a um quarto do território brasileiro. Porém, na atualidade restam aproximadamente 20% da mata nativa, isto se deve principalmente às ações agrícolas de monocultura e pecuária (Whately, 2003).

Segundo a nota liberada pela organização *World Wide Fund for Nature* -WWF, no ano de 2019, o bioma perdeu 50% da sua cobertura floral nativa. Por decorrência da contínua degradação ambiental, o Cerrado é considerado uma biodiversidade hotspot (Oliveira, Pietrafesa & Barbalho, 2008).

A flora do bioma, embora sofra constantes ações de desmatamento, distingue-se dos demais por sua riqueza vegetal, sua variedade paisagística e por seus fitofisionômicos. Giulietti et al. (2009) afirmam que o cerrado possui uma flora que se diferencia das demais do mundo. Isso ocorre devido às características do clima tropical semiúmido ou continental e do solo, que favoreceram o surgimento e desenvolvimento de uma cobertura vegetal diversas de acordo com tipos fitofisionômicos que o bioma abriga. Como levantado por Mourão (2011), existem conflitos sobre as classificações fisionomias do Cerrado. Nesta pesquisa serão utilizadas as nomenclaturas levantadas por Whately (2003), que nomeia: Cerradão, Cerrado stricto sensu, Campo cerrado, Campo “sujo” e Campo “limpo”, com objetivo de fazer um recorte sobre essas divergências.

A palmeira *Mauritia flexuosa*, popularmente conhecida como buriti ou miriti, é uma espécie típica do bioma cerrado. Normalmente encontradas na mata de galeria e veredas, estas são formações vegetais encontradas em paralelos a cursos d'água (SAMPAIO, 2011). O buriti é uma planta que produz frutos ricos em vitaminas e ferro, além de possuir uma estrutura em suas folhas sendo o talo que é composto por uma fibra dura que é culturalmente utilizada, após seu beneficiamento, para a prática artesanal como a traçarem de cestos, bolsa, brinquedo bijuterias (Mourão, 2011).



### 3.3 Caatinga

Este domínio ecogeográfico possui sua incidência na região norte de Minas Gerais. O bioma por estar localizado em uma região que possui o clima tropical semiárido em virtude deste atributo, a região enfrenta longos períodos estiagem, o que obrigou as espécies vegetais, de seu domínio, adaptarem-se desenvolvendo características e espécies, exclusivo do Brasil. Todavia, estes mesmos fatores ocasionaram em uma sugestão precipitada da estrutura de sua biota<sup>2</sup>, sendo ela pobre e pouco diversa, ao compararmos com os demais biomas brasileiros (Leal, Tabarelli & Silva, 2005).

As comunidades vegetais podem ser agrupadas pelas combinações por dois critérios principais sendo eles ao microclima que a família vegetal está inserida e pelos elementos relacionados ao solo. A fitofisionomia da vegetação xerófitas do bioma a barragem, as florestas decíduais, as florestas semidecíduas, as formações arbustivas e os cactos. A fisionomia flora da caatinga possui características estruturais muito similares em suas famílias de plantas sendo elas; formações arbóreas de pequeno porte com a estrutura do tronco retorcido (Leal, Tabarelli & Silva, 2005).

### 3.4 Campos Rupestres

Também nomeados de Campos de Altitude, os Campos Rupestres são localizados em áreas pontuais em Minas Gerais, em especial nas elevações das Serras Espinhaço, Canastra e Mantiqueira (Coura, 2007). Sua cobertura vegetal destaca-se pelo seu crescimento em locais rochosos, possui com flora dominante herbácea-arbustiva, porém é válido destacar a presença de flora arvoretas diminuídas e complexos de sempre-verdes, de modo que a morfologia se converge. A cobertura vegetal possui aspectos singulares e de modo global endêmicos. Isto deve-se aos fatores externos que presente na localização do conjunto avaliado, como o teor nutricional do solo e distribuição pluviométrica, o que provocou em adaptações para a sobrevivência da espécie (Menezes & Giulietti, 2000).

Localizadas na Cadeia do Espinhaço, as sempre-vivas referência de um conjunto de inflorescências das quais se caracterizam por sua beleza e durabilidade após serem apanhadas (Giulietti et al., 1987). A maioria das famílias vegetais das Sempre-vivas são endêmicas e

---













<sup>2</sup> Biota - refere-se ao conjunto de seres da fauna e da flora de uma região. (A nomenclatura surgiu da palavra francesa *biote*). DICIONARIO.PRIBERAM.ORG. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org/biota>

restrita parcela sendo algumas a *L. Linearis* Silveira, *Leiothrix gomesii* Silveira (Menezes & Giuliatti, 2000).

Para melhor compreensão, no quadro da figura 1, são apresentados alguns nomes populares, o nome científico, a descrição resumida das características das espécies e uma imagem, para identificação visual de Sempre-vivas.

**Figura 1**

Apresentação de algumas espécies de Sempre-vivas, em Minas Gerais.

Nome Popular	SEMPRE-VIVA PÉ-DO-OURO	ESPETA-NARIZ, ESPETINHO	BOTÃO D'ADUA, JAZIDA	CAPIM ESTRELA, ESTRELA BRANCA	SEMPRE-VIVA PÉ-DE-OURO, MARGARIDINHA	CAPIM RABO-DE-RAPOSA
Nome Científico	<i>Syngonanthus elegans</i> (Bong.) Ruhland	<i>Rhynchospora globosa</i> (Kunth) Roem. & Schult.	<i>Comanthera vernonioides</i>	<i>Rhynchospora speciosa</i> (Kunth) Boeck	<i>Comanthera elegans</i> (Bong.) L.R. Parra & Giu.	<i>Aristida riparia</i>
Descrição	Possui aspecto vistoso de suas inflorescências, proporcionando valor comercial. As brácteas involucrais se destacam.	Erva perene, rizomatosa, ereta, 25-90cm altura. Pode ser pigmentada com outras, após a secagem.	Erva de até 2 cm, encontrada em muitos países da América do Sul.	Erva rizomatosa, cespitosa. Pedúnculo, liso, glabro, longo estriado, 60-160cm compr.	Erva com caule curto ou ramificado com ramos curtos, de onde partem folhas em roseta basal e/ou escapos terminais	Caule do tipo rizoma curto e colmos aéreos achatados, verdes ou avermelhados, até 1 m altura.
Imagem						
Nome Popular	CHUVEIRINHO, BEM-CASADO	CAPIM-DOURADO, SEDINHA	BOTÃO-DE-BOLINHA, SEMPRE-VIVA-DO-CERRADO	BOTÃO-ZINHO, BOTÃO-BRANCO	CANABRAVA	MACELA, MARCELA, MACELINHA
Nome Científico	<i>Actinocephalus polyanthus</i> (Bong.) Sano	<i>Syngonanthus nitens</i>	<i>Leiothrix flavescens</i> (Bong.) Ruhland	<i>Paepalanthus flaccidus</i> (Bong.) Kunth	<i>Gynerium sagittatum</i> (Aubl.) P.Beauv.	<i>Achyrocline satureioides</i>
Descrição	Erva, com 10-75 cm de altura. Folhas em roseta, 10-15 cm de comprimento e 0,7-1 cm de largura, margem ciliada, com tricomas alvos, longos, bem visíveis.	Monocotiledônea, com 1 a 4cm de compr. e 0,1 a 0,2cm de larg., de onde saem de 1 a 10 escapos axilares brilhantes e dourados, com brácteas involucrais de cor creme.	Erva, com 18-35 cm de altura. Folhas dispostas em roseta basal, 3-15 cm de comprimento e 0,2-1 cm de largura, pilosas, ápice obtuso ou arredondado.	Erva, com 30-60 cm de altura. Folhas espiraladas, dispostas ao longo do caule ramificado, 5-10 mm de compr. e 1-2 mm de largura.	A canabrava é uma planta cespitosa, formando densas touceiras, que podem chegar até 10 m alt. Os colmos chegam a 5-6m de alt. e 2-3cm de diâmetro.	Arbusto perene que atinge cerca de 1 m de altura. As flores são amarelas em cachos, efeito medicinal como calmante.
Imagem						

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

As fontes principais dos conteúdos das espécies apresentadas no quadro foram: Giuliatti et al. (1996), Parra (1998), Durigan et al. (2018) e Plano de Ação para a conservação das Eriocaulaceae do Brasil – PAN Sempre-vivas (ICMBio). Entre estas espécies de Sempre-vivas, existem outras que, de acordo com o Centro Nacional de Conservação da Flora, podem estar ameaçadas.

A nomenclatura sempre vivas abrangem a cinco grandes famílias vegetais; a Eriocaulaceae, Poaceae (Gramineae), Xyridaceae, Cyperaceae e Rapateaceae, embora se mostrem como plantas que possuem alta resistência ao tempo somente um grupo seletivo possui os atributos necessários para a comercialização (Giuliatti et al., 1996).

#### 4 ESPÉCIES DE SEMPRE-VIVAS E O ARTESANATO DAS COMUNIDADES

As comunidades Apanhadoras de Flores Sempre-vivas (na Região de Diamantina – Minas Gerais), são detentoras de um Sistema Agrícola Tradicional-SAT, de um modo de vida e conhecimentos relacionados ao bioma nativo e seu manejo, que mereceram da FAO/ONU o reconhecimento como Sistemas Importantes do Patrimônio Agrícola Mundial - SIPAM, sendo o pioneiro do Brasil e quarto da América Latina a conseguir tal distinção.

O SAT das Apanhadoras de Flores Sempre-vivas conjuga agricultura - criação - coleta nos diferentes agro-ambientes da Serra e nas variações sazonais, sendo constituído pelos seguintes componentes: policultivos em meio a áreas de vegetação nativa; quintais agroflorestais próximos às moradias com grande diversidade de espécies alimentares e criação de animais de pequeno porte; criação de gado rústico em pastagens nativas; manejo e extrativismo de espécies do cerrado para fins alimentares, medicinais, construções e usos domésticos; coleta de plantas ornamentais, com relevância para as Sempre-vivas, para comercialização e melhoria da renda

As apanhadoras de flores desenvolveram, ao longo dos anos e por inúmeras dificuldades enfrentadas, estratégias de vida e saberes complexos, permeados por significações e compreensões contextualizadas pelos lugares onde se encontram. Observa-se um amor próprio ao lugar, as lembranças e a atividade que desenvolvem. As práticas sustentáveis de extrativismo já apresentam resultados e as recentes conquistas de reconhecimento da atividade como patrimônio embala o otimismo das comunidades.

A Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas (Codecex) criada em 2010, formada por comunidades de apanhadoras e apanhadores de flores sempre-vivas e quilombolas de sete municípios de Minas Gerais, tem como missão a luta e a resistência pela manutenção dos territórios e do modo de vida tradicional. Busca, inclusive, o reconhecimento social dos apanhadores e apanhadoras de flores sempre-vivas e respeito aos seus direitos.

Procura gerar a promoção do uso sustentável dos recursos naturais e acesso a políticas públicas diferenciadas e incremento de renda das famílias. A Codecex atua nas comunidades que estão na Serra do Espinhaço ou em sua área de influência, que é importante referência geográfica, histórica, cultural e ambiental de Minas e do país (Codecex, 2019).

No comércio na cidade de Diamantina foi observado que, apesar dos esforços para a divulgação das flores Sempre-vivas como produto identitário das comunidades, ainda é precário o emprego das flores em adornos comerciais, em produtos para o turismo e nas atividades culturais. Porém, como cidade turística e com o retorno das atividades culturais (consequências da pandemia), há grandes possibilidades de novas propostas para desenvolver o artesanato das Sempre-vivas na região. Destaca-se o empenho e dedicação da Codecex para divulgação das sempre-vivas em eventos locais e na realização do Festival das Sempre-vivas em Diamantina, reunindo apanhadores de flores, instituições parceiras e comunidade.

#### **4.1. Iniciativas de cocriação com a participação de designers**

Atendendo ao pedido da Codecex, o grupo de pesquisadores, formado por professores e estudantes de cursos de bacharelado em design, ofereceu uma oficina de conhecimentos básicos de artesanato, cocriação e cadeia de valor das Sempre-vivas. A oficina denominada “Caminhos para as Sempre-vivas: design social na prática” foi realizada para algumas apanhadoras de sempre-vivas, aproveitando um intervalo da visita técnica da equipe de designers.

Durante os encontros, o grupo de pesquisa apresentou para as artesãs representantes das comunidades, o catálogo Espécies Vegetais do Cerrado para produção artesanal<sup>3</sup>, desenvolvido em pesquisa antecessora, em 2011. Este catálogo contém, além das imagens e

---

<sup>3</sup> Catálogo das Espécies Vegetais do Cerrado para produção artesanal pode ser acessado virtualmente no link: [https://issuu.com/cedtec/docs/cat\\_\\_logo\\_nadja](https://issuu.com/cedtec/docs/cat__logo_nadja), e também no Site do Museu do Cerrado: 2021\_08\_27\_Arte\_Artesanato\_Especies-vegetais-do-Cerrado.pdf.



modelos sementes, folhas e outras partes das plantas beneficiadas para a produção artesanal, os nomes populares e científicos. As artesãs identificaram muitas espécies conhecidas.

Na figura 2, são apresentadas imagens dos estudos para o desenvolvimento de novos produtos com as Sempre-vivas, apresentados na oficina realizada para as apanhadoras de Sempre-vivas de Diamantina, com a participação de estudantes dos cursos de design da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG).

## Figura 2

Oficina para o desenvolvimento de novos produtos.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

A oficina teve início com a apresentação dos conteúdos básicos sobre o artesanato (forma, funcionalidade, proporção, estrutura, cores, estética, detalhes, entre outros) e diálogo sobre a importância da identidade local. Em seguida, os participantes tiveram a oportunidade de expressar suas experiências e dificuldades para o desenvolvimento de produtos artesanais. Nesta troca de saberes, percebeu-se que as apanhadoras de flores pouco valorizam o trabalho que executam. No extrativismo, são muitos os desafios relacionados às condições de trabalho e de comercialização dos produtos, além das pressões de atravessadores presentes na região.

A depreciação do material, a carência de conhecimento da sociedade local (relações com o turismo) e o pouco interesse de gestores, se apresentam como elementos desafiadores para o artesanato com as Sempre-vivas. Até mesmo as apanhadoras de Sempre-Vivas valorizam mais a cerâmica do Vale do Jequitinhonha, comercializada amplamente na cidade, do que os seus produtos com as espécies exclusivas da região. Contudo, para que possam ser reconhecidas como elemento da cultura local, as Sempre-vivas devem ser protagonistas no território. Ainda nesta oportunidade de interação, as equipes de designers compartilharam

alguns estudos com os materiais vegetais, apresentando possibilidades para a geração de novos adornos. As apanhadoras de Sempre-vivas, artesãs participantes da oficina, perceberam a simplificação dos processos e técnicas, na geração de alternativas de cocriação. No final da oficina, a partir do conhecimento das técnicas e aplicação de habilidades, as artesãs realizaram adequações em seus produtos, mantendo as características dos materiais oriundos das espécies vegetais. A partir desta experiência, alguns modelos foram desenvolvidos pelas artesãs, para comercialização durante o Festival de Sempre-vivas de Diamantina (figura 3).

### Figura 3

Produtos desenvolvidos pela Comunidade.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Entre os produtos desenvolvidos, destacam-se alguns como: arranjo de flores em tronco natural, quadro em vidro com espécies diferentes e pingentes e brincos em resina, que destacam as sempre-vivas como material principal, apresentados na figura 3.

O autoconhecimento das artesãs, apanhadoras de Sempre-vivas, se insere nesta experimentação de trocas de saberes. Um produto artesanal, representando o artesão e sua comunidade, carrega uma bagagem cultural, social e exclusiva, pelo valor abstraído do seu território. Assim, novas propostas podem surgir, contudo, permanecem fiéis às expressões de identidade de sua cultura local.

## 5 DESENVOLVIMENTO DE CATÁLOGO COM AS ESPÉCIES VEGETAIS

Ao final da coleta e da apresentação dos dados referentes às espécies da flora mineira e suas propriedades como matéria-prima para a produção artesanal, propôs-se o desenvolvimento de um catálogo descritivo das espécies. Pois, essa ferramenta detém o



potencial de incentivar o uso sustentável dos resíduos vegetais, a conservação da flora local, além de contribuir para a economia local das comunidades que vivem ao entorno destas coberturas vegetais. Ademais, é válido destacar o compromisso deste estudo de ser uma ferramenta para promoção e difusão dos valores dos “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS) propostos pela União das Nações Unidas (ONU.BRASIL, 2017).

Utilizando o panorama apresentado, os materiais produzidos na pesquisa sobre as 36 espécies destacadas pelo estudo foram minuciosamente descritos e organizados de forma sintética e esquemática, visando facilitar a compreensão dos leitores. O catálogo ilustrado pela figura 4, foi desenvolvido da seguinte forma. As espécies foram agrupadas de acordo com o bioma de maior incidência registrada, o que proporcionou uma contextualização mais clara e objetiva. Além de que cada bioma recebeu uma breve descrição de suas características e atributos, como visto na figura 5.

#### Figura 4

Capa do catálogo e introdução da Bioma Caatinga



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Cada bioma recebeu uma identificação visual específica, através de uma coloração lateral, que foi atribuída a cada espécie, criando uma distinção visual clara entre elas. Vale ressaltar que as descrições foram elaboradas com base em critérios como localização geográfica, estrutura morfológica e potencial de utilização artesanal, visando fornecer informações completas e relevantes sobre cada uma das espécies.

Na etapa seguinte, as espécies selecionadas foram minuciosamente descritas considerando sua localização geográfica, estrutura morfológica e potencial de uso na produção artesanal. Tal abordagem visa fornecer informações precisas e completas sobre cada espécie, possibilitando uma melhor compreensão de suas características e utilidades na

produção artesanal. Isto pode ser exemplificado com a figura 5, que refere a um recorte de uma das espécies avaliadas.

### Figura 5

Análise da espécie *Crescentia cujete* desenvolvida para o catálogo.

## 32. Cabaça

- *Crescentia cujete*

**Localização**

A *Crescentia cujete* é uma espécie de vegetação arbórea antrópica, nativa da América do Sul e Central. No Brasil a *Crescentia cujete* se distribui geograficamente nas regiões sudeste, centro Oeste, norte e nordeste do país. Em especial nos estados do Ceará, do Amazonas, do Pará, de Rondônia, do Tocantins, da Bahia, do Maranhão, do Distrito Federal, de Goiás, do Mato Grosso, do Espírito Santo, de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e de São Paulo (LOHMANN, 2015).

**Características Morfológicas**

Segundo a análise de Lorenzi e Matos (2008) podendo atingir cerca de até 6 metros de altura, assim qualifica-se como uma espécie de médio e pequeno porte (LOHMANN, 2015), ademais seu tronco possui aproximadamente de 20 a 30 centímetros de diâmetro, o qual por meio de seus ramos tortuosos estruturam uma copa larga e baixa. (LORENZI; MATOS, 2008 ; LOHMANN, 2015).

**Utilidade na produção artesanal**

Principalmente, a Cabaça é conhecida popularmente pelo seu uso na confecção de ornamentos artesanais e utensílios domésticos (NETO, 2019), em especial as cuias. Que utilizam a estrutura externa do fruto, que é cortado de acordo com o produto que será produzido, e em seguida é adornado por tinturaria natural ou entalhes (CARVALHO, 2011).

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Para enriquecer o catálogo, foram incluídas imagens que representam tanto as plantas em seu habitat natural, quanto produtos artesanais que utilizam a matéria-prima proveniente dessas plantas. As imagens buscam ilustrar as possibilidades de uso dessas espécies e sua importância ecológica. Isto pode ser isto pode ser ilustrado com a figura 6.

### Figura 6

Imagem da espécie e seu um de seus usos para para a produção artesanal.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2022.

Devido às restrições de tempo e limitações do estudo, o catálogo descritivo das espécies da flora mineira encontra-se na fase de revisão e edição, com o objetivo de aprimorar e aperfeiçoar a qualidade do material a ser apresentado aos leitores interessados.

## **6 RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES**

Por meio destas breves apresentações dos biomas mineiros, percebe-se que entre os autores, a perda da vegetação nativa nos biomas é uma realidade que precisa ser contida. Proporcionalmente, na extensão dos territórios de cada bioma, às perdas permanentes significativas, ocorrendo inclusive nos biomas menores (Caatinga e Campos Rupestres). Em termos de ocupação territorial, o Cerrado e a Mata Atlântica são os mais extensos e também os mais afetados por mineradoras, agropecuária, negócios lucrativos empresariais, entre outros. Contudo, deve-se refletir sobre os limites insuportáveis (para qualquer tipo de vida) que os interesses geram à natureza. Permanece o alerta de pesquisadores e ambientalistas, diante de fatos comprovados e inúmeros argumentos sobre a degeneração dos biomas.

Logo, é perceptível a necessidade de promoção e de aprimoramento de projetos para auxiliarem na proteção desses ecossistemas. É possível gerar inovação, nas estruturas culturais e produção artesanal, de forma a possibilitar o desenvolvimento. Contudo, que as atividades praticadas estejam em conformidade com os valores socioambientais.

Em busca de soluções para preservação dos biomas e por entender que este também é o papel do designer, este trabalho, modestamente, vincula a produção artesanal por meio de espécies vegetais ao território nativo. Para tanto, em um breve recorte para o artigo, dos biomas mineiros, buscou-se conhecer as espécies vegetais dos Campos Rupestres e, em especial, na produção artesanal das apanhadoras de Sempre-vivas, no município de Diamantina. Os estudos de algumas espécies de sempre-vivas são apresentados em modelo de quadro com nomes científicos e propriedades, resumidamente. Estas espécies são passíveis de serem utilizadas na produção artesanal.

Por meio da Codecex, obteve-se a possibilidade de realizar um contato, em modelo de oficina do Design Social, com algumas artesãs, apanhadoras de Sempre-vivas. Este encontro ocorreu em função do evento na cidade de Diamantinas do Festival das Sempre-vivas. Durante esta breve experiência entre artesãs e equipe de designers foi possível estabelecer diálogos e interatividade. Como resultado, evidenciou-se as questões que envolve a cultura local. Como

proposta de cocriação, alguns modelos foram desenvolvidos considerando os conteúdos abordados pela equipe. As artesãs realizaram adequações das propostas, mantendo a identidade das comunidades.

Em considerações, espera-se contribuir para a preservação dos biomas locais e as práticas artesanais, por meio do conhecimento das espécies vegetais nativas. A realização de um catálogo das “Espécies vegetais para produção artesanal”, especificamente da região, poderá contribuir para a preservação ambiental, uma vez que, desta forma, incentiva-se o conhecimento das espécies nativas dos biomas.

### **Agradecimentos**

- Universidade do Estado de Minas Gerais/Pró Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, pela Bolsa de Produtividade Edital nº 08/2022 e Bolsa de Iniciação Científica Edital nº 01/2022;
- Centro de Extensão da Escola de Design da UEMG, disponibilidade de voluntários;
- Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas, pelos materiais de estudo e organização dos encontros com as artesãs;
- Prefeitura e Comunidades do Município de Diamantina/Minas Gerais, pela disponibilidade na realização das atividades.

### **Contribuições dos autores**

Os autores dessa publicação contribuíram sob os seguintes aspectos principais: 1 – NMM: Elaboração da proposta da pesquisa, desenvolvimento da pesquisa, contato com parceiros, orientação bolsista e condução dos resultados. Ao recorte do relatório em artigo: conceituação, curadoria de dados, análise formal, investigação, metodologia, supervisão, validação, redação, revisão. 2- ICLG: realização das atividades de iniciação científica do bolsista, coleta e análise de dados, elaboração de resultados e primeira redação do artigo.

### **Declaração de conflito de interesses**

Em conformidade com a lei do direito civil vigente no Brasil, as autoras declaram que não há nenhum tipo de conflito de interesse.

## REFERÊNCIAS

- Comissão em Defesa dos Direitos das Comunidades Extrativistas – Codecex (2019). *Plano de ação para conservação dinâmica do sistema agrícola*, tradicional na Serra do Espinhaço Meridional, Minas Gerais (Brasil). Codecex, Diamantina, MG.
- Coura, S. M. C. (2007). *Mapeamento de vegetação do Estado de Minas Gerais utilizando dados Modis*. Dissertação (Mestrado em Sensoriamento Remoto). INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais/MCT, São Jose dos Campos, SP.
- Coutinho, L. M. (2006). *O conceito de bioma*. Acta bot. bras. v.20, nº.1, p.13-23.
- Dicionario.priberam.org. *Edáfica*. (2022). Recuperado de <https://dicionario.priberam.org/ed%C3%A1fica>.
- Giulietti, A. M. et al. (1996). *Estudos em "sempre-vivas": taxonomia com ênfase nas espécies de Minas Gerais, Brasil*. Acta Botanica Brasilica [online]. v. 10, n. 2.
- Giulietti, A. M. et al. (2009) *Plantas Raras do Brasil*. Conservação Internacional, Co-editora Universidade Estadual de Feira de Santana, Belo Horizonte, MG.
- Giulietti, N. et al. (1987) *Estudos em sempre-vivas: importância econômica do extrativismo em Minas Gerais, Brasil*. Acta Botânica Brasilica [online]. v. 1, n. 2, (suppl 1).
- Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais - IEF/MG. (2020) *Cobertura vegetal de Minas Gerais*. Postado em 13 jul. 2020. Recuperado de <http://www.ief.mg.gov.br/florestas>.
- LEAL, Inara Roberta. (2005) Prefácio. In: LEAL, Inara Roberta; TABARELLI, Marcelo; SILVA, José Maria Cardoso da (org.). *Ecologia e conservação da caatinga*. 2. ed. Recife: Editora Universitária UFPE.
- LINO, Clayton Ferreira; ALBUQUERQUE, João Lucílio. (2007) Mosaicos de Unidades de Conservação no Corredor da Serra do Mar. Caderno nº. 32 - *Série Conservação e Áreas Protegidas*. São Paulo: Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.
- MapBiomas (2022). *Relatório Anual de Desmatamento 2021*. São Paulo, Brasil MapBiomas, Resgatado de <http://alerta.mapbiomas.org>. Acesso em 25 de junho de 2023.
- MENEZES, N. L.; GIULIETTI, Ana Maria. (2000) Campos Rupestres. In: MENDONÇA, Míriam Pimentel; LINS, Livia Vanucci (org.). *Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora de Minas Gerais*. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas.
- MOURÃO, N. M. (2011) *Sustentabilidade na produção artesanal com resíduos vegetais: uma aplicação prática de design sistêmico no Cerrado Mineiro*. (Dissertação) Mestrado em Design. UEMG, Belo Horizonte.
- MOURÃO, N. M. (2022) Cidades e comunidades: educação ambiental nos caminhos do design. Brazilian Journal of Development, vol.8, nº3, p.22420-22433, mar.2022. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n3-439>.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, Jennifer. (2000) *Biodiversity hotspots for conservation priorities*. Nature, nº 403, p.853-845, fev. DOI: <https://doi.org/10.1038/35002501>.

- OLIVEIRA, D. A.; PIETRAFESA, J. P.; BARBALHO, M. G. S. (2008) *Manutenção da biodiversidade e o hotspots cerrado*. Caminhos de Geografia, v. 9, n. 26.
- POFFO, G. D. (2017) *Administração e sustentabilidade*. Faculdade Avantis. Balneário Camboriú, SC.
- SAMPAIO, M. B. (2011). *Boas práticas de manejo para o extrativismo sustentável do buriti*. Instituto Sociedade, População e Natureza. Brasília, DF.
- SAWYER, D. Produção Sustentável, uma estratégia de conservação. (2005). In: GUIMARÃES, S. H. (org.). *Cerrado que te quero vivo!* Produtos e meios de vida sustentáveis. Brasília, DF: ISPN.
- SILVA, A. F. Floresta Atlântica. (2000). In: MENDONÇA, Míriam Pimentel; LINS, Livia Vanucci (org.). *Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora de Minas Gerais*. Belo Horizonte: [s. n.]. p. 45-53. ISBN 8585401125.
- STEHMANN, J. R. et al. *Plantas da Floresta Atlântica*. (2009) Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
- WHATELY, H. (coord.). (2003). *Guia Ilustrado de Animais do Cerrado de Minas Gerais*. Editare. São Paulo, SP.