

JOIAS DE TERRITÓRIO DO PARÁ COM SEMENTES AMAZÔNICAS

Vivianne Ferreira Gonçalves / UFPE

Germanya D' Garcia A. Silva / UFPE

Lia Paletta Benatti / UFJF

1. RESUMO

O presente artigo apresenta os primeiros resultados da pesquisa de mestrado, em andamento, que propõe apresentar potencialidades de atuação do design no uso de sementes na joalheria de território do estado do Pará, considerando os aspectos estéticos e simbólicos. Em virtude dos problemas de proliferação de fungos que as sementes apresentam, há o interesse em ampliar o tempo de vida desse material através de melhorias no seu processo de beneficiamento. A pesquisa se estrutura no método de abordagem experimental que se divide em três fases: 1 - Seleção das técnicas de beneficiamento usadas na produção de adornos da cidade de Belém; 2 - Realização dos ensaios laboratoriais em parceria com a EMBRAPA - Amazônia Oriental e 3 - Avaliação da qualidade percebida das sementes nas peças. Como resultado da primeira fase observou-se que as sementes mais recorrentes são as de palmeiras e os tratamentos mais recorrentes são por banho de verniz, resina e pigmentos.

Palavras-chave: Joalheria de território; Sementes; Aspectos estéticos-simbólicos; Qualidade percebida.

2. INTRODUÇÃO

A joalheria está presente na história da humanidade desde o princípio, acompanhando o desenvolver de técnicas e tecnologias que se refletem diretamente na sua configuração e no registro de suas épocas. No cenário atual não é diferente, além do amplo mercado destinado à joalheria tradicional, em que são usados os metais nobres e as gemas, atualmente é possível observar nichos com propostas diferenciadas em relação ao uso de materiais e ao consumo consciente.

A partir desse novo olhar para a joalheria, materiais alternativos passam a ganhar espaço na sua composição, sejam eles de origem industrial como os polímeros ou de origem natural como a madeira, conchas, escamas e sementes. Mas, paralelo ao apelo estético e simbólico característicos da joia, é necessário considerar as questões funcionais e de usabilidade, principalmente com a inserção de materiais não usuais na joalheria. Norman (2002) ressalta que o bom design inclui todos os aspectos, desde o prazer estético e a criatividade aos princípios do bom uso e fácil operação, não havendo a necessidade de se sacrificar a usabilidade pela beleza e vice-versa.

Atualmente, a inserção de materiais alternativos no projeto de joalheria, além de incorporar novas técnicas, têm o potencial de gerar diferentes percepções dos usuários. O fato de trazer materiais de custo mais baixo que os metais nobres e as gemas não significa que a percepção de joia será desviada, pois através do trabalho manual, matéria-prima local, contexto de comercialização, entre outros aspectos que cercam essa joia, a tornam tão exclusiva e valorizada quanto a joalheria tradicional, acrescentando por sua vez, novos fatores de valor.

Nesta pesquisa, para identificar os limites entre artesanato e as joias, iremos considerar para a classificação de artesanato os agentes (artesãos, técnicos e gestores), os processos produtivos e as matérias-primas, além da natureza e características do artesanato. Já para classificação das joias o artefato precisa associar, mesmo que de forma experimental,

materiais nobres (metais e gemas) com outros materiais, visando a expressão artística e as questões simbólicas.

A joia de território do estado do Pará carrega técnicas tradicionais, matéria-prima local, além ainda de conceitos e temáticas que retratam diversos aspectos culturais da região. Como Teixeira (2016, p.140) expõe “A joia paraense é classificada como um objeto de artesanato, que apresenta um apelo estético voltado para a temática regional local, objetivando chegar ao patamar de objeto industrial sem perder tais características”.

O processo produtivo desses materiais alternativos, especialmente, a etapa de extração e beneficiamento da matéria-prima, é pouco explorado nas produções e discussões acadêmicas na região norte do país. Na perspectiva de colaborar com essa lacuna apresenta-se neste trabalho propostas de tratamento sugeridas pela EMBRAPA para a etapa de beneficiamento de sementes nativas, analisando os resultados das técnicas em relação aos aspectos visuais das sementes. As limitações tecnológicas para o tratamento das sementes da região deverão ser consideradas para que as soluções sejam acessíveis aos produtores locais.

O presente trabalho apresenta os resultados parciais da pesquisa a partir do recorte das joias de território que fazem uso de sementes nativas da capital Belém (PA); da análise dos principais pontos de comercialização das peças; da análise comparativa entre as sementes nativas encontradas na produção dos artefatos e; por fim, da reflexão sobre as técnicas de beneficiamento das sementes reconhecidas no território.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

O estado do Pará é rico em biodiversidade por estar inserido no bioma da floresta amazônica, conforme dados da Folha de São Paulo (2020) a Amazônia compreende 15% da biodiversidade do planeta com 60 mil espécies entre fauna e flora, sendo 8% deles particulares da região, e com potencial para grandes descobertas de tratamento e cura de doenças.

Além disso, o estado também é caracterizado pela forte incidência de minerais, como informa o Instituto Brasileiro de Gemas e Metais (IBGM, 2005), o Pará possui a maior jazida de ferro do mundo, compreende 80% da reserva brasileira de bauxita, além de ser o maior produtor de ouro e apresentar 256 ocorrências de gemas, como o diamante, a ametista e o topázio.

Logo, ter a disposição tantos elementos naturais possibilita aos designers locais a utilização deles como influência e matéria-prima para fortalecer a identidade das suas produções e colocar o estado como uma das referências nacionais no setor da joalheria.

Os produtos locais são manifestações culturais fortemente relacionadas com o território e a comunidade que os gerou. Esses produtos são os resultados de uma rede, tecida ao longo do tempo, que envolve recursos da biodiversidade, modos tradicionais de produção, costumes e também hábitos de consumo (KRUCKEN, 2009, p.17).

JOIA DE TERRITÓRIO

A produção joalheira do estado vem movimentando milhões no setor comercial, no Brasil os maiores consumidores são os estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Ceará e, internacionalmente, os principais mercados são os países da França, Estados Unidos, Bélgica, Portugal e Itália (FURTADO, 2019).

A joia do Pará é simbólica desde a adoção dos materiais alternativos naturais ou minimamente processados, como de outros elementos regionais, conforme figura 1, isso porque “A joia tem inserção caracteristicamente particular na cultura. Não é produto separado da cultura nem da história da arte” (LOUREIRO, 2011, p.66).



Figura 1. Adornos de produtores paraenses Fonte: Instagram – @brilhodamata; @in_joias; @

anaervedosa

Os trabalhos são de produtores do estado: José Leuan, Ivete Negrão e Ana Ervedosa que utilizam, respectivamente, materiais como ouriço de castanha, madeira e sementes (figura 1).

ASPECTOS PRÁTICOS, ESTÉTICOS E SIMBÓLICOS DOS ADORNOS

Quando se fala do uso das sementes em adornos já há recomendações iniciais do tratamento necessário para que ela esteja apta a ser utilizada, por exemplo, é preciso que ela passe por um processo de beneficiamento para desvitalização e assim perca o seu poder de germinação, além de outros cuidados como a remoção da sua casca, polimento, tingimento, secagem e armazenamento (BENATTI, 2013). Mas há outros aspectos que devem ser considerados como a disponibilização de informações, pois os consumidores desses produtos normalmente exigem saber a procedência, como é produzido, quem fez, se causaram poluição, desmatamento ou mesmo, se é resultante do trabalho escravo, como apontou Rosa Helena, diretora executiva do Espaço São José Liberto – Polo Joalheiro do Pará (FURTADO, 2019). Portanto, como reforça Krucken (2009, p. 30) “a qualidade de um produto tem que ser considerada de forma ampla, envolvendo o território, os recursos utilizados e a comunidade que o produziu.”

As sementes utilizadas na produção de adornos no Pará, no primeiro momento do contato visual atraí pelo apelo estético cultural. As caracte-

rísticas referentes às paletas de cores terrosas, o emaranhado de texturas, à irregularidade das formas, aos diferentes desenhos de veios e fibras e até mesmo ao peso, ao som e ao toque associam este material à ideia de naturalidade. Estas devem ser exploradas bem como o aspecto simbólico de sustentabilidade na promoção de uma consciência socioambiental.

Por outro lado, durante a experiência de uso, o artefato pode apresentar problemas práticos de contato com a pele, a exemplo da proliferação de fungos na superfície, que reduzem seu tempo de vida útil. Para esse tipo de produto o beneficiamento aplicado às sementes deve ser caracterizado pelo mínimo necessário para que possa ser percebido como um produto “natural”, ao mesmo tempo que garanta uma maior durabilidade da peça e segurança aos usuários.

Assim, faz-se necessário realizar um adequado tratamento desse material para evitar a germinação, preservar as características estéticas originais fazendo com que a joia não perca a essência de um produto de desejo e que eterniza momentos.

4. DESENHO DA PESQUISA

O recorte do problema da pesquisa apresentado neste artigo se dá pela questão: o que caracteriza a joia de território de Belém? Quais seus elementos compositivos e em que contexto ela se manifesta?

Determinou-se a conjectura de que a utilização de uma grande diversidade de matérias-primas naturais da região, advindas do bioma amazônico, criam espaço para o surgimento de características específicas que a tornam única.

Ao adotar como objeto de pesquisa a produção de joias no estado do Pará, foi possível identificar que inúmeros fatores só ocorrem em virtude do contexto territorial. A exemplo da utilização de materiais alternativos de origem natural que conseqüentemente vão desencadeando outras questões como: a pouca tecnologia aplicada nas produções; a escassez

de informações a respeito do processo de beneficiamento e de produção do artefato; e a forte ligação com as temáticas culturais.

O método desenvolvido para realização da pesquisa foi dividido em 3 fases, sendo a primeira apresentada neste artigo, ou seja, o levantamento de dados sobre o cenário da produção da joalheria no estado do Pará com o uso de sementes.

Para o levantamento do estado da arte sobre o tema foi realizada uma pesquisa bibliográfica em repositórios online das universidades e de eventos científicos, bem como nos livros dos principais teóricos de cada área. A pesquisa documental também foi utilizada, pois como aponta GIL (2002) diferente da bibliográfica as suas fontes estão mais dispersas e diversificadas, podendo ser encontradas em arquivos de órgãos públicos, por exemplo, podendo ou não terem passado por um tratamento analítico.

Contudo, como parte significativa da produção de adorno paraense ocorre de forma artesanal, as principais fontes de informação em relação às sementes veio da pesquisa de campo, que costuma ser “desenvolvida por meio da observação direta das atividades do grupo estudado e entrevistas com informantes para captar suas explicações e interpretações do que ocorre no grupo.” (GIL, 2002, p. 53). Visitas técnicas foram realizadas nos principais centros de comercialização para estabelecer contatos com os produtores bem como mapeamento do cenário local.

No Quadro 1 abaixo, há a relação das etapas metodológicas de cada objetivo e as técnicas de pesquisa necessárias para o cumprimento de cada uma delas.

Objetivos específicos	Etapas metodológica	Técnicas de pesquisa
1. Identificar os principais atores da criação/produção de joias de território e os modos de fazer do Pará.	1.1 Mapeamento dos artesãos e designers representativos da produção do artesanato/ acessórios de moda e joias paraenses.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa bibliográfica - Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo) - Observação assistemática, não participante e individual - Entrevista não estruturada
2. Determinar as principais sementes utilizadas na produção local	2.1 Mapeamento das sementes com maior potencial de aplicação em joias. 2.2 Mapeamento do processo de beneficiamento das sementes.	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa bibliográfica - Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo) - Observação assistemática, não participante e individual - Entrevista não estruturada
3. Realizar testes laboratoriais nas sementes selecionadas	3.1 Submissão das sementes selecionadas a testes de tratamento partindo da higienização, imersão aos óleos e secagem. 3.2 Avaliação do comportamento das sementes tratadas na montagem das joias	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa bibliográfica - Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo)
4. Avaliar a qualidade percebida dos produtos com e sem as sementes tratadas	4.1 Avaliação da qualidade percebida das joias de território paraenses com e sem tratamento 4.2 Avaliação da qualidade afetiva das joias de território	<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa documental direta (laboratório) - Observação sistemática

Quadro 1. Relação entre os objetivos da pesquisa x etapas metodológicas e técnicas de pesquisa
 Fonte: Elaborado pelas autoras (2021)

Cumprido salientar que dos quatro objetivos específicos da pesquisa de mestrado, em andamento, os dois primeiros foram os que já obtiveram resultados e estão sendo apresentados neste artigo. De forma mais detalhada, o Quadro 2 descreve as ferramentas utilizadas ao longo dessa fase 1 da pesquisa.

Técnicas de pesquisa	Ferramentas e aplicações
Pesquisa documental indireta e direta (pesquisa de campo)	A pesquisa indireta se refere a análise de documentos referentes ao tratamento de sementes através de fontes digitais. A pesquisa direta requereu a ida aos locais de comercialização das peças.
Observação assistemática não participante e individual	Com o auxílio de um caderno para anotações e um smartphone para registro de imagens e áudios, foram realizadas visitas técnicas nos locais de comercialização.
Entrevista semiestruturada	Foram realizadas com o uso de questionários semi estruturados, utilizando de um caderno e um smartphone para a captação das informações sobre os produtos, produtores, sementes e as técnicas de beneficiamento utilizadas.

Quadro 2. Técnicas e ferramentas de pesquisaFonte: Elaborado pelas autoras (2021)

5. COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Essa seção trata da coleta e análise dos dados da etapa 1.1 Mapeamento dos artesãos e designers representativos da produção do artesanato/ acessórios de moda e joias paraenses, bem como das etapas 2.1 e 2.2 de mapeamento das sementes e das técnicas utilizadas.

ESPAÇOS DE COMERCIALIZAÇÃO DAS JOIAS DE TERRITÓRIO EM BELÉM

As visitas aos principais espaços de comercialização dos produtos foram realizadas para cumprir com o diagnóstico da produção e venda de adornos e joias na cidade de Belém. Os espaços públicos São José Liberto (ESJL), Ver-o-Peso, Estação das Docas e Praça da República foram selecionados pelo seu reconhecimento na comercialização de produtos regionais.



Figura 2. Adornos encontrados nos espaços de comercialização: 2A - São José Liberto; 2B - Ver-o-Peso; 2C - Estação das Docas; 2D - Praça da República. Fonte: Acervo da autora, 2021.

Cada uma das quatro imagens apresentadas na figura 2 corresponde aos produtos comercializados nos espaços visitados. O ESJL abriga o Programa Polo Joalheiro e o Arranjo Produtivo local de Moda, já citados, no qual os produtores comercializam suas peças no Espaço sob o regime de consignação. Os adornos combinam sementes em cores variadas com outros insumos, conforme figura 2A.

Os produtos encontrados nos outros três locais se assemelham quanto aos arranjos das peças e dos insumos utilizados. Enquanto o ESJL tem em seu contexto a ideia de uma joalheria, por apresentar as peças de forma unitária em bustos ou vitrines, os demais apresentam outra relação de comercialização. O ponto de venda é também estoque, as peças são apresentadas em maior quantidade e proximidade. Outro ponto relevante é a repetição de formas, ou seja, um expositor apresenta diversos modelos do mesmo brinco com variações mínimas, por exemplo, da mesma cor.

PRINCIPAIS SEMENTES E TÉCNICAS UTILIZADAS

As principais sementes identificadas foram açafá, jarina, paxiúba, caraná, inajá, jupati e tucumã, apresentadas na cor natural ou tingidas (quadro 3). Essas mais recorrentes são as oriundas de palmeiras, duras, inodoras, textura lisa, com coloração terrosa e opaca tratadas por banhos em resina e pigmentos. Apenas uma semente de origem leguminosa foi encontrada, a olho de boi.

			
Açaí <i>Euterpe Precatoria</i>	Miriti <i>Mauritia flexuosa</i>	Tucumã <i>Astrocaryum aculeatum</i>	Jupati <i>Raphia Taedigera</i>
			
Patauí <i>Onenocarpus bataua</i>	Paxiúba <i>Iriartea Deltoidea</i>	Jarina <i>Phytelephas Macrocarpa</i>	Olho de boi <i>Mucuna Urens</i>

Quadro 3. Principais sementes utilizadas nos adornos paraensesFonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

Durante as visitas aos locais de comercialização também foi possível identificar e selecionar os produtores/designers disponíveis para fornecer informações sobre suas técnicas de beneficiamento. Dos doze produtores identificados, apenas dois se colocaram à disposição para entrevista. O produtor 1 informou que costuma comprar as sementes na Loja Casa da Palha, elas geralmente já vêm beneficiadas com lixamento e verniz, mas quando isso não ocorre é utilizado por ele um impermeabilizante em spray com proteção UV e fungicida.

Já o produtor 2 declarou contratar um fornecedor de sementes que realiza todo o trabalho de tratamento, no entanto, não se mostrou disponível em compartilhar a sua técnica. Quando ele mesmo faz o beneficiamento, este tem início na coleta de sementes (inajá, miriti e tucumã) em um sítio privado. Já as sementes de açai são adquiridas dos comerciantes que vendem a polpa da fruta. Em seguida, são postas em uma lata com tinner por um tempo médio de 12h. Após isso, secas ao sol em cima de sa-

cas ou tabuleiros de alumínio para enfim, serem colocadas em tambores com lixas para remover as camadas. Na última etapa constam os processos de furação, tingimento e polimento. Em relação às sementes de açaí, o produtor informou que as que possuem menos polpas são melhores para polir e lixar. Já a pigmentação das diversas sementes poderia ser natural ou artificial, no entanto a natural não tinha tanta aderência e, portanto, acabavam utilizando anilina alemã.

As autoras desta pesquisa contactaram a EMBRAPA que nos apresentou uma apostila com o resultado de um workshops em 2009 com artesãos locais sobre uma técnica para a extração da umidade das sementes.

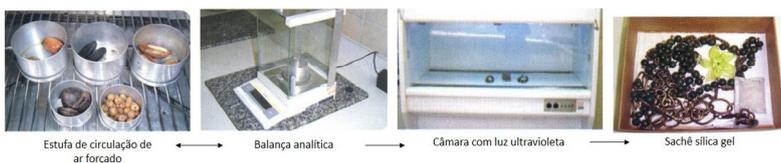


Figura 3. Procedimento de secagem de sementes amazônicas - EMBRAPA Fonte: Adaptado de Embrapa, 2009.

O tratamento utiliza primeiramente uma estufa com temperatura de $103^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$ por 24 horas, a depender do grau de umidade resultante elas podem ser colocadas em uma estufa de circulação de ar forçado. Na sequência, é realizado o tratamento fitossanitário em câmara de luz ultravioleta para irradiação e esterilização das peças já montadas. Como medidas de conservação do produto é sugerido que as peças sejam mantidas em embalagens com sachê de sílica gel para evitar a absorção de umidade (EMBRAPA, 2009).

Após conhecimento sobre o workshop, surgiu uma parceria entre a EMBRAPA e a designer Rita Reis, única artesã que no momento se beneficia desse tratamento. O trabalho da designer tem o açaí como a principal semente, mas trabalha também com outros tipos que são fornecidas pela tribo Apurinã, localizada no Acre.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até o momento, foi possível perceber que principalmente as sementes de diversas palmeiras são utilizadas pelos produtores locais para atribuir valor estético-simbólico e identidade regional às suas peças.

Atualmente, o tratamento das sementes é feito com vernizes transparentes que não deturpam os aspectos naturais como as manchas e os veios comuns às sementes, apenas adicionam brilho à superfície. Durante as entrevistas com os vendedores destes artefatos, discutiu-se que há a preferência dos consumidores/turistas pelas sementes em cor natural, todavia o tingimento de sementes também é largamente empregado na produção destes adornos. Faz-se necessário aprofundar as questões estético-simbólicas sobre as percepções dos consumidores em relação à aplicação de cor em sementes.

A técnica para beneficiamento das sementes sistematizada pela EMBRAPA apresenta-se como uma referência para este trabalho, no entanto, questiona-se o que provoca a não adesão dos produtores da região no uso desse procedimento de secagem. Uma vez que a umidade das sementes foi retirada, questiona-se a possibilidade de inovação através da inserção de óleos essenciais para preenchimento dos poros e estímulo aos aspectos sensoriais olfativos dos artefatos.

A EMBRAPA sendo a referência no estudo e aplicação de tratamento dessas sementes, se apresenta como a principal alternativa de parceria para essa pesquisa, no entanto, tal fator também se expõe como uma limitação caso a parceria não se cumpra ou dificulte a autonomia das pesquisadoras.

Acredita-se que essa pesquisa tem potencial para identificar, avaliar e propor melhorias no processo de beneficiamento das sementes com impacto positivo na produção artesanal e no design paraense. A ideia é proporcionar a esses produtores informações sobre como aplicar as sementes de forma eficiente e satisfatória em seus projetos, para que o consumidor tenha uma experiência agradável em contato com uma joia com identidade, beleza e qualidade funcional.

REFERÊNCIAS

- A maior diversidade do planeta está aqui. **Folha de São Paulo**. Disponível em: <https://estudio.folha.uol.com.br/amazonia-importa/2020/08/1988816-a-maior-biodiversidade-do-planeta-esta-aqui.shtml>, 2020. Acesso em: 29 out. 2021.
- BENATTI, Lia Paletta. **Inovação nas técnicas de acabamento decorativo em sementes ornamentais brasileiras**: Design aplicado a produtos com perfil sustentável. 146 p. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-graduação em Design. Universidade do Estado de Minas Gerais, 2013.
- CASA DO ARTESÃO. **São José Liberto**. 2019. Disponível em: <https://saojoseliberto.com.br/casa-do-artesao/>. Acesso em: 30 Out. 2021.
- EMBRAPA. **Bijuterias, adornos e artesanatos**: uso de sementes de espécies florestais como gemas orgânicas. Embrapa Amazônia Oriental; LEÃO, Noemi V. M. (coords.). Belém, 2009.
- FURTADO, Victor. (2019). **Indústria sustentável**: Sementes e cascas ganham status de joias da Amazônia. O liberal, Belém, 17 Nov. 2019. Folha cidades e atualidades, p. 8 e 9.
- GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2002.
- IBGM. **Políticas e Ações para a cadeia produtiva de Gemas e Jóias**. HENRIQUES, Hécliton S.; SOARES, Marcelo M. (coords.). Brasília: Brisa, 2005.
- KRUCKEN, Lia. **Design e território**: valorização de identidades e produtos locais. São Paulo: Studio Nobel, 2009.
- LOUREIRO, João de Jesus P.; QUINTELA, Rosângela S. In: MEIRELLES, Anna C. R.; NEVES, Rosa H. N.; QUINTELA, Rosângela S.; PINTO, Rosângela G. (org.). **Jóias do Pará**: Design, Experimentações e Inovação tecnológica nos modos de fazer. Belém: Paka-Tatu, 2011.
- NORMAN, Donald A. **O design do dia-a-dia**. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
- TEIXEIRA, Amanda G. **Cartografia de joias paraenses**: Trajetórias, Saberes e Fazeres de *Designers*–Artistas do Polo Joalheiro do Pará. 223 p. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Antropologia. Universidade Federal do Pará, 2016.

VIVIANNE FERREIRA GONÇALVES

<https://lattes.cnpq.br/3504514850609945>

Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, na linha de Pesquisa Design, Ergonomia e Tecnologia, no qual estuda a cadeia produtiva dos adornos com sementes amazônicas, no regime de bolsista pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Bacharel em Design pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Com atuações na área de joias através do Programa Polo Joalheiro do Pará.

vivianne.vfg@ufpe.br

GERMANNYA D'GARCIA DE ARAÚJO SILVA

<http://lattes.cnpq.br/O237996809524149>

Doutora em Engenharia Mecânica. Mestre em Engenharia de Produção. Especialista em Ergonomia e Designer de Produtos, todos pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Professora Associada do Núcleo de Design do Campus Agreste (CA) / UFPE. Membro permanente do Programa de Pós-Graduação de Design do Centro de Artes e Comunicação (CAC) / UFPE. Membro fundador da READE - Rede de Estudos Avançados em Design e Emoção. Pesquisadora do Laboratório de Design O Imaginário e do Laboratório de Cerâmicas Especiais, ambos da UFPE. Tem experiência em projetos que envolvem a relação do Design e da Ergonomia com a Tecnologia de Materiais. Suas principais áreas de interesse são: Design & Sustentabilidade; Design & Materiais e Processos de Fabricação; Design & Bem-estar e Saúde, em especial, na mensuração de estímulos para avaliar a satisfação e qualidade percebida dos materiais em diversos tipos de produtos, serviços e sistemas.

germannya.asilva@ufpe.br

LIA PALETTA BENATTI

<http://lattes.cnpq.br/2222051807397224>

Designer de Produto, formada pela Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Mestre em Design na linha de materiais, tecnologia e processos com pesquisa sobre o design de Biojoias. Doutora em Design na linha de cultura, gestão e processos em design com pesquisa sobre o cultivo doméstico de plantas nos ambientes urbanos. Ambos os títulos pela ED-UEMG. Professora adjunta do Instituto de Artes e Design da Universidade Federal de Juiz de Fora no curso de Bacharelado em Design, vice-chefe do Departamento de Artes e Design. Atua em projetos e pesquisas em diversas áreas do design com foco em produção artesanal, empreendedorismo e prática do design. Trabalha com a divulgação de premiações em design no perfil @concursos.design.

lia.paletta@gmail.com
