



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS CABEDELLO
CURSO DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

OFICINA DE SERIGRAFIA INTERMEDIADA POR UMA METODOLOGIA
APLICADA AO DESIGN GRÁFICO

SAMUEL AUGUSTO DA CUNHA RODRIGUES

CABEDELLO-PB
2026

**Oficina de Serigrafia Intermediada por uma Metodologia
Aplicada ao Design Gráfico.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - Campus Cabedelo, como requisito obrigatório para a conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Design Gráfico.

Orientador: Prof. Me. Wilson Gomes de Medeiros.

CABEDELLO-PB

2025

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

R696o Rodrigues, Samuel Augusto da Cunha.

Oficina de serigrafia intermediada por uma metodologia aplicada ao
Design Gráfico / Samuel Augusto da Cunha Rodrigues – Cabedelo, 2026.
25 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Superior de Tecnologia em Design
Gráfico) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba –
IFPB.

Orientador: Prof. Me. Wilson Gomes de Medeiros.

1. Serigrafia. 2. Design Gráfico. 3. Oficina. I. Título.

CDU 655.332



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO

Samuel Augusto da Cunha Rodrigues

**OFICINA DE SERIGRAFIA INTERMEDIADA POR UMA METODOLOGIA
APLICADA AO DESIGN GRÁFICO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito
para obtenção do título de tecnólogo(a) em Design Gráfico,
pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da
Paraíba - Campus Cabedelo.

Aprovada em 01 de julho de 2026.

Membros da Banca Examinadora:

Prof. Me. Wilson Gomes de Medeiros
IFPB Campus Cabedelo

Prof. Me. Rafael dos Santos Oliveira
IFPB Campus Cabedelo

Prof. Dr. Ticiano Vanderlei de Siqueira Alves
IFPB Campus Cabedelo

Cabedelo-PB/2026

Documento assinado eletronicamente por:

- **Wilson Gomes de Medeiros**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 06/07/2026 22:01:40.
- **Ticiano Vanderlei de Siqueira Alves**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 06/07/2026 22:11:14.
- **Rafael dos Santos Oliveira**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 07/07/2026 01:33:25.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/06/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 896055
Verificador: 112d6fe767
Código de Autenticação:



Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CABEDELLO / PB, CEP 58103-772
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3248-5400

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
2.1 Serigrafia.....	9
2.2 Origens da Serigrafia.....	10
2.3 Processo de serigrafia.....	11
2.3.1 Ambientes.....	11
2.3.2 Materiais e ferramentas.....	12
3. METODOLOGIA.....	14
3.1 A Metodologia de Schermach.....	14
3.2 Metodologia de Schermach aplicada na oficina.....	15
3.2.1 Definição do problema.....	15
3.2.2 Coleta de dados e análise.....	15
3.2.3 Desenvolvimento (Ideação/Brainstorm).....	16
3.2.4 Seleção (Definição).....	17
3.2.5 Produção (Prototipação/Visualização).....	17
3.2.6 Verificação (Teste).....	25
3.2.7 Apresentação (Aprendizagem) e Solução (Avaliação).....	25
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	26

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pop Art, Andy Warhol e Roy Linchestein.....	11
Figura 2 - Em sentido horário: áreas de impressão, sem tinta, de lavagem e escura.....	12
Figura 3 - Materiais para serigrafia.....	13
Figura 4 - Metodologia adaptada de Schermach.....	14
Figura 5 - Sala de plástica do IFPB e materiais para a oficina.....	16
Figura 6 - Artes desenvolvidas pelos alunos para revelação das telas.....	17
Figura 7 - Ministrante orientando sobre conteúdo.....	18
Figura 8 - Disposição da sala com as estações definidas e Apresentação teórica.....	18
Figura 9 - Explicando e aplicando montagem da tela.....	19
Figura 10 - Preparação da Emulsão.....	20
Figura 11 - Explicando a aplicação da emulsão na tela e aplicação pelos alunos.....	20
Figura 12 - Secagem da tela emulsionada da tela.....	21
Figura 13 - Fotolito para gravação da tela.....	22
Figura 14 - Gravação da tela e Revelação da tela.....	23
Figura 15 - Passando tinta na tela e Alunas imprimindo.....	24
Figura 16 - Impressão concluída.....	24
Figura 17 - Monitora auxiliando os alunos na impressão no papel kraf.....	25
Figura 18 - Camisas impressas.....	26
Figura 19 - Papel kraft impressos e Alunos com camisas impressas.....	26

OFICINA DE SERIGRAFIA INTERMEDIADA POR UMA METODOLOGIA APLICADA AO DESIGN GRÁFICO

SCREEN PRINTING WORKSHOP FACILITATED THROUGH A METHODOLOGY APPLIED TO GRAPHIC DESIGN

Resumo:

Este artigo visa mostrar como metodologias de design podem contribuir para o ensino dos processos de serigrafia a alunos do curso de design gráfico. O objetivo é apresentar como o processo metodológico de projetos em design podem ser aplicadas para ensinar os alunos de todo o processo de *silk screen*, desde a criação do fotolito, até a impressão em superfícies. A oficina de serigrafia foi feita em uma aula da disciplina de materiais e processos gráficos. Para o desenvolvimento da oficina e todo o processo, foi utilizada a metodologia de Schermach (2015), que é uma adaptação, que funde as metodologias de Baxter (2005), Munari (1998) e Frascara (2000), a qual foi aplicada no planejamento e desenvolvimento da atividade do presente trabalho.

Palavras-chave: Serigrafia; Oficina; Ensino; alunos; aplicação; metodologia.

Abstract:

This article aims to demonstrate how design methodologies can contribute to teaching screen printing processes to graphic design students. The objective is to show how design project methodologies can be applied to teach students the entire screen printing process, from creating the film positive to printing on surfaces. The screen printing workshop was conducted as part of a class on graphic materials and processes. Schermach's (2015) methodology—an adaptation that synthesizes the approaches of Baxter (2005), Munari (1998), and Frascara (2000)—was used to develop the workshop and the overall process, guiding the planning and execution of the activity described in this project.

Keywords: Screen printing; Workshop; Teaching; Students; Application; Methodology.

1. INTRODUÇÃO

Para entendermos um pouco sobre o respectivo projeto, precisamos entender o que é serigrafia, todo seu processo e qual finalidade este método de impressão pode ser utilizado. A serigrafia ou *silk-screen* é uma técnica de impressão caracterizada pela infiltração de tinta, através de uma tela permeável, com o objetivo final de obter uma imagem monocromática (SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS, 2007 *apud* Jensen; Schneider, 2015). Esse método de impressão permite imprimir em diversos tipos de superfícies, com uma gama de tintas quase ilimitada (Komurki, Bendandi; Demoratti, 2018). O diferencial da serigrafia é que a técnica pode ser feita em pequena ou larga escala com alta produtividade e qualidade na impressão, sendo muito utilizada em diversos nichos, como na impressão de estamparia em tecidos (Jensen; Schneider, 2015). A flexibilidade que a serigrafia tem para impressão em vários tipos de superfícies e formatos, faz com que seja uma técnica muito atraente para materiais como madeira, pvc ou metais (*idem*).

O processo de Serigrafia ainda é amplamente utilizado em diversos ramos da indústria, como antes apresentado, devido a ser um processo relativamente simples e economicamente viável, podendo também, ser implementado em pequenos lugares, com relativa facilidade.

Devido à sua versatilidade, é um dos processos mais utilizados na impressão de estampas, inclusive de modo experimental, sendo por excelência um dos processos utilizados em impressão de artes em camisaria e que atrai a atenção de designers devido às possibilidades experimentais que o meio proporciona, como impressão em cartazes, camisetas, cartões, papelaria, tecidos e até mesmo fotografias e embalagens (Komurki; Bandandi; Demoratti, 2018), assim como também é uma técnica usada para projetos de expressão artística, como a gravura, na qual artistas como Andy Warhol e Roy Lichtenstein exploraram a Serigrafia na Pop-arte, nos anos de 1960 (Souza; 2024).

Por isso, o *silkscreen* torna-se um processo de impressão interessante e que desperta também o interesse de designers gráficos, que podem desenvolver trabalhos para clientes, ou autorais, usando essa técnica. Mas, para se ter um bom resultado, é fundamental que se siga algumas etapas metodológicas em seu processo de produção para um resultado satisfatório.

O presente trabalho tem como objetivo geral apresentar o resultado de uma oficina voltada para alunos de design gráfico com o objetivo de ensinar as técnicas de serigrafia voltadas para impressão em tecido e todo o seu processo. São objetivos específicos: compreender o processo de impressão em serigrafia; conhecer os materiais e métodos aplicados no processo; e entender como a metodologia adaptada de Schermach pode ser aplicada no ensino do processo de serigrafia para os alunos de design.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Serigrafia

De acordo com Baer (2001), uma das mais apropriadas definições do termo impressão continua sendo: "Reprodução mecânica repetitiva de grafismos sobre suportes, por meio de fôrmas de impressão". Para que haja a impressão, deve haver três elementos: o suporte, a fôrma de impressão e a tinta. O suporte refere-se ao substrato no qual a imagem será impressa, que pode ser o papel, o plástico, o tecido, entre outros. Já a fôrma de impressão é o elemento de transferência dos grafismos (imagens e textos) para o suporte (Baer, p. 63), e a tinta é o que materializa a imagem no substrato.

Quanto aos processos de impressão, há dois tipos: o de modo indireto, no qual a matriz de impressão não tem contato direto com o suporte — a imagem é transferida indiretamente —, que inclui processos como offset, letterset e driografia. Já no processo de impressão direta, ocorre o contato direto entre a matriz e o suporte impresso, sendo os métodos mais comuns a xilogravura, a tipografia, a flexografia e, por fim, a serigrafia.

O *silk screen*, além de ser um modo de impressão, caracteriza-se também por ser do tipo permeográfico. Esse método, do qual também faz parte o estêncil, baseia-se no princípio em que a tinta atravessa uma tela fina, a qual possui partes da trama abertas que permitem a passagem da tinta para o suporte que se deseja imprimir.

2.2 Origens da Serigrafia

Como exposto anteriormente, a serigrafia é um processo de impressão bastante antigo. O termo deriva do grego *serikos*, que significa seda, e *graphein*, que quer dizer gravar ou desenhar (Baer, 2001). Sua origem remonta ao trabalho de antigos artistas que habitavam a China à época da construção das grandes muralhas. No entanto, o nome popularmente conhecido como *silk-screen* — que "foi o primitivo nome do processo, a princípio universalmente empregado" (Ferreira, 1994, p. 133) — popularizou-se mundialmente e tornou-se a forma mais conhecida de denominar a técnica.

Embora alguns estudos apontem as origens da serigrafia na China, antes mesmo desse período os antigos egípcios já realizavam impressões por meio de moldes vazados muito semelhantes aos estênceis, alguns milênios antes de Cristo. Esses moldes foram encontrados em túmulos egípcios na forma de máscaras perfuradas em folhas de papiro, peles de animais ou tecidos, configuradas de modo que permitissem à tinta passar por essas frestas (Oliveira, 2024). Porém, a técnica mais próxima da serigrafia atual só foi registrada no Japão durante a Dinastia Song, ocorrida entre os anos de 960 e 1279 (Oliveira, 2024). Inicialmente, as telas de impressão eram confeccionadas com fios de cabelo humano; posteriormente, passaram a ser feitas com tramas finas de fios de seda, o que deu nome à técnica (*silk-screen*, ou tela de seda) (Baer, 2001; Oliveira, 2024). A serigrafia chegou à Europa Ocidental por volta de 1700 e foi se aperfeiçoando até ganhar grande popularidade no início do século XX. Esse avanço se deveu principalmente às melhorias introduzidas por Samuel Simon, que viabilizou a impressão em larga escala para a produção de papéis de parede.

Mais tarde, a trama das telas passou a utilizar o náilon ou o poliéster, aumentando significativamente a qualidade das impressões. Tiveram ainda diversas inovações no processo de criação de matrizes, como o uso de fotografias para a geração de matrizes por meio de fotoemulsões, permitindo a reprodução de imagens policromáticas (Oliveira, 2024).

Na década de 1940, a técnica passou a ser amplamente explorada na impressão de cartazes publicitários e propagandas políticas. Já nos anos 1960, popularizou-se definitivamente como meio de expressão artística por meio do movimento da *Pop Art*. Artistas como Andy Warhol criaram obras icônicas utilizando a serigrafia, incluindo retratos de celebridades impressos em série e a famosa representação das latas de sopa *Campbell's*.

Figura 1 - Pop Art, Andy Warhol e Roy Linchestein



Fonte: Adaptado de Gravura Contemporânea (2019)

No Brasil, a serigrafia foi introduzida pela indústria têxtil logo após a Segunda Guerra Mundial. Embora não haja um documento oficial que confirme o ano exato de sua chegada ao país (Ferreira, 1994), foi na década de 1970 que a técnica se desenvolveu, popularizou-se e ganhou forte expressão industrial (Villas Boas, 2010). Atualmente, o método continua sendo empregado em larga escala no setor têxtil, além de consolidar-se como um relevante meio de expressão artística é uma ferramenta essencial para *designers* independentes.

2.3 Processo de serigrafia

2.3.1 Ambientes

O processo de serigrafia é feito em etapas. Cada uma delas é responsável por uma parte específica da produção da impressão. Essas etapas podem ser definidas em ambientes nas quais são produzidos todos os elementos necessários para sua execução. Segundo os autores Komurky, Bandandi e Demoratti (2018) esses ambientes podem ser divididos basicamente em: **área de impressão**, **área sem tinta**, **área escura** e **área de lavagem**.

Na área de impressão, costumam ficar todos os equipamentos usados para serigrafar. Estão nela a mesa de impressão, as telas, secadores, carrosséis de impressão, tintas, sopradores térmicos e tudo o que é necessário para tornar o processo bem-sucedido. “Este espaço também é o local onde você vai secar suas estampas e armazenar materiais, além de passar e pendurar os tecidos estampados” (Komurky; Bandandi; Demoratti, 2018, p.26).

A área sem tinta é o local de criação e fechamento de arquivo, o ambiente em que costumam estar os equipamentos de pré-impressão, como computadores, impressoras, materiais de arte, livros e arquivos, sejam digitais ou analógicos.

A área escura é o ambiente que deve ter o mínimo de luz, a qual não pode ser ultravioleta. Nesse local, se faz a preparação da emulsão sensibilizante e da tela, além de sua secagem para posterior revelação. É preferível que não haja nada de luz solar. Neste ambiente, costumam ficar os insumos para a preparação das telas, como as emulsões, pesos e, principalmente, a mesa de luz para revelação.

Por fim, temos a área de lavagem, onde os materiais são limpos, mas também é o local em que a trama da tela é aberta, mostrando o desenho após a revelação. No local, ficam a pia, materiais de limpeza, mangueiras, esponjas, trapos e tudo mais que for relacionado ao uso em ambientes molhados.

Figura 2 - Em sentido horário: áreas de impressão, sem tinta, de lavagem e escura



Fonte: Adaptado de Komurky, Bandandi e Demoratti (2018)

2.3.2 Materiais e ferramentas

Faz parte desse processo os materiais e ferramentas a serem utilizados. Aqui estão alguns que normalmente são utilizados e constituem o básico para iniciar: molduras, nylon, grampos, grampeador, martelo, emulsão, sensibilizante, um becker com medidas, seringa sem agulha, mesa de gravação com luzes UV, rodos, espátulas, garras, mesa de impressão, soprador térmico, calha e papel vegetal para os fotolitos.

Começando pelo rodo, ele é a ferramenta que empurra a tinta através de toda a extensão da tela com o intuito de transferi-la para o substrato. Os rodos de poliuretano são os melhores e, em sua maioria, devem ter 2 cm a mais que o desenho para caber perfeitamente na tela.

Os principais formatos de rodos são: ponta quadrada, ponta arredondada, ponta chanfrada lateral e ponta com duplo chanfro. Cada um serve para um tipo específico de trabalho, sendo o quadrado o mais comum para uso geral. O arredondado é bom para tintas mais grossas, como as de tecido. O rodo de chanfro lateral é mais preciso na dispersão da tinta, e o de duplo chanfro é excelente para superfícies irregulares.

A mesa de gravação consiste em uma caixa com fontes de luz UV (normalmente lâmpadas fluorescentes ou LEDs) de cor branca ou negra, com um tampo de vidro. A tela emulsionada, junto com o fotolito, fica posicionada no tampo de vidro em cima das lâmpadas e é exposta à fonte de luz UV por um determinado tempo, realizando a gravação da imagem.

Depois vem o fotolito, responsável por conter a imagem que será gravada na tela. Caso seja de matriz digital, deve ser impresso em um preto bem intenso e, preferencialmente, em impressoras a laser. Normalmente, eles são feitos em materiais transparentes como acetato, papel vegetal e fotocópias em filme transparente. Podem ser feitos manualmente com canetas pretas (preferencialmente nanquim) no papel vegetal. Quando se faz uma impressão

com várias cores, é necessário que cada cor tenha seu fotolito, pois, na hora da impressão, cada cor vai ter sua tela.

As garras servem para prender a tela na mesa de impressão, deixando-a firme o bastante para suportar as passadas do rodo quando houver a impressão.

Normalmente, a tinta é composta por um pigmento, que pode ser líquido ou em pó, e um aglutinante, que pode ser à base de água ou de solvente. Basicamente, o pigmento define a cor e o aglutinante é a base na qual o pigmento se mistura para aderir à superfície que vai ser impressa.

Existem vários tipos de tintas para os mais variados trabalhos. Um exemplo é a tinta puff, que depois de aquecida por um determinado tempo se expande, criando uma textura em 3D. Tem também as tintas cintilantes, que contêm um pó metálico responsável pelo seu brilho. Aqui estão alguns exemplos de tintas utilizadas na serigrafia: tintas néon, tintas metálicas ou cintilantes, tintas que brilham no escuro, tintas fotocromáticas, tintas prisma, tintas de corrosão, tintas puff, tinta camurça, tintas refletivas e plastisol.

A calha serve para passar a emulsão na tela. Como característica principal, ela tem uma borda plana, possibilitando uma uniformidade na emulsão quando for passada na tela.

Figura 3 - Materiais para serigrafia



Fonte: Gerada pelo autor com o uso de Inteligência Artificial Gemini (2026).

Peça importante nesse processo, a malha por muitos anos era composta de seda, mas hoje em dia é feita de fios de metal ou poliéster. “Nós as distinguimos por sua lineatura, que geralmente é medida em fios por polegada (nos Estados Unidos) ou em centímetro (nos outros lugares). Uma malha com uma lineatura de 90 fios/cm tem noventa fios que correm horizontalmente e noventa fios que correm verticalmente em cada centímetro quadrado da tela” (Komurky; Bandandi; Demoratti, 2018, p. 34).

O princípio básico da serigrafia passa pela malha, pois é justamente a trama que vai dizer se a impressão precisa de mais ou menos tinta para ter uma boa qualidade. “Imagine que esses buracos correspondem a pixels: maior lineatura = buracos mais finos = mais pixels = mais detalhes” (Komurky; Bandandi; Demoratti, 2018, p. 34).

A emulsão fotocromática é responsável por deixar marcada na tela toda a imagem presente no fotolito. Sensível à luz UV, ela pode ser à base de água ou de solvente. Normalmente, as feitas à base de água são utilizadas na impressão de tecidos, já as que são à base de solvente podem ser utilizadas para impressão em adesivos ou substratos que exijam tintas à base de solvente.

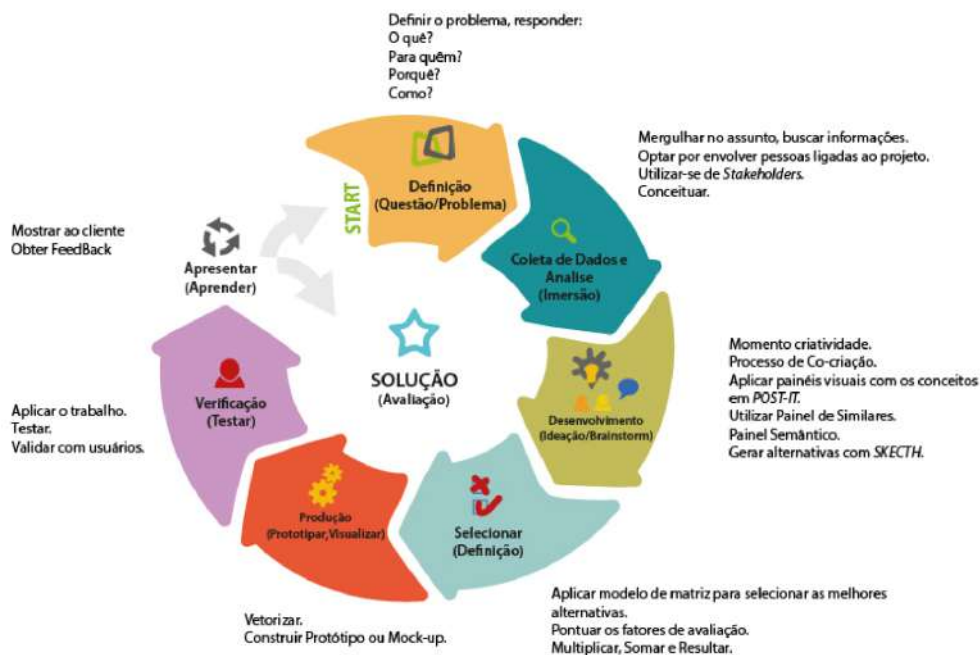
3. METODOLOGIA

3.1 A Metodologia de Schermach

O presente trabalho teve como proposta discutir de que maneira metodologias de design podem contribuir para a elaboração e organização de uma oficina dirigida a estudantes. Nesse contexto, Schermach (2025) apresenta uma análise comparativa de três metodologias mais empregadas em projetos de design: Baxter (2005), Munari (1998) e Frascara (2000). A partir dessa análise, o autor identifica os elementos essenciais e recorrentes entre as propostas e, com base neles, sistematiza um método próprio que reúne as etapas convergentes presentes nas três abordagens.

Ele propõe uma adaptação, na qual está baseada nas seguintes etapas: Definição do problema; Coleta de dados/análise; Desenvolvimento (Ideação/Brainstorm), Seleção (Definição), Produção (Prototipação/ Visualização); Verificação (Testar) e Apresentação (Aprendizagem) e Solução (Avaliação), é uma metodologia de fácil execução, e que pode ser utilizado tanto para criação de produtos, como para a parte gráfica em si. Além da metodologia de Schermach, recorreu-se também à obra de Komuri, Bendandi, Demoratti (2018) para aprimorar a organização e o planejamento da oficina. A publicação reúne um amplo acervo de trabalhos serigráficos produzidos por artistas e designers de destaque internacional, além de apresentar um detalhado passo a passo da técnica. Os autores descrevem desde a preparação do espaço de trabalho até a seleção e o manuseio dos materiais necessários, oferecendo orientações fundamentais para a execução correta do processo de impressão.

Figura 4 - Metodologia adaptada de Schermach



Fonte: Adaptado de Schermach (2015)

3.2 Metodologia de Schermach aplicada na oficina

A elaboração da oficina fundamentou-se na metodologia proposta por Schermach, cuja estrutura operacional se organiza em etapas sequenciais, sendo elas, definição do problema, coleta e análise de dados, desenvolvimento, seleção, produção, verificação e apresentação da solução final. Essa abordagem demonstrou-se adequada por dialogar diretamente com a dinâmica própria da serigrafia, técnica que requer procedimentos sistematizados para garantir a qualidade da impressão.

A oficina foi desenvolvida e apresentada no âmbito da disciplina Materiais e Processos Gráficos, ministrada pelo professor Wilson Medeiros. A disciplina, que faz parte da grade curricular do curso de Tecnólogo em Design Gráfico do IFPB, é teórico-prática e, de acordo com sua ementa, tem como objetivo apresentar as diferentes possibilidades de reprodução de imagens nos processos industriais, além de apresentar opções mais econômicas e sustentáveis de produção gráfica. São apresentados diversos processos de impressão, na teoria e na prática, sendo a serigrafia um desses métodos abordados, justamente por ser de custo relativamente baixo.

As atividades da oficina foram conduzidas pelos estudantes de Design Gráfico, Samuel Augusto e Karolleydhe Oton, que atuaram, respectivamente, como ministrante e monitora. Ambos possuem experiência prévia com técnicas de impressão: Samuel realizou o curso de impressor offset no SENAI, onde teve contato com a serigrafia, além de ter trabalhado durante seis meses em uma confecção de roupas; Karolleydhe, por sua vez, aplicava a serigrafia em seu antigo ateliê, empregando-a na estamparia de roupas e peças de couro.

3.2.1 Definição do problema

Nesta fase, foram respondidas as questões propostas pela metodologia (O quê? Quem? Por quê? Como?). A oficina foi definida a partir de diálogos com o professor responsável pela disciplina, que identificou a necessidade de apresentar aos estudantes do terceiro período do curso de Design Gráfico do IFPB o processo completo da serigrafia. A atividade surgiu como resposta à demanda da disciplina por um aprofundamento prático, visto que os alunos haviam recebido anteriormente apenas uma apresentação superficial sobre o tema, possuindo, portanto, conhecimento limitado da técnica.

- O quê? Ensinar o processo de serigrafia por meio de uma oficina destinada a estudantes de Design Gráfico.
- Para quem? Estudantes do curso de Design Gráfico do IFPB.
- Por quê? Atender à necessidade da disciplina de oferecer uma experiência prática que complementasse a introdução teórica já realizada, possibilitando aos alunos compreenderem todas as etapas da técnica de forma aplicada.
- Como? A partir de articulação com o professor da disciplina, foi definido que a oficina seria ministrada para a turma do terceiro período do curso de Design Gráfico do IFPB.

3.2.2 Coleta de dados e análise

Esta etapa marcou o início do processo de elaboração da oficina. Foram levantadas informações sobre o processo de impressão serigráfica, incluindo referências teóricas, exemplos de aplicação e todos os requisitos materiais e técnicos necessários. Esse levantamento serviu tanto para a elaboração da apresentação em slides quanto para o planejamento prático da oficina. A etapa foi dividida em três momentos:

1. Levantamento de informações necessárias para a concepção da oficina.
2. Análise dos materiais e recursos disponíveis, o que possibilitou a seleção dos itens necessários para a prática.
3. Preparação de uma tela de impressão, contemplando escolha de bastidor, malha e emulsão, para termos uma noção do tempo necessário para sua confecção.

O primeiro passo consistiu na escolha do local. Como a oficina deveria ocorrer em ambiente que comportasse o processo completo, definiu-se pela sala de plástica do IFPB – Campus Cabedelo, por ser um espaço amplo e equipado com pias adequadas para a lavagem das telas.

Em seguida, estimou-se o número de participantes, de modo a definir a quantidade de materiais. A atividade foi planejada para atender entre 15 e 25 alunos, assegurando que todos pudessem participar de todo o processo de elaboração de uma serigrafia.

Vimos que havia dois alunos autistas e um PCD, sendo necessário uma atenção maior, por conta de suas limitações, a oficina teria uma dinâmica diferente das oficinas anteriores já feitas no local.

Figura 5 - Sala de plástica do IFPB e materiais para a oficina



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.3 Desenvolvimento (Ideação/*Brainstorm*)

Nesta etapa, os estudantes foram convidados a gerar ideias para a criação de uma arte gráfica a ser utilizada na serigrafia. Devido ao número elevado de participantes e ao tempo limitado da oficina, de cerca de oito horas, a etapa de ideação precisou ser adaptada. Os alunos foram previamente orientados pelo professor a formar grupos de três integrantes, cada qual responsável pela criação de uma arte coletiva para revelação na tela.

A etapa foi desenvolvida em conjunto com o professor, que discutiu com o ministrante as características ideais para uma arte destinada à serigrafia, como o uso de linhas mais espessas, redução de detalhes finos e contraste adequado a fim de garantir melhor qualidade no processo de gravação da matriz.

Ainda na ideação, iniciamos com sugestões a elaboração da oficina, pesquisando os materiais, criando cronograma das etapas do processo a ser mostrado, entendendo as limitações dos alunos para criar um ambiente em que eles tivessem o melhor aprendizado.

A organização foi mais fácil para o ministrante, pois como já tinha feito outras oficinas no mesmo lugar, possuía familiaridade com o local, e utilizando da metodologia, só foi necessário fazer alguns ajustes para a turma nova.

Essa adaptação incluiu uma maior atenção na explicação do conteúdo e na parte prática, pois nesta turma existia uma pessoa PCD e dois autistas, o que exigiu uma abordagem diferente na explicação do conteúdo em relação aos demais participantes. Para esses participantes foi definido que a monitora ficaria encarregada de orientá-los com uma atenção maior, já que ela estudava com os mesmo e os conheciam bem.

Figura 6 - Artes desenvolvidas pelos alunos para revelação das telas



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.4 Seleção (Definição)

A partir das propostas elaboradas, foram selecionadas as artes que apresentavam maior viabilidade técnica para a produção das matrizes. Essa escolha considerou clareza das formas, contraste e adequação ao processo de revelação.

3.2.5 Produção (Prototipação/Visualização)

Nesta etapa é o momento em que a oficina começa de fato, mas antes da parte prática, era fundamental que os alunos tivessem contato novamente com conceitos e como se dá todo o processo de serigrafia. Por isso, a oficina foi iniciada com uma aula explicativa com slides sobre o básico necessário para o início da técnica, foram passados todos os passos mostrando todos os materiais e as etapas da oficina.

O espaço foi organizado em setores correspondentes às fases da serigrafia, permitindo aos alunos visualizar com clareza cada etapa do processo.

Cada setor foi separado em estágio levando em consideração as áreas secas e molhadas. A sala foi fechada e preparada, cobrindo as janelas com lona e portas sempre fechadas para evitar as fontes de luz externas. Foram espalhadas luzes halógenas pelo ambiente, pois não era possível dividir a sala em espaços físicos. Isso facilitou o andamento da oficina já que não precisou tirar os alunos da sala e todo o processo pôde ser feito no mesmo local.

Com essa disposição, as etapas do processo foram executadas da seguinte forma: uma explicação sucinta do processo em questão, uma demonstração prática e um teste prático com alguns alunos.

Figura 7 - Ministrante orientando sobre conteúdo



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 8 - Disposição da sala com as estações definidas e Apresentação teórica



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.5.1 Primeiro estágio: Ensinar a montagem das telas

Para a montagem das telas, foram utilizados um grampeador de pressão (conhecido como rocama), grampos, um martelo e fitas de proteção improvisadas com pedaços de lona de impressão digital. Em relação às molduras, devido ao alto custo das estruturas próprias para serigrafia, optou-se pela utilização de molduras de quadros de pintura a óleo. Essa escolha permitiu a reciclagem desse material, que seria descartado, e reduziu o tempo de trabalho, pois as estruturas já estavam prontas.

O tecido utilizado foi o nylon de serigrafia com trama de 75 fios. Por se tratar de uma oficina de aprendizado, escolheu-se esse valor intermediário para facilitar o processo de impressão dos alunos. Um nylon mais aberto pode manchar a superfície por permitir a passagem de muita tinta. Já um nylon mais fechado, como o de 120 fios, embora ofereça maior qualidade na impressão, exige mais passadas de tinta com o rodo, o que poderia danificar a tela e atrasar o andamento da oficina.

Como o tempo disponível era curto, foram escolhidos três alunos do grupo para realizar a montagem na prática. O que permitiu que esses alunos aprendessem o processo primeiro para, em seguida, ensinarem os demais participantes que não haviam praticado. O processo de montagem consistiu nas seguintes etapas:

- **Fixação Inicial:** Definição de um canto da moldura onde foram aplicados dois grampos em cruz, junto com as fitas cortadas para prender o nylon.
- **Corte do Tecido:** O nylon foi cortado com uma sobra de três dedos nos lados opostos ao fixado, garantindo o apoio necessário para esticar o material.

- **Fixação em L:** A partir do ponto inicial, o nylon e as fitas foram grampeados na diagonal ao longo das bordas, formando um desenho em "L" na moldura para melhorar a firmeza dos grampos.
- **Tensionamento:** O nylon foi esticado a partir do canto oposto ao início do processo. Na sequência, um dos lados foi tracionado e grampeado, junto com a fita, em intervalos de cinco em cinco grampos até o final da borda. O mesmo procedimento foi realizado no último lado, seguido de uma verificação para identificar possíveis ondulações nas bordas, o que indicaria que o nylon não ficou bem esticado.

Ao final, observou-se que os alunos demonstraram interesse pela atividade. Apesar de ser um trabalho predominantemente braçal, parte do grupo aprendeu o procedimento rapidamente e auxiliou no ensino dos demais colegas, o que acelerou o ritmo e o desenvolvimento da oficina.

Figura 9 - Explicando e aplicando montagem da tela



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.5.2 Segundo estágio: Preparo da Emulsão

A emulsão fotocrômica é composta por dois materiais: a emulsão propriamente dita e o sensibilizante. A emulsão pode ser à base de água ou de solvente. Nesta oficina foi utilizado a tinta à base de água por ser indicada para trabalhos que envolvem tecidos. O sensibilizante atua diretamente na secagem do material, pois, por ser fotossensível, sofre uma reação térmica ao ser exposto à fonte de luz UV durante a gravação da tela. Esse processo endurece a emulsão na matriz, impedindo a passagem de tinta ou água para o lado oposto. É indispensável que a mistura seja homogênea e que o ambiente esteja totalmente livre de luz UV durante a manipulação; para isso, utilizaram-se luzes halógenas na iluminação do espaço.

Para o preparo da emulsão, foram utilizados um béquer graduado, uma seringa descartável sem agulha, além da emulsão e do sensibilizante. A proporção adotada foi de 9 partes de emulsão para 1 parte de sensibilizante (ou a relação de 10 ml de sensibilizante para cada 100 ml de emulsão). A mistura foi agitada em movimentos semelhantes ao desenho do número "8" por 5 minutos, ou até atingir uma coloração uniforme. Na sequência, o recipiente foi armazenado em local escuro e protegido de luz UV por 40 minutos para o descanso do material.

Figura 10 - Preparação da Emulsão



Fonte: Elaborado pelo autor

Na oficina, a emulsão foi preparada previamente para garantir o tempo de descanso necessário, etapa fundamental para a correta integração do sensibilizante fotocrômico com a emulsão à base de cola. Todo esse procedimento e os cuidados técnicos foram explicados detalhadamente aos alunos, enfatizando que a execução correta dessa etapa interfere diretamente na qualidade final da gravação e da impressão serigráfica.

3.2.5.3 Terceiro estágio: Preparo da tela para a gravação

Concluída a preparação da emulsão, iniciou-se a etapa de preparação da tela para a gravação, procedimento que contou com a colaboração de três alunos. Inicialmente, o ministrante orientou o grupo sobre a aplicação do produto na matriz, explicando que a emulsão deve ser aplicada na calha aplicadora e distribuída de maneira uniforme. Na sequência, a tela deve ser posicionada na diagonal e apoiada sobre uma superfície estável; com uma das mãos segura-se a matriz e, com a outra, a calha, encostando-a no tecido para que o líquido entre em contato com toda a superfície.

Figura 11 - Explicando a aplicação da emulsão na tela e aplicação pelos alunos.



Fonte: Elaborado pelo autor

Mantendo a calha também em inclinação diagonal, realiza-se o movimento ascendente de tração, preenchendo uniformemente toda a extensão da tela. Em caso de descontinuidade na aplicação, o processo deve ser repetido para preenchimento das falhas.

Sob condições normais, essa aplicação é realizada em ambas as faces da tela para conferir maior durabilidade à matriz de impressão; contudo, devido à restrição de tempo e à necessidade de gravar as matrizes dos demais discentes, optou-se pela aplicação de apenas

uma camada em uma única face. Em seguida, se iniciou a secagem da tela com o auxílio de um soprador térmico. Foi instruído aos alunos que, para verificar a secagem completa, deve-se projetar a matriz contra a luz halógena e executar a secagem até que a emulsão adquira um aspecto fosco, indicando a secagem do material.

Os alunos foram alertados quanto a necessidade de controle da distância entre o soprador térmico e a matriz, visto que a proximidade excessiva e o calor concentrado poderiam queimar a emulsão ou danificar o tecido de nylon. Essa etapa foi executada por um grupo de alunos utilizando a mesma metodologia pedagógica adotada na montagem da tela: capacitar um subgrupo para que este, posteriormente, mostre aos demais colegas como fazer secagem de modo correto.

Figura 12 - Secagem da tela emulsionada da tela



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.5.4 Quarto Estágio: Processo de gravação e revelação da imagem

Após a secagem da matriz, inicia-se a preparação para o processo de gravação fotomecânica. Coletadas as artes gráficas elaboradas pelos discentes — previamente impressas em substrato translúcido (papel vegetal) —, procedeu-se ao ajuste do fotolito sobre a tela na mesa de gravação. Nesta etapa, a ausência de radiação ultravioleta (UV) no ambiente é crítica; por isso, os alunos foram instruídos a desativar os flashes dos celulares, diminuindo o risco de pré-exposição acidental da emulsão.

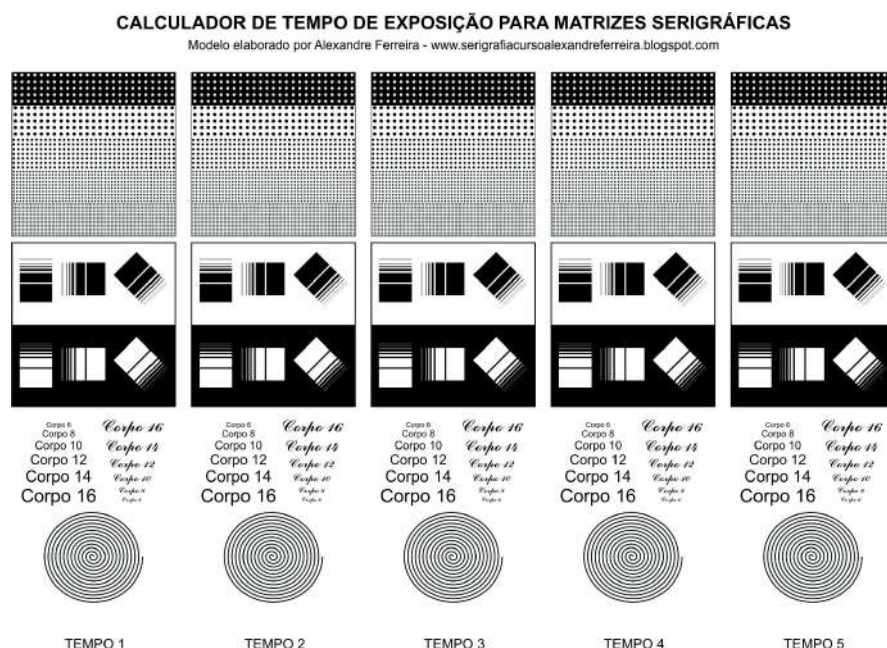
Na mesa de gravação, a matriz e o fotolito foram centralizados sobre a superfície de vidro para otimizar a distribuição luminosa. Visando assegurar o contato uniforme entre o fotolito, o tecido e o vidro, foram posicionados contrapesos na área interna do quadro. Esse procedimento é indispensável para aumentar a exposição do fotolito à luz e evitar distorções ou falhas de definição na imagem gravada por dobras no papel.

O princípio da gravação fundamenta-se na exposição da matriz à radiação UV, promovendo a fotopolimerização e o endurecimento das áreas permeáveis da emulsão fotossensível, correspondentes às zonas translúcidas do fotolito. As áreas opacas (pretas) barram a luz, mantendo a emulsão solúvel. Para o sucesso do processo, o fotolito deve apresentar alta opacidade ao preto e ser confeccionado em base transparente, como papel vegetal ou filme poliéster. Substitutos alternativos, como o papel sulfite comum submetido à aplicação de óleo de cozinha ou querosene para torná-lo translúcido, pode ser uma alternativa de baixo custo e improvisada. Mas o ideal é o uso de fotolito transparente para uma melhor fidelidade do desenho que será impresso.

O tempo de exposição na mesa de gravação foi determinado por meio de um calculador de tempo de exposição para matrizes serigráficas. O dispositivo opera em uma escala progressiva dividida em cinco intervalos temporais pré definidos (de 1 a 5 minutos). Para isolar os intervalos e evitar a sobregravação das seções de menor tempo, utilizou-se uma

lona opaca preta como barreira física à radiação. O ensaio indicou que o tempo ideal de exposição para o equipamento utilizado era de 4 minutos, parâmetro que norteou as gravações subsequentes.

Figura 13 - Fotelito para gravação da tela



Fonte: Ferreira (2026)

Concluída a exposição e fonte de luz UV, os contrapesos e o fotolito foram removidos para dar início imediato à lavagem. A rapidez nesta etapa impede o endurecimento residual das áreas não expostas à luz, o que comprometeria a revelação da imagem. O processo de revelação consiste na aplicação controlada de água para dissolver o sensibilizante residual na tela e a emulsão não polimerizada. Trata-se de uma fase que exige precisão na utilização do jato de água, cuja complexidade é proporcional, sabendo que a presença de traços finos, degradês ou retículas de policromia na imagem exige uma maior atenção.

Diante dessa restrição técnica e do cronograma limitado da oficina, os alunos foram orientados a conceber artes com linhas espessas e baixo nível de detalhamento. A revelação foi conduzida na área de lavagem do laboratório de artes plásticas, inicialmente por imersão em água corrente e, em seguida, por meio de jato de pressão de água manual, pressionando a torneira com os dedos. A dissolução da emulsão nas zonas protegidas pelo fotolito confirmou a eficácia da gravação. Alertou-se o grupo quanto ao risco de "estouro"¹ da matriz caso a pressão hidráulica fosse excessiva, o que demandaria o retrabalho completo de emulsão e gravação. Para a abertura de detalhes persistentes ou retículas, empregou-se um borrifador de pressão regulável, cujo jato fino conferiu a precisão necessária para a conclusão das matrizes.

¹ Ocorre quando a emulsão da tela não queima o suficiente para se fixar no nylon, e na hora da revelação, o jato de água retira essa camada de emulsão abrindo um buraco na imagem revelada, sendo necessário uma nova regravação da matriz.

Figura 14 - Gravação da tela e Revelação da tela



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.5.5 Quinto Estágio: impressão da imagem

Concluída a etapa de revelação, procedeu-se à inspeção visual da matriz para verificar a integridade do tecido de nylon e aferir a qualidade da gravação. Constatada a presença de microperfurações ou pontos abertos na emulsão fora da área útil do grafismo, realizou-se o pós-retoque utilizando a própria emulsão fotossensível para a vedação dessas pequenas áreas abertas, que poderiam comprometer a qualidade final da impressão.

Visando isolar a área não gravada e restringir a passagem da tinta estritamente às zonas da imagem, aplicou-se fita adesiva nas margens internas e externas da tela, vedando os cantos abertos da tela. Isso foi feito para evitar o vazamento de tinta e prejudicar a impressão.

A etapa de impressão foi a fase final da oficina, demandando o emprego de matriz serigráfica, rodo aplicador (rodo de poliuretano), tinta serigráfica, espátula, garras de fixação e berço de impressão (mesa serigráfica).

Para a impressão, foram utilizados dois tipos de materiais: papel kraft e tecido de algodão. Como parte da atividade, os alunos foram orientados a trazer de casa as camisas que seriam estampadas, sendo este o objetivo principal da oficina. Para evitar erros, foi criado um roteiro de testes: primeiro, os alunos praticaram em retalhos de tecido; depois, imprimiram no papel kraft (que será usado em uma exposição da instituição); e, só então, estamparam as camisas definitivas.

No início do processo, a tela foi presa nas garras do berço serigráfico para garantir que o desenho ficasse perfeitamente alinhado. Em seguida, passou-se uma fina camada de cola branca sobre a mesa para prender temporariamente o tecido. Isso serviu para mantê-lo esticado e sem rugas, evitando falhas ou borrões na hora de espalhar a tinta.

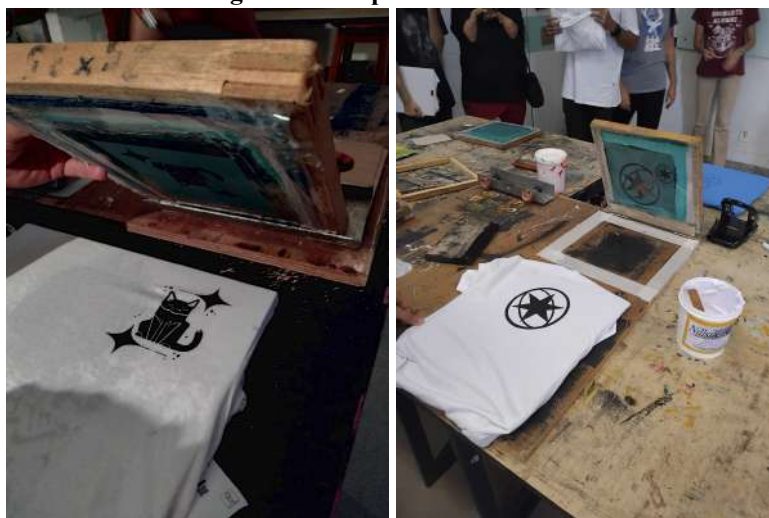
Com a tela ainda levantada, a tinta foi colocada na sua parte superior interna. Usando o rodo em um ângulo de 45°, a tela foi abaixada sobre o tecido e a tinta foi puxada ao longo do desenho. Esse movimento fez com que a tinta passasse pelas partes vazadas do nylon e pintasse o tecido. Ao levantar a tela, confirmou-se que a imagem havia sido impressa com sucesso.

Figura 15 - Passando tinta na tela e Alunas imprimindo



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 16 - Impressão concluída



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.5.6 Sexto Estágio: Limpeza da Tela

Aproveitando que as telas estavam sujas de tinta, foi explicada a necessidade de higienizá-las imediatamente após o uso. A negligência nesse processo pode acarretar a secagem da tinta e a consequente obstrução da imagem gravada, tornando impossível uma nova impressão naquela matriz e a posterior repetição do processo de gravação.

O procedimento de remoção da emulsão requer a utilização de cloro, álcool e, em último caso, o tiner. Embora existam removedores de emulsão específicos no mercado, optou-se pela utilização dos insumos citados devido a restrições orçamentárias, bem como com o propósito didático de demonstrar esse método alternativo de limpeza.

Após a lavagem inicial da tela, esta foi submetida à imersão em cloro com o objetivo de amolecer a emulsão residual seca. aguardado o tempo de amolecimento da emulsão pelo cloro realizou-se o enxágue para remoção do excesso e, empregando-se dois panos umedecidos em álcool, friccionando-se o tecido de náilon por ambos os lados ao mesmo tempo.

Geralmente, a ação do álcool é suficiente para remover a maior parte dos resíduos. Caso persistam vestígios, aplica-se o tiner. Usando, de preferência, máscara e óculos para evitar contato direto ou acidentes.

3.2.6 Verificação (Teste)

Após a revelação das matrizes, os discentes realizaram as impressões iniciais no papel kraft na mesma matriz, pois devido ao tempo, não dava para todos os grupos imprimirem nas respectivas telas. Esse teste teve o objetivo de praticar o manuseio adequado do rodo e das tintas.

Essa ação foi fundamental para que os alunos se familiarizassem com a técnica de impressão serigráfica. É importante destacar que essa fase de testes permitiu compreender o nível de pressão ideal a ser exercido sobre o rodo, bem como a angulação correta durante a passagem. Caso o rodo seja pressionado excessivamente, a tinta pode transpassar em excesso e borrar a imagem; por outro lado, se a pressão for insuficiente, a cobertura será incompleta, resultando em falhas na impressão.

Devido a restrições de tempo, apenas parte das camisetas foram impressas no mesmo dia, as demais foram executadas em um segundo encontro, em ambiente de sala de aula e com o suporte da monitoria. Essa decisão foi viabilizada pelo fato de todas as matrizes já estarem gravadas, garantindo o cumprimento do objetivo principal, que é a estampagem das peças de vestuário.

Após esse primeiro contato, os demais estudantes testaram a técnica em substrato têxtil no segundo encontro. Esse teste foi necessário para o ganho de segurança antes da aplicação final nas camisetas. Observou-se um elevado interesse e engajamento dos alunos nesta fase, visto que representava a materialização de todo o processo produtivo e apresentava menor complexidade técnica se comparada às etapas anteriores.

Figura 17 - Monitora auxiliando os alunos na impressão no papel kraf



Fonte: Elaborado pelo autor

3.2.7 Apresentação (Aprendizagem) e Solução (Avaliação)

Ao comparar os resultados da oficina com os da aula prática, ficou claro que o grupo aprendeu a estampar muito bem, errando muito pouco tanto no papel kraft quanto no tecido de algodão.

Depois de analisar as impressões da oficina e as estampas das camisas feitas depois na aula prática, concluímos que o objetivo foi alcançado. Isso provou que os alunos realmente entenderam como funciona o processo prático e teórico da serigrafia.

Figura 18 - Camisas impressas



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 19 - Papel kraft impressos e Alunos com camisas impressas



Fonte: Elaborado pelo autor

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve o objetivo de relatar como foi uma oficina de serigrafia feita para os alunos de Design Gráfico, mostrando na prática as técnicas e os processos desse tipo de impressão. Para organizar o evento, foi usada a metodologia de Schermach, que ajudou a dividir e planejar as etapas de criação, preparação e aplicação das atividades de forma bem organizada.

A oficina usou um método de aprendizado em que um pequeno grupo de alunos foi treinado primeiro para, depois, ensinar o restante da turma. Na prática, o aprendizado funcionou assim: o assunto era explicado de forma rápida, seguido por uma demonstração prática e testes com alguns estudantes.

Como resultado, os alunos entenderam o conteúdo, tanto a teoria quanto a prática da serigrafia. O método escolhido serviu para organizar a oficina e facilitou o aprendizado de todos. Como a metodologia é dividida em etapas, ela se encaixou perfeitamente com os passos da serigrafia, o que ajudou os alunos a absorverem melhor o assunto.

A principal limitação da oficina foi o tempo curto, o que impediu a realização de estampas mais complexas ou com várias cores (policromia). Para as próximas oficinas, recomenda-se usar novamente o método de Schermach para organizar o evento. Também vale a pena adotar a ideia de treinar alguns alunos antes para que eles ajudem a ensinar os outros. Essa estratégia se mostrou eficaz, pois os estudantes aprenderam e fixaram melhor o conteúdo técnico quando trabalharam e compartilharam o conhecimento entre si.

REFERÊNCIAS

BAER, Lorenzo. **Produção gráfica**. São Paulo: Senac São Paulo, 2001.

DEMORATTI, Dolly; KOMURKI, John Z.; BENDANDI, Luca. **Mestres da serigrafia: técnicas e segredos dos melhores artistas internacionais da impressão serigráfica**. 1. ed. [S. l.]: Editorial GG, 2018.

FERREIRA, Alexandre. Como Calcular o Tempo de Exposição na Mesa de Led. In: TOCA DO SILK. [S. l.], 2026. 1 vídeo (12 min 50 s). Publicado pelo canal Toca do Silk. Disponível em: youtube.com. Acesso em: 11 jun. 2026.

FERREIRA, Orlando da Costa. **Imagem e letra: introdução à bibliologia brasileira: a imagem gravada**. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1994.

GEMINI. **Mosaico de materiais e ferramentas para oficina de estamparia têxtil**. 2026. Imagem gerada por inteligência artificial a partir de comando (prompt) fornecido pelo usuário. Arquivo pessoal.

GRAVURA CONTEMPORÂNEA. [Serigrafia Campbell's Soup de Andy Warhol]. 2019. Disponível em: gravuracontemporanea.com.br. Acesso em: 13 jun. 2026.

JENSEN, Emely; SCHNEIDER, Eduardo Luis. O processo serigráfico e suas possibilidades criativas na impressão. **Revista Liberato**, v. 16, n. 25, p. 45-56, 2015. Disponível em: googleusercontent.com. Acesso em: 17 jun. 2026.

OLIVEIRA, Diro. História da Serigrafia. In: BOOK Gênesis. **Guarulhos: Gênesis Tintas**, 2024. Disponível em: bookgenesis.com.br. Acesso em: 13 jun. 2026.

SCHERMACH, Alexandre. Proposta de aperfeiçoamento de metodologia aplicada ao design. **Unoesc & Ciência - ACET**, [S. l.], p. 73–82, 2015. Disponível em: unoesc.edu.br. Acesso em: 30 nov. 2025.

SOUZA, Isabella de. The originator of screenprinting: Andy Warhol's pop technique. In: **MYARTBROKER.COM**, 30 ago. 2024. Disponível em: myartbroker.com. Acesso em: 30 nov. 2025.

VILLAS BOAS, André. **Produção gráfica para designers**. 3. ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2010.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Cabedelo - Código INEP: 25282921
	Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Camboinha, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Entrega de trabalho de Conclusão de Curso

Assunto:	Entrega de trabalho de Conclusão de Curso
Assinado por:	Samuel Rodrigues
Tipo do Documento:	Tese
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Samuel Augusto da Cunha Rodrigues, ALUNO (201917010040) DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRÁFICO - CABEDEL0, em 10/08/2026 19:58:44.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/08/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1944417
Código de Autenticação: 619f9459e1

