

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES
BACHARELADO EM DESIGN

LUCAS MARTINS FERREIRA

ESTAMPARIA:

Métodos de impressão de fácil acesso ao público

GOIÂNIA

2026

LUCAS MARTINS FERREIRA

Estamparia: Métodos de impressão de fácil acesso ao público

Monografia apresentada ao curso de Design,
na Escola Politécnica e de Artes da
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
como requisito para obtenção do título de
bacharel em Design.

Orientadora: Profa Dra. Maria Filomena
Gonçalves Gouvêa

GOIÂNIA

2026

LUCAS MARTINS FERREIRA

ESTAMPARIA:

Métodos de impressão de fácil acesso ao público

Monografia apresentada ao curso de Design,
na Escola Politécnica e de Artes da
Pontifícia Universidade Católica de Goiás
como requisito para obtenção do título de
bacharel em Design.

Aprovado em:

_____	_____
Prof. Dra. Maria Filomena Gonçalves Gouvêa	12/06/2026

_____	_____
Prof. Dra. Adriana Aparecida Mendonça	12/06/2026

_____	_____
Prof. Esp. João Paulo de Moraes Alves	12/06/2026

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer meus pais e irmã por me ajudarem em momentos difíceis e me darem a oportunidade de conseguir chegar onde estou hoje.

À Sophia Duarte Mendonça Telles, minha namorada, por ser paciente e me apoiar quando eu não estava bem e me apoiar em todos os passos de minha pesquisa.

Aos amigos que me incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a minha ausência enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho.

À empresa Stampar Têxtil, pela disponibilização do tempo de observação e experiência, que foi de grande utilidade para a elaboração deste trabalho científico.

À minha orientadora, Prof. Dra. Maria Filomena Gonçalves Gouvêa, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional.

Aos professores, por todos os conselhos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

EPÍGRAFE

“Tu é moleque. Tem que ter paciência, teu material vai aparecer. A vida vai te sacudir, te atropelar... quem sabe até te abraçar. E a música vai te encontrar.”

Jhonny Silverhand, Cyberpunk 2077.

RESUMO

O presente trabalho monográfico propôs uma comparação entre as principais formas de estamparia da atualidade, analisando suas vantagens e desvantagens, para isso foram levados em consideração os contextos históricos, aplicações práticas e características técnicas de cada metodologia, destacando a gravura, em seus fáceis acessos e adaptações; a serigrafia, na possibilidade para grandes produções, ainda que seja um método manual; e a sublimação, ou estamparia digital, para grandes produções com maior orçamento. Sendo esta uma pesquisa aplicada, de abordagem qualitativa, com pesquisa bibliográfica e observação de campo, foi possível observar não apenas as maiores dificuldades enfrentadas no mercado de trabalho, pelos estudantes da área e pelos artesãos que buscam a melhor técnica para seus trabalhos, como também os empecilhos de cada escolha metodológica, assim como as alternativas a cada uma. Apesar de ser conhecida como um método de gravura, e serigrafia neste trabalho será tratada como um método separado para melhor entendimento.

Palavras-chave: Estamparia. Gravura. Serigrafia. Sublimação. Baixo custo.

ABSTRACT

This monograph proposes a comparison between the main forms of printing currently available, analyzing their advantages and disadvantages. To this end, the historical contexts, practical applications, and technical characteristics of each methodology were considered, highlighting engraving, with its easy access and adaptability; screen printing, with its potential for large-scale production, even though it is a manual method; and sublimation, or digital printing, for large-scale productions with higher budgets. Being an applied research study with a qualitative approach, using bibliographic research and field observation, it was possible to observe not only the major difficulties faced in the job market by students in the field and by artisans seeking the best technique for their work, but also the obstacles of each methodological choice, as well as the alternatives to each. Although known as a printing method, screen printing will be treated as a separate method in this work for better understanding.

Palavras-chave: Estamparia. Gravura. Serigrafia. Sublimação. Baixo custo.

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1: Uma gravura feita em linóleo por Pablo Picasso

Figura 2: Exemplo de xilogravura por Kitagawa Utamaro

Figura 3: Exemplo de calcografia por Dürer

Figura 4: Impressora digital Epson

Figura 5: Calandra de propriedade da Stampar Têxtil.

Figura 6: Exemplo de impressão digital com defeitos

Figura 7: A imagem mostra um exemplo de estampa barrada com o tema do litoral.

Figura 8: A imagem mostra um diagrama do funcionamento de uma estampa corrida.

Figura 9: A imagem é de uma das aulas de estamparia, nela pode-se ver a devolutiva das estampas para os alunos, agora já impressas em tecido, sobre as mesas pode-se notar o trabalho final destes alunos.

Figura 10: Localização do ambiente de análise de Campo de Trabalho.

Figura 11: Imagem de uma onça-pintada utilizada de inspiração para a estampa.

Figura 12: Imagem de uma onça-pintada utilizada de inspiração para a estampa.

Figura 13: Imagem de uma onça-pintada apresentando seus dentes utilizada de inspiração para a estampa.

Figura 14: Materiais recomendados para a gravura, os materiais presentes são goivas, rolos de borracha para tinta, tesouras, estiletes, bisturi, almofada para carimbo, facas de entalhe em madeira e baren de feltro.

Figura 15: Prensa utilizada na linogravura para gravar o material escolhido.

Figura 16: Matriz antes de ser preparada para o processo de gravura.

Figura 17: Matriz após o processo de preparação para a gravura tendo sido lixada e suas extremidades cortadas.

Figura 18: Matriz com a imagem desenhada para o corte.

Figura 19: Matriz sendo cortada na parte interna da figura.

Figura 20: Matriz sendo cortada na parte interna da figura.

Figura 21: Matriz sendo cortada na parte externa da figura e redução do tamanho da matriz para facilitar seu manuseio.

Figura 22: Resultado final da matriz traseira.

Figura 23: Resultado final da matriz do brasão da camisa feita no linóleo soft.

Figura 24: Prensa sendo utilizada para a gravação do tecido

Figura 25: Resultado do método de gravura na parte frontal da camiseta

Figura 26: Resultado do método de gravura da parte traseira da camisa

Figura 27: Imagens de caju-do-cerrado utilizadas como referência para a criação da imagem que seria gravada.

Figura 28: Imagens de caju-do-cerrado utilizadas como referência para a criação da imagem que seria gravada.

Figura 29: Imagem de caju-do-cerrado não colhido e suas folhas.

Figura 30: estampa escolhida para a serigrafia parte de trás.

Figura 31: estampa escolhida para serigrafia parte da frente.

Figura 32: Mesa de luz

Figura 33: Tela traseira preparada para impressão, já com fitas para corrigir pequenos erros.

Figura 34: Tela da estampa frontal pronta para a impressão com as correções já feitas.

Figura 35: Costas da camisa após a serigrafia.

Figura 36: Frente da camisa após a serigrafia.

Figura 37: resultado final do processo de estamparia.

Figura 38: resultado final do processo de estamparia.

Figura 39: Amora-do-mato antes da colheita.

Figura 40: Amora-do-mato antes da colheita.

Figura 41: Grade utilizada para a criação da camiseta.

Figura 42: Molde preparado para a impressão digital.

Figura 43: arte sendo impressa no papel térmico.

Figura 44: prensa quente fazendo o processo de sublimação.

Figura 45: Tecido após passar pelo processo de transferência da arte do papel térmico.

Figura 46: Produto de estamparia digital final.

Figura 47: Camisa em modelo exibindo estampa frontal.

Figura 48: Camisa em modelo exibindo estampa traseira.

LISTA DE ANEXOS:

Anexo 1: Tabela comparativa.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. PARA A ESCOLHA DO TEMA.....	11
3.CONTEXTO HISTÓRICO.....	12
3.1 GRAVURA.....	12
3.2 SERIGRAFIA.....	13
3.3 IMPRESSÃO DIGITAL.....	13
4. DEFININDO GRAVURA.....	14
5. DEFININDO ESTAMPARIA DIGITAL.....	17
5.1. ESTAMPARIA DIGITAL DIRETA.....	18
5.2. ESTAMPARIA DIGITAL INDIRETA.....	19
6. DEFININDO SERIGRAFIA.....	19
7. OBSERVAÇÕES DE CAMPO.....	20
7.1. OBSERVAÇÕES DENTRO DAS AULAS DE ESTAMPARIA.....	20
7.2. OBSERVAÇÕES EM CAMPO DE TRABALHO.....	24
8. PRODUTO.....	25
8.1 ESTAMPA PELO MÉTODO DE LINOGRATURA.....	26
8.2. ESTAMPA PELO MÉTODO DE SERIGRAFIA.....	33
8.3. ESTAMPA PELO MÉTODO DIGITAL.....	40
9. CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS:.....	46

1. INTRODUÇÃO

O ramo da estamparia consolidou-se como uma das principais formas de aplicação de design na indústria têxtil. Tendo suas técnicas mais comuns datadas de milênios antes da Era Comum, a transposição de imagens e padrões para tecidos tiveram sua história de desenvolvimento tecnológico atravessando épocas elitistas, período em que apenas a nobreza ou o clero poderiam ter acesso às técnicas, até os dias atuais, onde as classes mais baixas da sociedade podem ter fácil acesso aos produtos ou às técnicas.

As primeiras técnicas de gravura são atribuídas aos chineses a partir do século II, enquanto os princípios da serigrafia podem ser associados aos egípcios e gregos por volta do ano 9000 a.E.C. Ainda assim, a técnica mais recente de estamparia, a digital, só surgiria por volta dos anos 70' e rapidamente ganharia aceitação, desbancando métodos manuais para produção. As substituições dos métodos no decorrer da história podem ser associadas à necessidade de facilitação na produção de grandes montantes de produtos, assim como o barateamento dos processos.

Sob essa análise, o presente trabalho busca a compreensão das técnicas acima mencionadas, assim como as variedades de acessibilidade possíveis de ingresso no mercado, especialmente tendo em consideração os diferentes níveis de investimento financeiro, conhecimento técnico e estrutura necessários para a implementação de cada método. Para alcançar este entendimento, foi necessário uma comparação entre as técnicas, levando em consideração o custo, o tempo para a gravação e a dificuldade do processo.

Para alcançar esse objetivo, foi de fundamental importância a realização das observações em dois ambientes, um acadêmico e um de trabalho. O ambiente acadêmico se caracterizou pelas aulas da disciplina de Estamparia da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, realizadas pela professora Dra. “Filó” Gouvêa, também permitente das observações. Enquanto o estudo de campo de trabalho foi realizado na empresa Stampar – Têxtil, sob a supervisão e permissão da empresária Sra. Lucimeire Rodrigues Martins.

Também foram desenvolvidos produtos práticos utilizando os métodos analisados, incluindo uma camiseta de algodão para gravura com temática de onça-pintada, uma blusa moletom serigrafada com cajuzinhos-do-cerrado e uma camiseta impressa com estampa de amora-do-mato, em referência ao cerrado do centro-oeste, sendo este não o assunto central da pesquisa.

Espera-se que esta pesquisa contribua para a divulgação do conhecimento sobre os diferentes processos de estamparia, auxiliando estudantes, designers e interessados na área a compreenderem as possibilidades de atuação profissional e criativa oferecidas por cada método.

2. PARA A ESCOLHA DO TEMA

Em razão do caráter particular o texto vez por outra será apresentado em primeira pessoa do singular. Desde a minha infância, tive contato com o comércio de tecidos, pois meus pais são empresários do ramo têxtil e quando minha tia abriu sua estamparia, eu aproveitei a oportunidade para adquirir experiência de campo em uma área que eu tinha interesse. Por conta disso escolhi como tema de pesquisa para o meu TCC a estamparia digital.

Ao ingressar como estagiário na estamparia, pude olhar de perto como funciona o dia a dia de um designer dentro dessa indústria. Na estamparia os artistas passam o dia fazendo estampas a partir dos pedidos dos clientes, os estilos variam bastante, desde uma arte feita de aquarela até uma colagem em grande escala, tudo para que o cliente saia satisfeito com sua compra e com o fato que ele agora possui uma estampa exclusiva.

Anteriormente os desenhos eram feitos a mão e passados em um *scanner* para que a arte fosse digitalizada e vendida, com o passar dos anos a integração de mesas de desenho foram feitas tornando os *scanners* obsoletos.

3.CONTEXTO HISTÓRICO

Para que se tenha uma compreensão das técnicas utilizadas atualmente na indústria de estamparia, é de fundamental importância que se possa entender seu contexto histórico. Afinal, métodos com histórico oriental como a serigrafia e a gravura, se originam de milênios antes da atual estamparia digital.

Desde os primeiros métodos de reprodução de imagens empregados por civilizações antigas até os modernos sistemas de impressão digital, a necessidade de transferir símbolos, textos e ilustrações para diferentes superfícies impulsionou a criação de novas técnicas e ferramentas. O capítulo seguinte contextualizará cada um dos métodos de impressão, considerando os desenvolvimentos tecnológicos no decorrer da história.

3.1 GRAVURA

No século II os chineses e egípcios já empregavam técnica semelhante em pedra ou madeira. Esses povos da antiguidade se utilizavam da técnica para a propagação da escrita e gravuras entre sua nobreza, sendo que apenas escribas teriam acesso a este conhecimento. Gutenberg por sua vez popularizaria esse método como grande veículo propagador de imagens e textos.

A partir de 1440 a popularização da gravura se dá na divulgação de imagens religiosas e cartas de baralho que substituiria o manuscrito e a iluminação exercidos apenas pela nobreza e clero, criando assim a maior democratização do conhecimento. No século XVI, Albert Dürer (1471-1528), criou na Alemanha a técnica de gravação no metal cuja sua limitação consistia apenas na resistência da própria

matriz tornando-se uma das técnicas mais popularizadas durante a idade média. A partir então do século XVI a xilogravura, técnica empregada na antiguidade, entra em declínio e a gravura em metal, por possibilitar melhores resultados em edição e qualidade em seus traços passa a ser intensamente utilizada.

Entre os séculos XVI e XVII com a definição do que se chama gravura de reprodução ou de documentação a calcografia, nome assim dado, passa a exercer um papel fundamental na documentação do descobrimento do novo mundo, assim como no registro do estudo científico de anatomia, botânica e zoologia.

Já no século XIX após as grandes transformações do renascimento, o público consumidor de artes se amplia e os artistas passam a usar a imprensa como canal de divulgação. O aparecimento da fotografia e a invenção de processos fotomecânicos no século levam a produção artesanal ao declínio. Entretanto, a industrialização propicia grandes mudanças no campo das artes.

3.2 SERIGRAFIA

Quanto a Serigrafia, antes da Era Comum, os egípcios e gregos utilizavam a técnica de estêncil na decoração de túmulos e templos. A serigrafia por sua vez surgiu na China na era da dinastia Song (960-1279) com a finalidade de transferir desenhos para tecidos. No século XVII a França já usava essa técnica para estampar seda penteada. A partir de então foi utilizada na impressão de papel de parede e itens decorativos.

Durante a segunda guerra mundial os militares utilizavam na produção de posters de propaganda, decalque de aeronaves e até circuitos. A serigrafia passou então a ser considerada uma técnica muito versátil na sinalização, produção de objetos e indústria têxtil.

3.3 IMPRESSÃO DIGITAL

Em 1785 na Inglaterra o tear mecânico foi patenteado por um clérigo chamado Edmund Cartwright, mas apenas na década de 1830 seriam usados em larga escala, embora fossem inicialmente incapazes de tecer estampas.

Ainda sim, foi na década de 1780 que se desenvolveu a impressão por cilindro que se tornou de uso geral na primeira década do século XIX. Essa impressora possui um cilindro de metal gravado girando no eixo para impressão de tecido continuamente, assim aumentando a capacidade de produção. Ainda que as primeiras máquinas só imprimissem com uma cor, os desenhos eram aprimorados pela impressão em bloco, já em 1860 as máquinas podiam imprimir até oito cores simultaneamente, e no final do século XIX mais de vinte. Uma das grandes desvantagens dessa técnica era a limitação quanto ao tamanho do padrão, portanto a impressão de blocos de madeira só foi substituída pela impressão em cilindro na segunda metade do século XIX.

Em 1856 o inglês W. H. Perkin descobriu os corantes de anilina, os primeiros corantes completamente sintéticos. Originalmente todos os corantes eram derivados de materiais naturais, como plantas, insetos e minerais. Essa descoberta foi exibida em uma das feiras chamada “grande exposição de Londres” de 1862. Essas exposições foram responsáveis por uma corrida tecnológica entre França e Inglaterra que resultou na evolução dos métodos de impressão e revitalização das artes têxteis pós revolução industrial. Dessa forma, na transição do século XIX para o século XX trouxe consigo a popularização da arte em impressão para tecidos.

A partir da década de 1970 a tecnologia de impressão digital ganha destaque e se expande até o início dos anos 2000. Inicialmente vista como uma tecnologia de nicho devido aos altos custos dos equipamentos, tem significativa melhora tanto na qualidade quanto na eficiência do processo ao longo do tempo. Ainda que fossem lentas quando comparadas a métodos tradicionais, possuíam vantagem em termos de personalização e complexidade dos designs. A capacidade de produzir estampas de alta qualidade sem o uso de telas ou cilindros valorizou o método na atualidade. Hoje a possibilidade de personalização e produção em pequena e larga escala fazem com que a estampa digital se mostre uma das ferramentas mais importantes no mercado têxtil contemporâneo.

4. DEFININDO GRAVURA

A gravura foi criada com o intuito de produzir um estilo de arte acessível para as pessoas graças a sua fácil reprodução, uma vez que a matriz é produzida milhares de cópias podem ser feitas a partir dela como um carimbo. A gravura pode ser dividida em três tipos diferentes segundo Fernando Gómez Alvarez em seu escrito “Gravura” de 2017 gravura de interpretação, gravura de reprodução, e gravura original são definidas como:

“Na gravura de interpretação, o criador da imagem não a executa. Isto fica por conta de um gravador experiente que visa a reproduzir, com a maior acuidade, a intenção do artista, como acontecia com a xilogravura japonesa, na renascença ou com as ilustrações de Doré, dentre outros exemplos. Já na gravura de reprodução, o realizador-gravador transcreve obras existentes no campo das artes, visando a reproduzi-las o mais fielmente possível”

ALVAREZ, Fernando Gómez, “Gravura”. Vitória: UFES, Secretaria de Ensino a Distância, 2017 pág. 8.

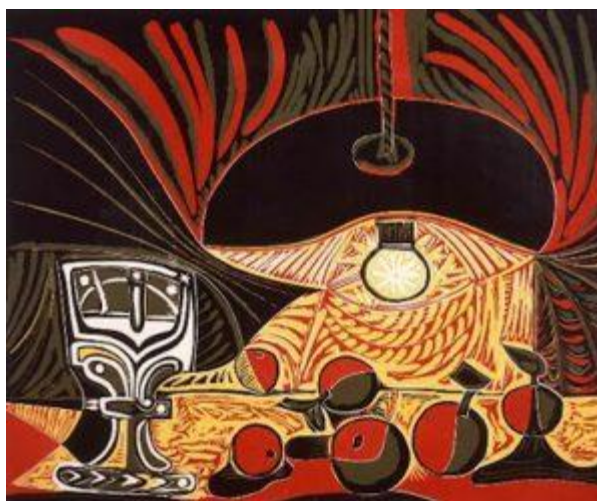
Já segundo o Certame Internacional de Obra Gráfica SAGA, efetuado em Paris, em 1996 a gravura original é, como o nome sugere, o resultado de um ou mais meios expressivos de um artista utilizando a gravura para que caso o mesmo deseje possa ser reproduzida em larga escala.

O primeiro passo para se fazer uma gravura é escolher de que material será feita sua matriz, entre os disponíveis os mais comuns são: linóleo, madeira e metal, que compõem técnicas e necessitam de ferramentas diferentes. Cada tipo de matriz

escolhida será central na nomeação da técnica utilizada, sendo elas três: linoleogravura, xilogravura e calcografia. Tendo sido escolhido o material e a técnica, é necessária a escolha das ferramentas apropriadas.

Para a linoleogravura, que utilizará uma matriz em linóleo, é necessária a utilização de goivas, uma ferramenta de corte, semelhante a um formão, com lâmina curva ou em formato assemelhado às letras “U” ou “V”, usada principalmente para entalhar a matriz, esculpir ou abrir sulcos.

Figura 1: Gravura feita em linóleo por Pablo Picasso



Vida abaixo da Lâmpada – Pablo Picasso – 1962

Para a xilogravura, que tende a utilizar matriz em madeira, além das goivas, serão necessários formões, uma ferramenta manual essencial na marcenaria, carpintaria e escultura, composta por uma lâmina de aço afiada e um cabo, para a planificação e limpeza da madeira e também facas de entalhes para demarcar linhas finas e detalhes precisos

Figura 2: Xilogravura por kitagawa Utamaro



"Lovers in an upstairs room" (1788) de Kitagawa Utamaro

Para a calcografia, matrizes em metal, são necessários buris uma ferramenta com ponta de diamante para criar sulcos na chapa de metal ao retirar pequenas tiras do mesmo, um brunidor que servirá para polir e corrigir erros na chapa, apagando os sulcos e por fim pontas secas para riscar diretamente as chapas

Figura 3: Calcografia por Dürer



“O Cavaleiro, a Morte e o Diabo” (1513), gravura em metal de Dürer.

Após a gravação das matrizes, uma tinta grossa será aplicada em quantidade apropriada nas mesmas podendo ser a base de óleo ou água, o processo se finaliza em uma prensa que transferir a tinta para a superfície desejada passando a imagem para o produto final.

A matriz pode ser feita com duas técnicas distintas, a de adição e da de subtração, como o próprio nome sugere, a de adição se baseia em pegar uma superfície plana e adicionar material, criando assim um relevo que será usado como carimbo deixando a ilustração gravada na superfície desejada.

Apesar de todas serem técnicas de reprodução, cada uma possui suas

especificidades, como um material diferente usado como matriz (como pedra, madeira e metal) e uma forma única de reproduzir a imagem.

5. DEFININDO ESTAMPARIA DIGITAL

Para que se possa discutir sobre, precisaremos definir o que é estampa digital, segundo o site da Audaces:

“Estamparia digital é um processo em que estampas são impressas sobre a face de um tecido a fim de personalizá-lo, utilizando, para isso, ferramentas digitais, sobretudo plotters (impressoras de grande escala) e softwares de estampa. [...]

[...] a estampa digital utiliza-se do conjunto maquinário + programa digital para desenhar infinitos padrões de estampa na superfície dos mais diversos tipos de tecidos.”

AUDACES. *Estamparia digital: o que é, benefícios e etapas do processo.* Disponível em: <<https://audaces.com/pt-br/blog/estamparia-digital>>. Acesso em: 5 out. 2025.

A estampa digital pode ocorrer de duas maneiras, sendo elas de forma direta e indireta. No site da empresa *Stampare* a estampa digital é dita como:

“Um processo de estampa têxtil que vem ganhando cada vez mais espaço no mercado, principalmente devido a sua capacidade de produzir estampas de alta qualidade e resoluções em tecidos.”

STAMPARE. *O que é estampa digital?* Disponível em: <<https://stampare.com.br/o-que-e-estampa-digital>>. Acesso em: 5 out. 2025.

Algumas características presentes na estampa digital são ressaltadas no trabalho de conclusão de curso de Isaque França. “*Estamparia têxtil: história, implantação e aplicações da estampa digital*”, 2021. Trabalho de conclusão de curso (Curso Superior de Tecnologia em Produção Têxtil) - Faculdade de Tecnologia de Americana "Ministro Ralph Biasi", Americana, 2021

“A estampa digital permite a impressão em diversos tecidos, como a poliamida e o algodão, diferente das técnicas tradicionais de sublimação, que permite apenas o poliéster. “

DOMINGUES, Isaque França. *Estamparia têxtil: história, implantação e aplicações da estampa digital.* Disponível em: <<https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/12580>>. Acesso em: 5 out. 2025.

Para realizar uma estampa digital, precisa-se seguir três passos: o primeiro passo é criar a estampa em algum software digital, em seguida esse desenho é enviado para uma impressora onde o mesmo será transferido em um tecido.

Após sua impressão o tecido é tratado com seu acabamento que pode incluir lavagem, vaporização e secagem, além das máquinas adequadas, é necessário o investimento em mão de obra qualificada para a criação das artes que serão estampadas e também para o manuseio do programa presente nas impressoras já que pudesse vir a ser necessários ajustes a partir do tipo de impressão realizada.

Domingues (2021) também cita em seu texto as vantagens desse método de estamparia, destacando a qualidade individual de cada peça, para o autor a fidelidade à imagem escolhida garantida pela tecnologia é a maior vantagem em optar pela estamparia digital. A liberdade quase ilimitada das cores, sua qualidade e alta resolução também são pontos que impressionam Domingues, assim como a maior autonomia sobre a quantidade, afinal o volume do tecido não influencia o produto final.

5.1. ESTAMPARIA DIGITAL DIRETA

Segundo Briggs-Goode e Russell (2011), a impressão digital direta é essencialmente um processo de jato de tinta, no qual cabeças de impressão, geralmente com as cores ciano, magenta, amarelo e preto, passam de um lado para o outro sobre o tecido, pulverizando corantes sobre ele. Eles explicam que o *driver* da impressora controla qual cor é impressa e quando, e o resultado impresso é uma mistura óptica que dá origem a um espectro completo de cores. Na estamparia digital direta a imagem é transferida do arquivo digital no computador, por meio dos *drivers* de impressão, diretamente para o tecido. Os pigmentos utilizados são definidos apenas após a escolha do tecido. As combinações usadas são de grande importância, uma vez que podem afetar no resultado final. Por exemplo: corantes reativos são usados para fibras de origem celulósica ou proteica, enquanto corantes ácidos só para fibras de origem proteica e de poliamida (SINCLAIR, 2015).

Figura 4: Impressora digital Epson



Fonte: <https://www.expoprint.com.br/pt/impresao-textil>

5.2. ESTAMPARIA DIGITAL INDIRETA

A segunda forma de estamparia digital é indireta, por meio da sublimação, constituída de duas etapas. Na primeira etapa o desenho é impresso, com tintas que contenham moléculas de corantes dispersos, em papel especial e próprio para esse tipo de processo. A segunda etapa é a transferência do desenho do papel para o

tecido, em que ambos então são alinhados e submetidos a uma máquina de pressão em alta temperatura, uma calandra ou uma prensa plana, que transfere calor ao papel e pressiona-o contra o tecido. O calor faz com que o corante passe do estado sólido para o gasoso e migre para o tecido, retornando ao estado sólido após resfriamento já dentro das fibras (CIE, 2015; SINCLAIR, 2015).

Figura 5: Calandra de propriedade da Stampar Têxtil.



Do autor, 30 de maio de 2026

6. DEFININDO SERIGRAFIA

Em sua monografia a designer Mariana Santana Franklin diz:

A serigrafia é um processo muito conhecido também pelo nome de silkscreen. Esta é uma técnica que entrou em destaque principalmente em 1950 e 1960 devido ao movimento Pop Art e Op Art presentes na América do Norte, quando diversos artistas vanguardistas a utilizavam (GLOSSÁRIO DE TÉCNICAS ARTÍSTICAS, S/D). Entretanto, ela descende desde os tempos egípcios antes de Cristo e foi muito utilizada também no Japão desde o século VIII (BRIGGS, 2014)

Franklin, Mariana Santana. Comparativo entre serigrafia, xilogravura e sublimação – os processos de estampagem em diferentes tipos de fibra / Mariana Santana Franklin. – 2022.

A serigrafia pode ser dividida em 5 passos, a impressão do filme com a arte em positivo, seguido pela gravação da tela em emulsão sensível à luz. Com a tela revelada passa-se para o terceiro passo que seria limpar a área que será impressa, com um rodo se puxa uma tinta específica para a serigrafia por cima da tela e a partir disso surge a impressão na superfície desejada.

A serigrafia traz consigo a vantagem de se ter a possibilidade de imagens bem desenvolvidas uma vez que não se prendem a apenas uma cor. Todavia ela também

traz consigo a desvantagem de necessitar de uma tela nova caso haja uma mudança de cor na imagem.

7. OBSERVAÇÕES DE CAMPO

As observações foram feitas a partir de conversas tanto com profissionais já especializados em seus respectivos ramos e métodos, quanto com estudantes em um período de experimentação para ingressar no ramo de estampa.

No que tange às observações em sala de aula, é necessária a consciência de que se trata de um ambiente controlado. Erros não apenas são esperados como previstos, e cada experimentação conta com evoluções no pensamento dos docentes com a finalidade de melhor explicar as atividades para os discentes.

Por fim, ao observar o campo de trabalho, as dificuldades enfrentadas no chão de produção se destacam. A estrutura necessária para os processos envolvendo as impressoras e prensas à calor muitas vezes são precárias, enquanto o próprio lugar do designer oscila entre as funções dentro de uma estampa para personalização.

7.1. OBSERVAÇÕES DENTRO DAS AULAS DE ESTAMPARIA

Com a permissão da professora doutora Maria Filomena Gonçalves Gouvêa, pude observar as atividades feitas por seus alunos como forma de estudo de campo, as mesmas foram realizadas em quatro períodos letivos consecutivos, sendo eles 2024/2, 2025/1, 2025/2 e 2026/1, no âmbito da disciplina de Design para Estampa. A proposta pedagógica envolvia inicialmente técnicas tradicionais de impressão, com ênfase na produção manual de matrizes por meio de carimbos de borracha, seguidas de aplicações de tinta sobre tecido com uso de barreiras químicas (cola) para controle da absorção e definição da imagem.

A disciplina contou com parceria estabelecida com uma estampa profissional (Stampar), que atuou como espaço de observação técnica. Foram realizadas visitas guiadas à empresa, nas quais os estudantes tiveram acesso ao fluxo completo de produção, ao uso de softwares profissionais e à operação de máquinas industriais de estampa por sublimação. Os funcionários responsáveis pelo maquinário forneceram explicações técnicas sobre métodos, parâmetros de impressão e processos de finalização.

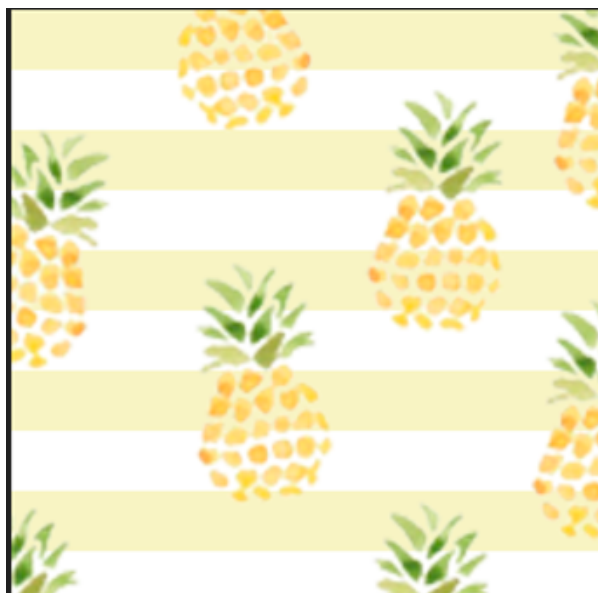
Durante o primeiro semestre de 2025, a disciplina incorporou a elaboração de estampas digitais como segunda atividade avaliativa. Os estudantes desenvolveram estampas no formato corrida utilizando softwares de edição gráfica de livre escolha. A atividade foi organizada em duas etapas de entrega: submissão preliminar via plataforma Teams e envio final via Google Drive para posterior impressão experimental na estampa parceira. As impressões foram realizadas em tecido

doado pela empresa, no formato padrão industrial de 1 × 1,5 metros, utilizando o método de sublimação e paleta de cores CMYK.

As estampas desenvolvidas foram analisadas segundo critérios selecionados pela professora, seguindo questões metodológicas e criativas, em passo a passo, de Design para Estamparia e pelo monitor/ estagiário responsável quanto as questões próprias da indústria em suas demandas. Dentre elas, destaca-se a adequação técnica às especificações exigidas, incluindo dimensões mínimas de matriz (50x50cm), resolução apropriada e uso correto da unidade de medida, a coerência visual da repetição, com foco na continuidade da matriz e na ausência de interrupções perceptíveis na estampa corrida, a compatibilidade de formato. Considerando que a impressora industrial aceitava exclusivamente arquivos no padrão JPEG, compatível com qualidade do material enviado, observou ocorrência de pixelamento, distorções ou falhas decorrentes de configurações inadequadas e questões de pontualidade e organização no processo de entrega, registrando eventuais dificuldades administrativas ou de fluxo de trabalho para a empresa.

Curioso perceber que na análise prévia, revelou problemas recorrentes relacionados principalmente às dimensões incorretas dos trabalhos, à montagem inadequada das matrizes, ao uso de unidades de medida incompatíveis com o processo industrial e à apresentação de arquivos em formatos não suportados pela impressora. Na imagem abaixo pode-se ver um dos trabalhos entregues por um dos alunos da turma de 2025/1 a onde pode ser observado alguma das dificuldades encaradas.

Figura 6: Exemplo de impressão digital com defeitos



Sem nome – PUC Goiás 2025

A imagem mostra uma estampa feita por um dos alunos da aula de estamparia 2025/1 da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC). Na imagem, nota-se a ausência do tratamento de imagem, causada pela não atenção do discente quanto ao tamanho enviado da imagem, no lugar de enviar em 50x50cm, o envio foi

realizado em 50x50pxl, resultando em uma imagem “estourada”. O aluno pediu para permanecer anônimo, porém permitiu o uso de sua estampa no trabalho.

A turma demonstrou dificuldade com tratamento das imagens, e em utilizar o tamanho adequado para a impressão. A partir da realização da impressão no tecido, algumas estampas apresentaram o estouro de tinturas ou queda na qualidade dos arquivos. O exemplo acima possuiu como erro a falta de cuidado perante o tamanho da tela necessária para a impressão, resultando na distorção da imagem pretendida.

Ao início da disciplina em 2025/2, foi decidido pela docente e o monitor a realização das mesmas atividades aplicadas no semestre anterior, dessa forma permitindo a comparação de desempenhos dos estudantes. A visita técnica foi realizada nesta ocasião, durante a qual foram apresentados os processos produtivos e o funcionamento das máquinas, com mediação do pesquisador e do profissional responsável pelo setor técnico. Ressalta-se que, nesta ocasião, houve pouca aparição dos alunos, com apenas quatro estudantes presentes, o que impactou parcialmente a observação.

Posteriormente, uma aula conjunta, da docente em relação ao que deveria ser realizado em linguagem artística, temática, referenciais de designers em estamparia e assuntos pertinentes a tempo, público alvo e etc com a participação do monitor (e estagiário da empresa) quanto aos interesses da indústria, maquinário e situações necessárias de desempenho apropriado, pois esse era o foco entre a sala de aula e a empresa por meio do estagiário/monitor foi destinada à apresentação e esclarecimento de conceitos relativos ao mercado de estamparia digital, momento no qual foram fornecidas as instruções para a segunda atividade prática. No decorrer do período o estagiário esteve presente para acompanhamento contínuo com os discentes, com atendimentos presenciais e digitais, suprimindo as necessidades dos mesmos, quanto ao seu papel.

A avaliação final da disciplina, a chamada N2, consistiu em duas estampas de classificação distintas: Ainda que ambas fossem pelo método digital, uma deveria apresentar o desenho “corrido”, caracterizado pela repetição contínua e padronizada infinita, enquanto a segunda seria “barrada”, definida pela concentração do desenho em faixas lateralizadas, de forma a se repetir apenas em uma direção. Sendo as mesmas avaliadas com a participação não formal do estagiário trazendo assim uma coordenada aos alunos das necessidades próprias de um designer em estamparia, pelo lado da indústria.

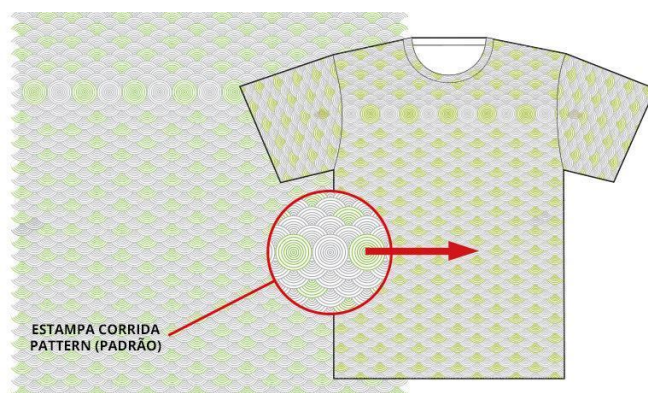
Apesar das instruções fornecidas, observou-se que parte significativa dos estudantes apresentou dificuldade na distinção entre os dois tipos, resultando na entrega de duas estampas corridas ou na submissão de apenas um dos modelos requeridos. Ainda assim, os trabalhos concluídos demonstraram qualidade técnica satisfatória e aderência às orientações, sobretudo entre aqueles que conseguiram executar corretamente o padrão barrado.

Figura 7: A imagem mostra um exemplo de estampa barrada com o tema do litoral.



Fonte: <https://textilrdc.com.br/artes-barradas/> Acesso em: 10 dez. 2025

Figura 8: A imagem mostra um diagrama do funcionamento de uma estampa corrida.



<https://cursodesilkscreen.com.br/estampa-localizada-e-estampa-corrida-saiba-qual-a-diferenca-e-os-tipos-existent-na-serigrafia-textil/> Acesso em: 10 dez. 2025.

Na dinâmica da produção o último bimestre parece seguir com mais demandas, o que é comum quanto a demanda real de uma estamparia, que possui prazos reduzidos para entrega das estampas. Entretanto, com relação a sala de aula, verificou-se a ocorrência de atrasos, mesmo diante do prazo médio de um mês para a execução das atividades, indicando fragilidades no gerenciamento de tempo por parte da maioria dos estudantes. Ademais, foi solicitado que evitassem composições geométricas, pois já tinham sido realizadas e a fim de incentivar a experimentação estética e o afastamento de soluções consideradas excessivamente confortáveis ou previsíveis para criação de novas estampas.

A transição dos métodos tradicionais para a abordagem digital constitui parte fundamental da metodologia da disciplina, visto que, no contexto local de Goiânia,

não há estamparias que utilizem carimbagem em larga escala. A introdução dos processos digitais permitiu ampliar o repertório técnico dos estudantes e diversificar as possibilidades de atuação profissional, ao integrar, no mesmo semestre, práticas de estamparia tradicional na etapa inicial e conteúdos específicos sobre estamparia digital na etapa subsequente, e também o vínculo com a sala de aula e a realidade da indústria.

Figura 9: A imagem é de uma das aulas de estamparia, nela pode-se ver a devolutiva das estampas para os alunos, agora já impressas em tecido, sobre as mesas pode-se notar o trabalho final destes alunos.

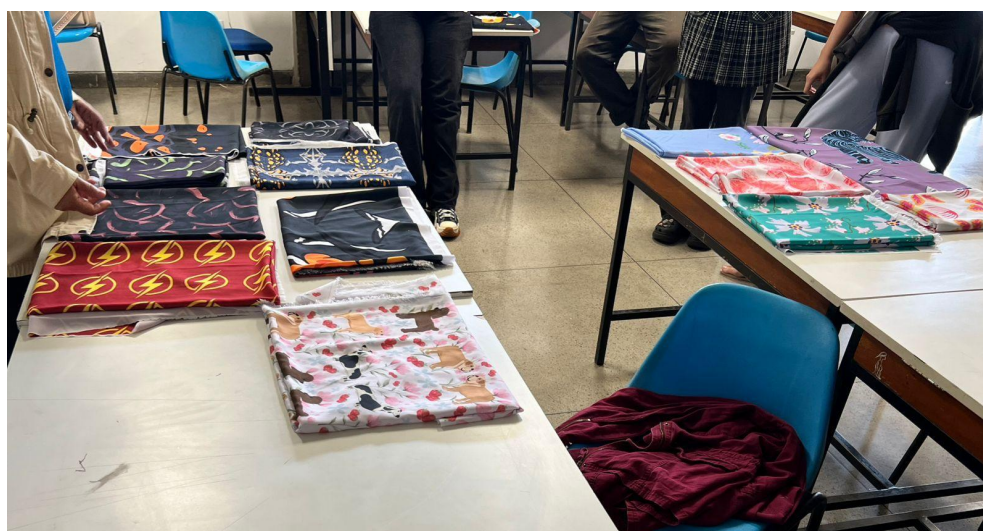


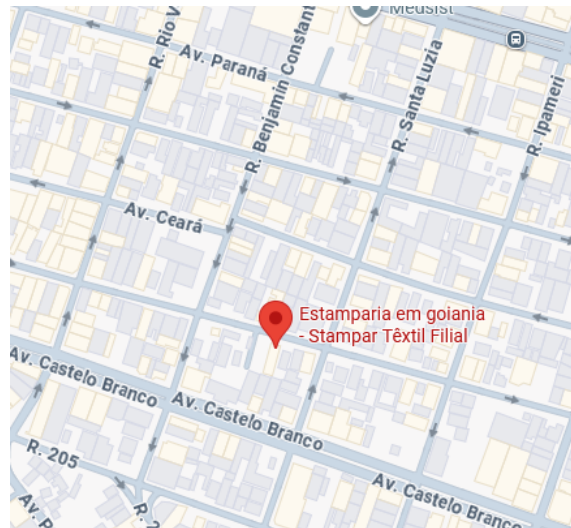
Foto tirada em 10 dez. 2025.

No exemplo anterior, as estampas produzidas no período de 2025/2, demonstram em observação a evolução da metodologia criativa na disciplina e do desenvolvimento dos alunos no que tange o exercício de criação de estampas para impressão digital.

7.2. OBSERVAÇÕES EM CAMPO DE TRABALHO

Durante as visitas guiadas e o período de estágio foi possível observar o funcionamento de uma estamparia digital, o ambiente de estudo foi a estamparia Stampar Textil, localizada na Av. Mato Grosso, Q 127, 470 - St. Campinas, Goiânia - GO, 74513-040

Figura 10: Localização do ambiente de análise de Campo de Trabalho.



Fonte: Google Maps

Neste local houve a análise do dia a dia de um designer no ramo de estamparia, desde o pedido de um cliente até a entrega de sua compra. Nesta estamparia o método utilizado é o de sublimação, então foi possível a observação das impressoras trabalhando e a prensa quente transferindo a tinta para o tecido final para que seja entregue ao comprador.

Através do acesso ao lugar, pôde-se notar as dificuldades tanto do processo de estampagem quanto das estruturas enfrentadas. Entre elas estava presente o custo dos materiais de produção e manutenção das impressoras, já na parte estrutural, temos o problema do calor já que a prensa quente alcança temperaturas de aproximadamente 180 graus celsius.

Durante a permanência deste estágio, em torno de 3 anos, foi possível a criação de estampas para camisas, toalhas e tecidos e a observação sobre o método correto de utilização das grandes impressoras do lugar, podendo assim entender tanto o processo de estamparia digital por sublimação, quanto o processo criativo e a parte técnica como os programas utilizados e tratamento das imagens para que a peça possa ser impressa sem perda de qualidade.

8. PRODUTO

Foi decidido que o produto final seria de estampas para camisas usando os três métodos de estamparia estudados, a fim de demonstrar que qualquer pessoa, independentemente de sua situação financeira, pode ter a chance de entrar no ramo da estamparia, a gravura, portanto, é escolhida pois uma pessoa sem um espaço grande, e sem grandes gastos, conseguiria começar uma pequena produção, a serigrafia é intermediária já que seus custos se apresentam maiores pois é necessário um maior investimento em equipamentos essenciais para a gravação da tela em emulsão sensível à luz, dessa forma a última escolhida é a impressão digital já que é a que possui maior gasto e precisa de significativamente mais espaço para

acomodar todo o maquinário necessário para impressão.

Para um resultado mais imparcial foram colocadas algumas regras nas três estampas criadas: a estampa precisa ter algo na parte das costas da camisa, algo que possa chamar a atenção, e na parte da frente algo pequeno para que não fique totalmente vazia. A temática de todas as camisas teria que ser inspirada na fauna e flora do Centro-Oeste do Brasil.

As temáticas ficaram em linoleogravura com uma onça-pintada, tomando como inspiração o animal print, uma moda ainda bastante utilizada no centro oeste; a serigrafia com o cajuzinho-do-cerrado, tentando uma estética mais limpa e simples deixando o próprio tecido da roupa criar a textura; e por último a impressão digital com amoras do mato, levando mais detalhes que as demais.

8.1 ESTAMPA PELO MÉTODO DE LINOGRATURA

O processo de uma gravura começa com a escolha de materiais, neste caso, foi escolhido o linóleo, uma placa macia porém firme utilizada na linogravura. Após a escolha do material, não se tem muito segredo, o primeiro passo é a criação da imagem a qual será gravada.

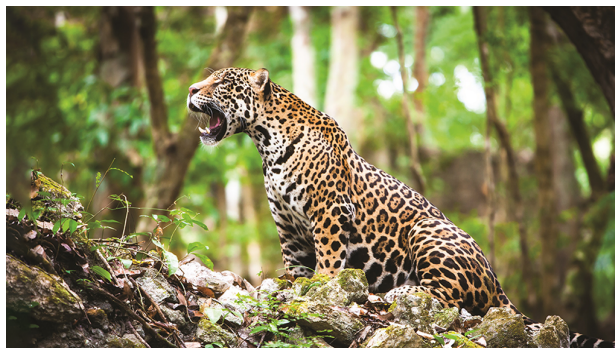
A inspiração para a estampa criada foi a *Panthera onca*, conhecida no Brasil como onça pintada. A Onça-pintada-açu (*Panthera onca palustris*) foi proposta como a maior subespécie de onça-pintada, nativo da região do Pantanal da América do Sul, além da Argentina. Essa estampa, foi pensada nos padrões em seu pelo e em seus dentes.

Figura 11: Imagem de uma onça-pintada utilizada de inspiração para a estampa.



<https://www.infoescola.com/mamiferos/onca-pintada/>

Figura 12: Imagem de uma onça-pintada utilizada de inspiração para a estampa.



<https://grupocataratas.com/wp-content/uploads/2020/11/Onca-cap-a-blog.png>

Figura 13: Imagem de uma onça-pintada apresentando seus dentes utilizada de inspiração para a estampa.

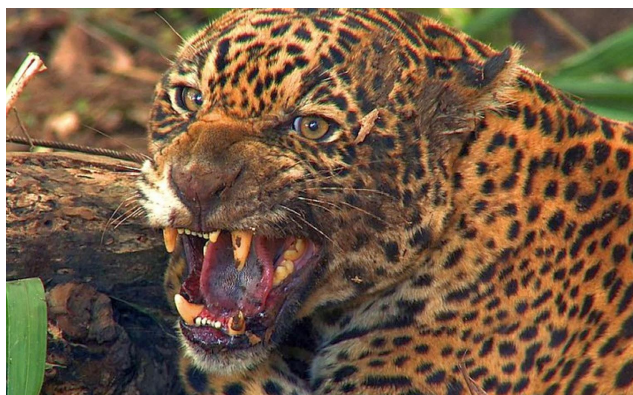


Foto colhida no blog do fotógrafo e cinegrafista Cristian Dimitrius onde ele relata a aventura da captura da onça por pesquisadores para coleta de dados no PARNA-Parque Nacional do Pantanal.

Um passo importante é ter a certeza de que se tem os materiais necessários para o preparo e a gravação do material escolhido, o recomendado seriam, goivas, rolos de borracha para tinta, tesouras, estiletes, almofada para carimbo e baren.

Tais ferramentas podem ser substituídas por objetos adaptáveis a suas funções porém tal substituição pode resultar em um pior acabamento da matriz fazendo assim que a impressão possa apresentar alguns defeitos. Entre as substituições são possíveis: substituir o baren por um apagador de quadro negro com um feltro grudada na parte inferior, e o linóleo pode ser substituído por um piso de pvc ou uma borracha de latex

Uma prensa também ajuda a reduzir o tempo de gravação de cada matriz ao distribuir igualmente a pressão no linóleo de forma imediata, caso uma prensa profissional não seja acessível, é possível que uma prensa seja improvisada ao utilizar métodos que o usuário possa controlar a força que será feita no linóleo e no papel, e mesmo que não se possua espaço para uma prensa profissional ou

improvisada também será possível utilizar a parte de trás de uma colher ou objetos côncavos para transferir a tinta de forma mais lenta, conforme a maneira tradicional.

Figura 14: Materiais recomendados para a gravura, os materiais presentes são goivas, rolos de borracha para tinta, tesouras, estiletes, bisturi, almofada para carimbo, facas de entalhe em madeira e baren de feltro.



Do autor, 30 de maio de 2026

Figura 15: Prensa utilizada na linogravura para gravar o material escolhido.



Do autor, 30 de maio de 2026

Após a criação da arte, o próximo passo é desenhar no linóleo para que se tenha um guia de onde retirar ou preservar o material no momento de criar a matriz final

Figura 16: Matriz antes de ser preparada para o processo de gravura.



Do autor, data 30 de maio de 2026

Figura 17: Matriz após o processo de preparação para a gravura tendo sido lixada e suas extremidades cortadas.



Do autor, 30 de maio de 2026

Figura 18: Matriz com a imagem desenhada para o corte.



Do autor, 30 de maio de 2026

Feita a transferência da arte para a matriz, deve se utilizar o método de subtração, removendo material da matriz para que o linóleo restante forme uma imagem em sua superfície, como uma espécie de carimbo.

Figura 19: Matriz sendo cortada na parte interna da figura.



Do autor, 30 de maio de 2026

Figura 20: Matriz sendo cortada na parte interna da figura.



Do autor, 30 de maio de 2026

Figura 21: Matriz sendo cortada na parte externa da figura e redução do tamanho da matriz para facilitar seu manuseio.



Do autor, 30 de maio de 2026

Figura 22: Resultado final da matriz traseira.



Do autor, 30 de maio de 2026

Figura 23: Resultado final da matriz do brasão da camisa feita no linóleo soft.



Do autor, 30 de maio de 2026

Com a matriz pronta para a carimbagem uma placa de vidro receberá a tinta que por sua vez será espalhada com um rolo de borracha, ao espalhar a tinta o carimbo será posicionado sobre a mesma para que ele possa eventualmente ser pressionado contra a superfície escolhida para ser gravada.

Na etapa da transferência da imagem da matriz para a o produto é necessário se aplicar uma certa pressão contra o linóleo, para auxiliar a passagem da tinta existem alguns equipamentos como prensas de vários modelos e tamanhos e o baren que seria um objeto com uma alça com um feltro na parte inferior para aplicar a pressão de forma mais uniforme.

Figura 24: Prensa sendo utilizada para a gravação do tecido



Do autor, 02 de junho de 2026

Figura 25: Resultado do método de gravura na parte frontal da camiseta



Do autor, 02 de junho de 2026

Figura 26: Resultado do método de gravura da parte traseira da camisa



Do autor, 02 de junho de 2026

8.2. ESTAMPA PELO MÉTODO DE SERIGRAFIA

O processo de estampagem da serigrafia se mostrou mais fácil que o de gravura pois apenas foi necessário a criação da estampa, a impressão dela em papel vegetal, a gravação da tela por emulsão de luz e por fim a aplicação da tinta na tela para gravar a arte na superfície desejada.

Foi decidido criar uma camisa usando como inspiração a fruta *Anacardium humile*, conhecida popularmente como caju-do-cerrado, uma planta arbustiva comum do Brasil com ocorrência mais comum no cerrado. No estado de Goiás, onde é abundante, é mais conhecido por cajuzinho-do-campo e cajuzinho-azedo. É comido puro quando maduro e usado para fazer licores, sucos e doces. Ao escolher o objeto de inspiração da estampa, o primeiro passo foi a observação, achar imagens do fruto para estudá-las e tentar criar algo a partir delas.

Figura 27: Imagens de caju-do-cerrado utilizadas como referência para a criação da imagem que seria gravada.



<https://www.aplantadavez.com.br/2017/02/caju-anacardium-spp.html>

Figura 28: Imagens de cajus-do-cerrado utilizadas como referência para a criação da imagem que seria gravada.



<https://www.aplantadavez.com.br/2017/02/caju-anacardium-spp.html>

Figura 29: Imagem de caju-do-cerrado não colhido e suas folhas.

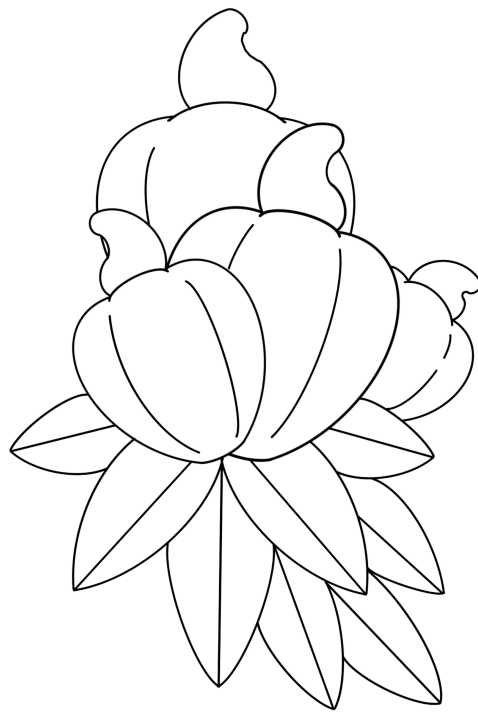


Imagem por Mauricio Mercadante.

<https://www.avidanocerrado.com/post/c-de-cajuzinho-do-cerrado>

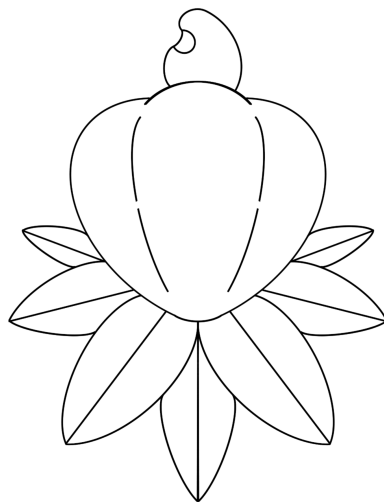
Após a observação do fruto, foi feita a arte final para a estampagem, com dois resultados finais, uma imagem grande para as costas da camisa e uma imagem menor para a parte da frente remetendo a um brasão.

Figura 30: estampa escolhida para a serigrafia parte de trás.



Do autor, 10 de maio de 2026

Figura 31: estampa escolhida para serigrafia parte da frente.



Do autor, 11 de maio de 2026

Finalizada a criação da estampa, entramos na fase na preparação de tela, com a permissão e auxílio do professor João Paulo De Moraes Alves foram escolhidas duas telas. Os quadros são feitos de madeira e um tecido de poliéster 77, os painéis selecionados já tinham sido usados, sendo necessário fazer a reciclagem. A reciclagem se baseia em passar água sanitária para a remoção dos químicos de

emulsão fotossensível e sensibilizante anteriormente utilizadas em outras gravações, após isso é necessário fazer uma impressão em papel vegetal, ao imprimir é necessário ficar atento ao lado da folha o qual a tinta é colocada já que este lado ficará contra a tela ao entrar na mesa de luz.

Figura 32: Mesa de luz



Do autor, 01 de maio 2026

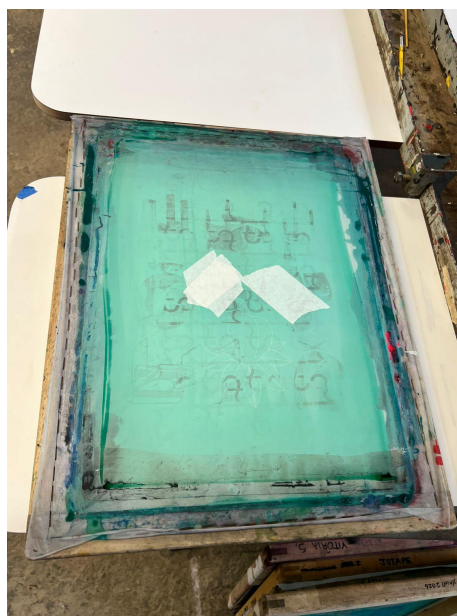
Em torno de 1 minuto, a tela terá sido gravada, o próximo passo será usar uma lavadora de alta pressão para limpar a área de impressão criando áreas vazias onde a tinta passará. Neste processo pode-se acontecer de algumas falhas aparecerem na tela. Essas falhas podem ser corrigidas com um pouco de fita crepe sendo colocada no lado que estará em contato com a superfície que será serigrafada, como se vê na imagem abaixo.

Figura 33: Tela traseira preparada para impressão, já com fitas para corrigir pequenos erros.



Do autor, 29 de maio de 2026

Figura 34: Tela da estampa frontal pronta para a impressão com as correções já feitas.



Do autor, 29 de maio de 2026

Pensando em todos esses passos, foi escolhido uma camisa com moletom preta de mangas curtas e capuz, a tinta escolhida para esse projeto foi uma cor branca já que outras cores teriam a chance de ficar falhadas. Como o intuito dessa peça foi deixar o tecido com sua textura e não a da estampa, assim, foi decidido seguir em frente com a tinta branca.

Um dos medos presentes ao tentar estampar com essa técnica foi em razão da espessura das linhas do desenho. Quanto mais fina a linha, mais provável é que a

tinta não consiga passar para a superfície criando falhas na gravura, a solução para o problema apresentado seria utilizar um pincel para a aplicação da tinta diretamente na superfície.

Figura 35: Costas da camisa após a serigrafia.



Do autor, 29 de maio de 2026

Figura 36: Frente da camisa após a serigrafia.



Do autor, 29 de maio de 2026

Importante frisar no fim que apesar da serigrafia ser um processo acessível de estamparia manual e as telas poderem ser reutilizadas em caso de produção em larga escala, qualquer erro ou falha apresentado na matriz original deve ser corrigido antes do início da produção de fato, ressaltando a necessidade de testes prévios

para garantir a qualidade e facilidade de impressão para os produtos finais.

No final a gravação da camisa ocorreu sem nenhum grande problema, apenas algumas falhas na tela que foram facilmente corrigidas com fita adesiva.

Figura 37: resultado final do processo de estamparia



Do autor, 01 de maio 2026

Figura 38: resultado final do processo de estamparia



Do autor, 01 de maio 2026

8.3. ESTAMPA PELO MÉTODO DIGITAL

A estampagem digital se mostrou a mais eficiente, por que o autor, já possuía experiência e conhecimento necessários na área. E, sobre os poucos problemas que podiam se apresentar para que pudesse resolvê-los caso fosse necessário.

A primeira etapa do processo é a escolha do tema, neste caso o escolhido foi a *Rubus brasiliensis*, conhecida popularmente como amora-do-mato, seus frutos têm o sabor semelhante ao de uva doce e podem ser ingeridos *in natura* ou no preparo de geleias e sucos.

Figura 39: Amora-do-mato antes da colheita.



<https://plantidtools.fieldmuseum.org/pt/nlp/catalogue/3684485>

Figura 40: Amora-do-mato antes da colheita.



<https://www.wikiaves.com.br/wiki/flora:amora-do-mato>

O processo deve-se iniciar com a criação da matriz digital. Para o caso de uma estampa de repetição, ou “corrida” como antes mencionado, o arquivo deve apresentar um tamanho de 50 por 50 centímetros, o Rapport, para que se possa transformar em um padrão, que se repita até que fique com 150 centímetros que é a

média do tamanho dos rolos de tecido na qual será impressa, daí ser chamada de “corrida”. Como neste caso será uma estampa localizada não será necessária a criação de tal padrão. Foi utilizado uma grade padronizada pela estamparia do tamanho grande para a criação da camiseta

Figura 41: Grade utilizada para a criação da camiseta.

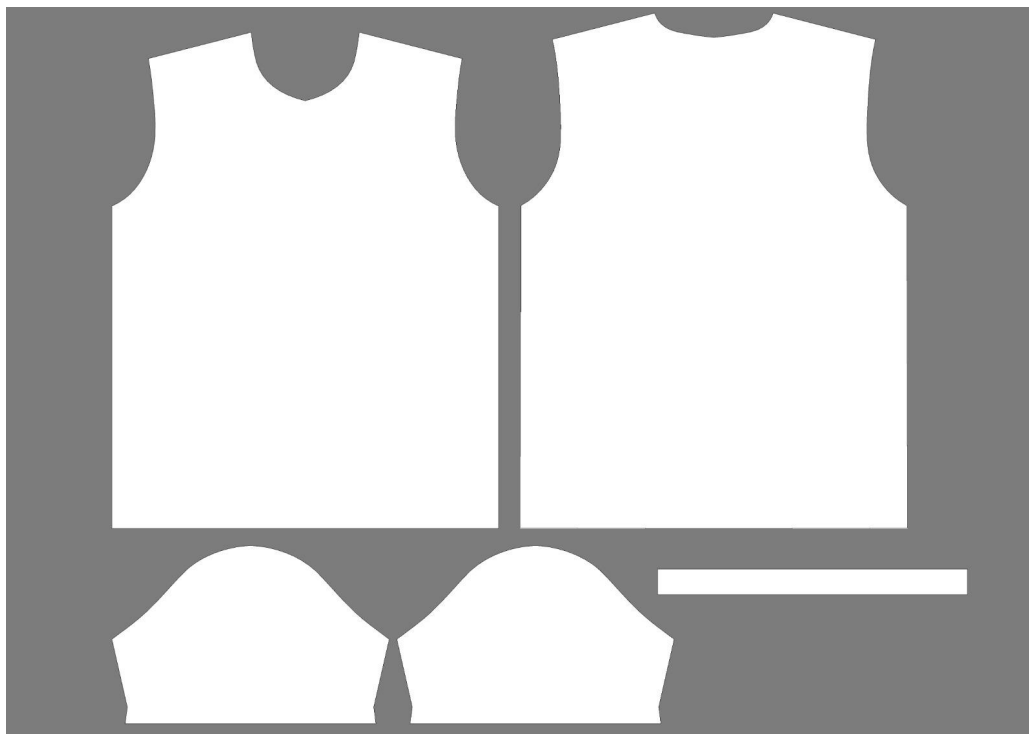


Imagem retirada do acervo da empresa Stampar Têxtil.

Uma possibilidade com a utilização da estamparia digital é o uso da colagem, utilizar de imagens já existentes para a criação da estampa, essas imagens podem ser adquiridas tanto pela compra da mesma em serviços de bancos de imagem como shutterstock quanto de forma gratuita em sites que as disponibilizam para o domínio público. Sendo assim uma imagem em apropriação. Após a escolha da inspiração e o método de criação da estampa, a etapa seguinte é preencher devidamente o molde com a estampa criada.

Figura 42: Molde preparado para a impressão digital



Do autor, 01 de maio 2026

Ao preencher o molde da forma desejada, a imagem deverá ser salva no formato JPEG, já que é o formato comumente utilizado em grandes impressoras, o operador de máquinas então colocará a impressora para passar a arte final para um papel térmico.

Figura 43: arte sendo impressa no papel termico



Do autor, 01 de maio 2026

Quando a impressão for finalizada, entra em cena a prensa quente onde o papel passará contra um cilindro em altas temperaturas que fará a tinta passar pelo processo de sublimação, este processo se resume em forçar a tinta a passar do estado de matéria sólida diretamente para o estado gasoso. O tecido adequado é aquele que tem em sua composição o poliéster já que a tinta irá se aderir a esta fibra sintética assim transferindo a arte do papel para o tecido.

Vale ressaltar que uma vez gravado, o papel térmico não poderá ser gravado novamente já que apesar da transferência da tinta, uma vez queimado, a arte não se desfaz.

Figura 44: prensa quente fazendo o processo de sublimação



Do autor, 01 de maio 2026

Dessa forma, terminada a transferência entre o papel e o tecido, o molde sublimado é cortado e recebe o acabamento adequado ao seu produto final.

Figura 45: Tecido após passar pelo processo de transferência da arte do papel térmico



Do autor, 01 de maio 2026

Figura 46: Produto de estamparia digital final



Do autor, 01 de maio 2026

Figura 47: Camisa em modelo exibindo estampa frontal



Do autor, 01 de maio 2026

Figura 48: Camisa em modelo exibindo estampa traseira



Do autor, 01 de maio 2026

9. CONCLUSÃO

Em conclusão, o trabalho apresentado buscou estudar as técnicas de gravura, serigrafia e estamparia digitais. Foi levado em consideração os contextos históricos, aplicações práticas e características técnicas na busca pela melhor utilização possível para cada método levantado. As pesquisas bibliográficas e as observações de campo realizadas tiveram significativa contribuição para a análise apresentada sobre cada processo.

A produção final do produto apresentado, além da experiência prática adquirida em cada modelo, permitiu a observação concreta das particularidades de cada método. A gravura, por exemplo, destacou-se pela simplicidade de execução e adaptação dos recursos, baixando radicalmente os custos de produção. A serigrafia, por sua vez, demonstra grande eficiência para produções em larga escala. Enquanto a estamparia digital tem a maior flexibilidade criativa e qualidade de impressão, ainda que demande investimentos mais elevados em equipamento e infraestrutura.

Comparando, então, tais méritos, não é possível identificar a melhor ou pior escolha para impressão têxtil, uma vez que cada estilo possui um modo de ser distinto um do outro. Veja a tabela comparativa:

Anexo 1: Tabela comparativa.

COMPARAÇÃO	GRAVURA	SERIGRAFIA	SUBLIMAÇÃO
Praticidade de Produção	Por se tratar de um método quase totalmente manual, a progressão dos passos torna-se essencial e a inovação metodológica é limitada.	Tem um tempo de produção mais acelerado, dentre as técnicas manuais, ainda que o estêncil não comporte trocas ou mudanças de cor.	Tratando-se de um processo digital, a velocidade é extremamente alta, resultando em uma quantidade maior e em alta qualidade de produto em menos tempo.
Esforço físico necessário	O processo de gravação da matriz, assim como a etapa de prensa, podem exigir um esforço físico significativo.	A reciclagem da tela com processos de limpeza profunda manual e com auxílio de maquinário.	Praticamente não necessita, com impressoras modernas, de intervenção significativa.
Custos Essenciais	Os materiais essenciais são: matriz, que pode variar de R\$30,00 a R\$200,00; às goivas são encontradas acima de R\$60,00; as tintas adequadas que são encontradas de R\$20,00 a R\$200,00; rolo de entintagem, que vale de R\$50,00 à R\$150,00.(conforme fabricantes).	Materiais essenciais podem conter: uma moldura de madeira, que pode ser encomendada ou feita artesanalmente; tecido de poliéster 77, com valores de 30 à 100 reais, a depender da metragem; a tinta tem valores entre 50 à 300 reais; os químicos, sensibilizante e emulsão, vêm em kits com valores acima de R\$60,00; o rodo para tinta, entre 30 e 100 reais; mesa de luz, com valores de R\$1.300,00 à R\$1.800,00.	Os materiais essenciais incluem: maquinário adequado para criação da arte, podendo ser aparelhos eletrônicos de vários tipos, dependendo de seus componentes; impressoras de sublimação, que são encontradas com valores acima de R\$50.000,00; tintas sublimáticas, cujos preços estão acima de mil reais; calandras se encontram em uma faixa de R\$10.000,00 à R\$40.000,00; papel térmico, acima de R\$40,00; o tecido necessariamente precisa apresentar poliéster na composição, mas os valores variam na escolha.
Custos Profissionais	Materiais profissionais incluem: a prensa,	Tendo em vista a prévia aquisição dos	Os custos listados acima são de

	com valores de 3 à 8 mil reais; o baren que varia entre R\$50,00 a R\$400,00. Os valores e as qualidades variam de fabricantes.	materiais anteriores, os custos para profissionalização são menores: os berços têm um custo que se encontra acima de R\$1.000,00; enquanto lavadoras de alta pressão podem atingir valores de mercado de R\$3.000,00.	equipamentos profissionais.
Estrutura Física	Local de apoio para gravação. Sendo geralmente espaços ou ateliê de artistas.	Cômodos grandes e com bom controle de iluminação para o maquinário. Muitos são também ateliê de artistas.	Local ventilado, espaçoso e com boa estrutura elétrica e grandes maquinários.
Improviso Possível	Substituição de barens por colheres, adaptação de objetos cotidianos para prensa e utilização de borrachas como matriz, porque Segue o caráter criativo do artista/designer.	A substituição de berços por mesas de apoio, reciclagem de telas antigas bem esterilizadas. Segue o caráter criativo do artista/designer, porém com certa definição do maquinário fotossensível.	Não é recomendado ou possível qualquer tipo de improviso, por se tratar de um método com paramentação específica.
Conclusão	Apesar de baixos custos em matérias essenciais, considerados os possíveis improvisos, se mostra uma opção de muito esforço físico e pouco prática para grandes produções. Característica: linguagem artística e criatividade plástica/artesanal e tiragem limitada.	Ainda que possua um custo elevado, a criação artística pode ser digital e não exige tanta força física. Característica: linguagem artística e criatividade plástica/artesanal e tiragem um pouco mais ampla.	Sendo este o método mais caro, tem a possibilidade de uma produção em larga escala, com tempo reduzido e sem perda de qualidade nas impressões. Característica: linguagem artística e funcionalidade do Design e do mercado textil.

Dessa forma, a escolha do método que mais se adequaria às condições econômicas e estruturais do criador, depende diretamente aos objetivos do projeto, as condições de produção e aos recursos disponíveis. Nesse sentido, o seguinte estudo objetivou contribuir para ampliar a compreensão sobre as possibilidades de atuação na área, reforçando ainda a importância da integração entre técnicas tradicionais e recursos digitais no contexto do design têxtil contemporâneo. Aliando arte/design e indústria têxtil.

Por fim, a pesquisa teve sucesso na identificação da origem, desenvolvimento, benefícios e malefícios das técnicas de gravura, serigrafia e sublimação, destacando, então, suas melhores aplicações e condições ideais e realísticas de trabalho, tendo em vista, ainda, os objetivos de cada possível produção escolhida pelo designer ou artista.

REFERÊNCIAS:

- AUDACES. *Estamparia digital: o que é, benefícios e etapas do processo*. Disponível em: <https://audaces.com/pt-br/blog/estamparia-digital>. Acesso em: 5 out. 2025.
- Beirith - Escritório de Arte - *Breve História da Gravura até o século XIX* :. Disponível em: <https://www.beirith.art.br/conteudo/Breve-Hist%C3%B3ria-da-Gravura-at%C3%A9-o-s%C3%A9culo-XIX/1>>. Acesso em: 31 maio. 2026.
- DOMINGUES, Isaque França. *Estamparia têxtil: história, implantação e aplicações da estamparia digital*. Disponível em: <https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/12580>. Acesso em: 5 out. 2025.
- Estamparia Digital: o que é, benefícios e por que escolher?* - Dream Estamparia | Estamparia Digital em Belo Horizonte. Disponível em: <https://dreamestamparia.com.br/estamparia-digital-o-que-e-beneficios-e-por-que-escolher/>>.
- GERENCIADOR, Blue Color. *O que é estamparia digital em tecidos e como funciona*. Disponível em: <https://bluecolor.com.br/estamparia-digital-em-tecidos/>. Acesso em: 5 out. 2025.
- SANCHES, Regina Aparecida; VICENTINI, Cláudia Regina Garcia; AVELAR, Suzana; SOUZA, Rejane de Oliveira. *Estamparia digital: relações entre tecnologia, desenho e superfície têxtil*. *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design, Florianópolis*, v. 5, n. 2, p. 167–186, 2021. DOI: 10.5965/25944630522021167. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/ensinarmode/article/view/19664>. Acesso em: 19 maio. 2026.
- STAMPARE. *O que é estampa digital?* Disponível em: <https://stampare.com.br/o-que-e-estampa-digital/>. Acesso em: 5 out. 2025.
- SINCLAIR, Rose. *Textiles and Fashion: materials, design and techonology*. (2014). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/291135058_Textiles_and_Fashion_Materials_Design_and_T_echnology/citation/download. Acesso em: 21 abr. 2025
- SINCLAIR, Rose. *Textiles and Fashion: materials, design and technology*. Cambridge: Woodhead, 2015. 894 p.
- WATT, M. *Nineteenth-Century European Textile Production*. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/pt/essays/nineteenth-century-european-textile-production>>. Acesso em: 31 maio. 2026.
- 3 UNIFORMES. *O que é Silk-Screen e como surgiu a Serigrafia?* - 3 Uniformes. Disponível em: <https://3uniformes.com.br/o-que-e-silk-screen-e-como-surgiu-a-serigrafia/>>. Acesso em: 31 maio. 2026.

RESOLUÇÃO nº 038/2020 – CEPE

ANEXO I

APÊNDICE ao TCC

Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O estudante Lucas Martins Ferreira do
Curso de Design matrícula
2022.2.0042.0005-8, telefone: (62) 99118-3928 e-mail
lucasmartinsdesign01@gmail.com, na qualidade de titular dos direitos
autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do Autor), autoriza a
Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de
Conclusão de Curso intitulado
Estamparia Digital Desafios de Crescimento e Manutenção das Estamparias Goianienses

_____, gratuitamente, sem
ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do
documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato
especificado (Texto(PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF,
SND); Video (MPEG, MWV, AVI, QT); outros, específicos da área; para fins de leitura
e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos
cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 17 de março de 2026.



Documento assinado digitalmente
LUCAS MARTINS FERREIRA
Data: 17/03/2026 14:42:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do autor: _____

Nome completo do autor: Lucas Martins Ferreira



Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Pontifical Catholic University of Goiás
Av. Universitária, 1069, Setor Universitário
Caixa Postal 86 - CEP 74.605-010
Goiânia - Goiás - Brasil

Documento assinado digitalmente



MARIA FILOMENA GONCALVES GOUVEA
Data: 17/03/2026 19:18:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Assinatura do professor-orientador: _____
Nome completo do professor-orientador: