

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE ARTES  
LICENCIATURA EM ARTES VISUAIS

ANDRESSA DRESCH MARTINS

**OS PROCESSOS ARTESANAIS DA FOTOGRAFIA:  
FOCANDO COM A CÂMERA PINHOLE NO ENSINO DE ARTE**

PORTO ALEGRE

2023

ANDRESSA DRESCH MARTINS

**OS PROCESSOS ARTESANAIS DA FOTOGRAFIA:  
FOCANDO COM A CÂMERA PINHOLE NO ENSINO DE ARTE**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresentado ao Instituto de Artes da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, para a obtenção do título de Licenciada em Artes Visuais.

Orientador: Prof. Dr. Celso Vitelli

PORTO ALEGRE

2023

## RESUMO

Este trabalho tem como foco principal a câmera pinhole e seus desdobramentos. A câmera pinhole tem um olhar único e imprevisível. A câmera pinhole é muito abordada como um processo teórico e ao acaso no meio da fotografia. Tratando também do início da história da fotografia de seus primórdios, onde surgiu o primeiro processo artesanal a câmera escura. Trazendo o processo artesanal e poético da fotografia. Buscando referências no meio fotográfico e teórico.

Palavras-chave: **Câmera pinhole. Câmera escura. Fotografia.**

## **AGRADECIMENTOS**

Só tenho que agradecer a minha mãe Ana e irmã Evelise por estarem sempre do meu lado, incondicionalmente, mesmo quando perdemos o pai. Que sempre me deu a força nos momentos mais difíceis e importantes da minha vida. Agradecer aos professores Celso Vitelli, Elaine Tedesco e Dorcas Weber por todo apoio e amizade e aos colegas que tornaram mais leve este passeio pela graduação.

Agradecer ao meu primeiro professor de desenho Fernando Merlo, onde amadureci meus traços no desenho. Agradeço também ao Professor Amilcar Pinto da Casa de Cultura Mário Quintana, que me apresentou a técnica pinhole, dando início a minha pesquisa.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Grafite e Nanquim.....	7
Figura 2 – Grafite e Nanquim.....	7
Figura 3 – Foto Pinhole Casa de Cultura.....	8
Figura 4 – Foto Pinhole Negativada.....	9
Figura 5 – Fotografia Pinhole.....	9
Figura 6 – Fotografia Pinhole Negativada. ....	9
Figura 7 – Rosa Branca. ....	10
Figura 8 – Rosa Branca (Aquarela). ....	10
Figura 9 – Cogumelos no caminho. ....	11
Figura 10 – Xilogravura (Cogumelo Cinza).....	11
Figura 11 – Câmera Escura. ....	12
Figura 12 – “Gravura feita com luz”. ....	13
Figura 13 – Daguerreótipo de Daguerre (1839).....	14
Figura 14 – Câmera Escura (Casa de Cultura Mário Quintana). ....	16
Figura 15 – Imagem da Câmera Escura.....	17
Figura 16 – Câmera Escura. ....	17
Figura 17 – Cianotipia – Autorretrato. ....	20
Figura 18 – Técnica Van Dyke.....	20
Figura 19 – Fotografia com Pinhole.....	22
Figura 20 – Foto pinhole negativada.....	22
Figura 21 – Pinhole de Jochen Dietrich. ....	23
Figura 28 – Série “Um dia na vida de minha boca”. ....	24
Figura 29 – “The Great Picture”. ....	25
Figura 30 – Fotografia Pinhole (caixa de fósforo), UFRGS, Porto Alegre. Negativo 35 mm cor. ....	26
Figura 31 – Pinhole de filme 35mm em câmera construída. Frame de 16 x 3,5 cm.....	26
Figura 32 – Fachada da Igreja das Dores, Pinhole 30x40 cm. ....	27
Figura 33 – Pinhole Negativada da Fachada da Igreja das Dores, 2022. Pinhole 30x40 cm.....	27
Figura 22 – Cianotipia. Série Jardim dos Sonhos Azuis, 18x12,5cm.....	32
Figura 23 – Fotografia em Backlight. Série: “A vinda das Fadas”. ....	32

Figura 24 – Objeto e Fotografia com cianótipo sobre papel vegetal. Série “A vinda das Fadas”, 4,5x50x50cm. ....	33
Figura 25 – Painel de Antotipias – Exposição Geoplásticas, Feevale. ....	33
Figura 26 – “Os assuntos: paisagem, retrato e naturezas mortas”. Painel com oito imagens. ....	34
Figura 27 – Cianotipia – “Série – Cartões Postais” – 30 imagens 10x15 cm. ....	34
Figura 34 – Fotografia da Câmera Pinhole, Turma 8ºA. ....	38
Figura 35 – Fotografia da Câmera Pinhole Negativada, Turma 8ºA. ....	38
Figura 36 – Fotografia da Câmera Pinhole, Turma 9ºB. ....	39
Figura 37 – Fotografia da Câmera Pinhole Negativada, Turma 9ºB. ....	39
Figura 38 – Depoimento do aluno 1 do 9º B. (2022). ....	40
Figura 39 – Depoimento do aluno 2 do 9ºB. (2022). ....	40
Figura 40 – Depoimento do aluno 3 do 9ºA. (2022). ....	40

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>ARTE CANHOTA .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA.....</b>	<b>12</b>
2.1	CÂMERA ESCURA: O PRINCÍPIO DA FOTOGRAFIA .....	15
<b>3</b>	<b>OS PROCESSOS FOTOGRÁFICOS ARTESANAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>PINHOLE.....</b>	<b>24</b>
4.1	SOBRE OS TIPOS DE SUPORTE PARA PINHOLE .....	24
4.2	PINHOLE E A FOTOGRAFIA POÉTICA .....	28
4.3	O TEMPO DO ACASO .....	29
4.4	ARTISTAS E SEUS PROCESSOS ARTESANAIS.....	31
<b>5</b>	<b>PENSANDO A TÉCNICA PINHOLE NA SALA DE AULA .....</b>	<b>35</b>
5.1	A EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO .....	36
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>44</b>
	<b>APÊNDICE A – Depoimentos dos Alunos .....</b>	<b>46</b>

## 1 ARTE CANHOTA

Minha trajetória pela Arte começou cedo, eu sempre gostei de desenhar, mas meu desejo inicial era de cursar Arquitetura e Urbanismo. Com 18 anos entrei na faculdade de Arquitetura da Universidade Unisinos, foi quando a arte despertou mais forte em mim. Comecei a entender meus desenhos e aprimorar a minha visão de espaço e de perspectiva, desenhando ao ar livre pelo Campus da universidade. Cursei dois anos e foi então que comecei um curso de desenho, no SESI com o professor Fernando Merlo. Neste curso comecei a fazer desenhos com mais precisão definindo proporções. Pratiquei e aperfeiçoei técnicas, como a perspectiva, as sombras e os recursos do nanquim (Figura 1). Portanto, nesta fase da vida me apaixonei pelo desenho, desenhava muito e cada vez melhorava a minha visão de espaço e a qualidade dos meus desenhos (Figura 2).



Figura 1 – Grafite e Nanquim.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2003).



Figura 2 – Grafite e Nanquim.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2003).



No entanto, eu ainda não tinha desistido da construção civil. Fiz uma prova para entrar no curso de Técnico em Edificações no Parobé e passei. Cursei durante dois anos e me formei. Foi então que meu desenho se voltou a plantas arquitetônicas e perspectivas, para projetos direcionados a obras. Entretanto, eu acabei me dando conta de que ainda não estava feliz com o que estava fazendo. Assim, cursando uma aula no Atelier Livre eu percebi que queria muito explorar o nicho da arte voltada mais para a poética visual, livre, porque não estava feliz com a área da construção. Incentivada por um casal de amigos, fiz a prova prática para ingressar no Curso de Licenciatura em Artes Visuais da UFRGS e passei, depois fui aprovada no vestibular. A expectativa pelo curso era muito grande. Eu iria encontrar aquela Andressa de 18 anos atrás, que sonhava com a arte e enxergava o futuro como algo mais verdadeiro e autêntico dentro de mim.

Quando entrei no curso de Artes Visuais (Licenciatura), conheci diversificadas técnicas. A cada aula que fazia eu me apaixonava mais pelo curso. Revisitei as técnicas de desenho, que conheci tantos anos atrás e aprimorei meus conhecimentos em diferentes linguagens da arte. Conheci as técnicas de Gravura a qual me identifiquei muito, pois também envolvia o traço e a fotografia.

Porém, foi em um curso de fotografia na Casa de Cultura Mário Quintana que conheci a técnica Pinhole, com o professor Amilcar Pinto, aprendi como se revelam as fotografias Pinhole em uma Sala Escura, por exemplo (Figuras 3 e 4). Esta etapa da minha vida modificou a minha visão pela fotografia.



Figura 3 – Foto Pinhole Casa de Cultura.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2015).



Figura 4 – Foto Pinhole Negativada.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2015).

A câmera pinhole me fez conhecer a poética da fotografia principalmente quando eu construí a minha própria câmera, passando por todo o processo de entendimento de como ela funciona para se obter a imagem. A maneira como a fotografia é captada pela lata no papel fotossensível. No entanto, o momento mais marcante foi quando diante de meus olhos, a fotografia se revelou nos químicos. Saí daquela Sala Escura querendo voltar e entender mais sobre todo aquele processo fotográfico. Fotos da Oficina Pinhole (Figuras 5 e 6).



Figura 5 – Fotografia Pinhole.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2015).



Figura 6 – Fotografia Pinhole Negativada.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2015).

Na época comecei a fotografar a Chácara da minha família, que era batizada de “Lá Fora”. Pratiquei fazendo muitas fotografias com este tema e ele se estendeu para experiências em outras técnicas durante a faculdade. A natureza me inspira muito, todas as técnicas que pratiquei no curso foram voltadas para esse tema.

Fiz gravuras, desenhos e pinturas, todas inspiradas nas minhas fotografias, com o tema “Lá Fora”. É um lugar de muitas lembranças que eu tenho desde criança. É o maior legado que temos na família, um lugar que desenhou nossas histórias e que queremos deixar para outras gerações também.

A técnica que mais explorei com o tema da chácara foi a fotografia, que inspirava todos os outros trabalhos. Tenho uma série bem extensa das técnicas se interligando com este mesmo tema (Figuras 7 e 8). A poética daquele lugar é muito intensa e ao mesmo tempo simples de se enxergar.



Figura 7 – Rosa Branca.  
Fonte: Foto de Andressa Dresch (2017).



Figura 8 – Rosa Branca (Aquarela).  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2017).

Gosto muito de fotografar e de desenhar cogumelos, considero-os fantásticos e coloridos, uma inspiração para minhas fotos (Figura 9). Os cogumelos são muito

frágeis e delicados, por isso os trabalhos que faço estendem de certa forma, suas existências. Assim, eles podem viver mais, na minha visão. Bem no início do curso fiz uma xilogravura com este tema (Figura 10).



Figura 9 – Cogumelos no caminho.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2015).



Figura 10 – Xilogravura (Cogumelo Cinza).  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2016).

## 2 HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA

O ato de fotografar é muito recorrente no nosso cotidiano. Ao apertar um botão, ou clicar no ícone do celular, ou tablet temos registros para a efemeridade ou posteridade. No entanto, não foi sempre desta maneira, para se encontrar o resultado de uma fotografia no papel, se explorou muito a teoria que envolvia a presença da luz e os químicos para obter uma imagem. Quando a fotografia surgiu em 1826, levava muito tempo para se visualizar seu resultado final.

A fotografia é uma arte? O fato de ainda colocarmos essa questão é uma prova de que este debate continua aberto. As respostas têm variado de acordo com as mudanças relativas à definição e à compreensão da arte. Em si, naturalmente, a fotografia é apenas um meio (como pintura a óleo ou pastel) utilizando para fazer arte, sem qualquer pretensão intrínseca de ser arte. Afinal, o que faz algo ser arte e não apenas habilidade é por que, e não como a arte, tal coisa é feita. No entanto, assim como a arte, a fotografia também está associada à criatividade, pois, por sua natureza, seu desempenho envolve necessariamente a imaginação. Qualquer foto, mesmo um simples instantâneo, representa tanto a organização de uma experiência quanto o registro de uma imagem mental. Além do mais, a fotografia participa, tanto quanto arte, de um jogo de esconde-esconde. Frequentemente, o fotógrafo só vai perceber que impulso reagiu depois de ver a imagem que fixou (JANSON; JANSON, 1996, p. 424).

A câmera escura não tem uma data certa de descobrimento, talvez por seus recursos serem naturais para formar a imagem. Uma sala totalmente escura, com apenas um único feixe aberto, para a entrada de luz, faz com que a imagem apareça na parede contrária. Então ali se forma a imagem da rua, devido à incidência da luz, vinda do lado de fora. Assim, a luz que incide em linha reta na parede, forma a imagem que fica invertida (Figura 11).

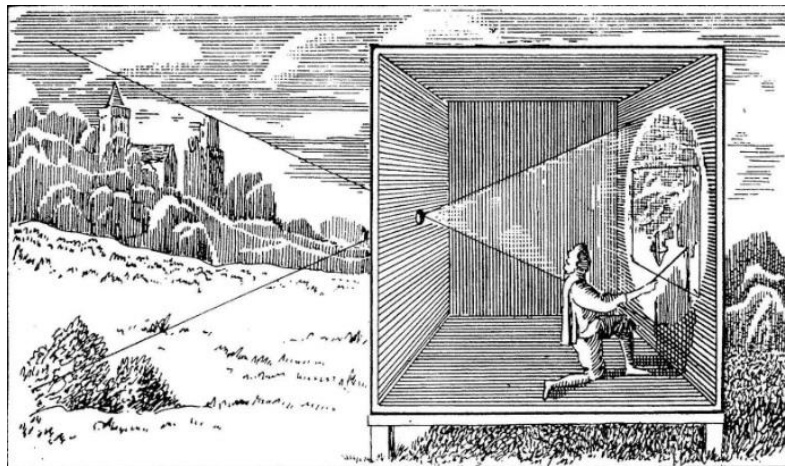


Figura 11 – Câmera Escura.  
Fonte: Braga (2021).

A câmera escura logo que descoberta auxiliava os artistas a fazerem um desenho de perspectiva, mais próximo do real. Foi utilizada por um longo período, até se ter a fotografia impressa primeiramente em uma placa.

O fato de essa nova técnica ter um aspecto mecânico era particularmente apropriado. Era como se a revolução industrial, tendo alterado para sempre o modo de vida do homem, tivesse agora que inventar seu próprio método de registrar a si própria. A química e os mecanismos básicos da fotografia já eram, porém, conhecidos há muito tempo. A câmera escura, uma caixa com pequena abertura em uma de suas extremidades, foi amplamente utilizada como um recurso auxiliar para o desenho de cenas arquitetônicas na década de 1720, a mesma época em que se descobriu que os sais de prata eram sensíveis à luz (JANSON; JANSON, 1996, p. 425).

O primeiro que estudou mais a fundo, este fenômeno da câmera escura, foi o francês Joseph Nicéphore Niépce (1765-1833). No século XVIII ele fez uma câmera escura com uma caixa de madeira, deixou o negativo uma placa de prata, colocou nela betume da Judéia (derivado de petróleo que era fotossensível) e a deixou exposta à luz do sol, dentro de uma caixa, por oito horas. A experiência gerou a primeira foto de Joseph Niépce em 1826 e ele a batizou de “Gravura feita com a luz”. O betume fixava as partes mais escuras e a luz clareava as mais claras da imagem. A primeira foto impressa de Joseph Niépce era à vista de seu quarto (Figura 12).



Figura 12 – “Gravura feita com luz”.  
Fonte: Joseph Niépce (1826) (*apud* MÖDERLER, 2019).

Em 1827 Louis Jacques Mondí Daguerre, se aliou a Joseph Niépce e assim eles conseguiram evoluir mais um pouco na captura da imagem fotográfica. Queriam reduzir o tempo de exposição, mudar também o fato de que se as placas ficassem expostas à luz, depois de retiradas da câmera, a imagem sumiria. Descobriram que

água e sal de cozinha eram ótimos fixadores e o iodo fazia as placas de prata se tornarem ainda mais sensíveis à luz.

Louis Daguerre continuou sua pesquisa mesmo depois da morte de Joseph Niépce. Por acidente Daguerre descobriu que mercúrio era um ótimo revelador. Sem querer deixou duas placas de prata no armário, onde havia um termômetro, que acabou se quebrando e molhando as placas. Reparou que as imagens ficaram nítidas nas placas, onde houve contato com o mercúrio. Porém, por manusear tanto o mercúrio acabou ficando doente. Antes de morrer ele cedeu o seu projeto ao governo francês (Academia Francesa de Ciência), em troca de uma pensão vitalícia. Daí em diante que surgiram vários estudiosos no assunto.

Assim, surgiu a ideia de criar a imagem em uma caixa escura com uma placa e que a luz e os químicos revelassem a fotografia. A câmera escura serviu também para serem feitos desenhos mais realistas. O artista desenhava a imagem projetada pela luz externa, antes de se pensar em fotografia. Foi através da câmera escura, que também foi inventada a “Lanterna Mágica”, que mostrava imagens de desenhos em placas de vidro, projetadas na parede.

Daguerre criou o “Daguerreótico” em 1839, onde a imagem era fixada em uma placa de cobre e levava um banho de prata, onde vemos uma superfície espelhada que seria o negativo da câmera. Depois desta etapa a placa era colocada na câmera escura para ser exposta à luz do obturador. Nasceria o primeiro “Daguerreótipo”, uma foto mais nítida e com menos exposição à luz (Figura 13).



Figura 13 – Daguerreótipo de Daguerre (1839).  
Fonte: Girsaum (2010).

O que terá motivado os pais da fotografia? Estavam em busca de uma técnica artística, e não de um artifício de utilidade prática. Embora Niépce não fosse um artista, sua proeza resultou de seus esforços para aperfeiçoar o processo da litografia. Daguerre era um pintor talentoso que provavelmente se voltou

para a câmera com o objetivo de acentuar o ilusionismo de seus enormes dioramas pintados, que foram sensação de Paris durante as décadas de 1820 e 1830 (JANSON; JANSON, 1996, p. 425).

Willian Henry Fox Talbot (1800-1877) soube em 1839 do processo fotográfico de Daguerre. Ele criou uma técnica com papel salgado e com nitrato de prata. Colocava na câmera escura o papel já seco, que antes havia sido molhado com nitrato e cloreto de prata. Após isso, Talbot fazia a exposição do papel à luz e depois fixava a imagem com iodeto de potássio (sal e água).

Fox Talbot via na fotografia um substituto para o desenho, depois de ter utilizado, em suas férias, uma câmera como instrumento para esboçar paisagens. O interesse que todos esses homens tinham pelo potencial artístico da técnica que haviam criado reflete-se em suas fotografias (JANSON; JANSON, 1996, p. 425).

Já George Eastman fotógrafo industrial criou a Kodak em setembro de 1888, ele inventou o filme em rolo, foi quando a fotografia se popularizou e ficou ao alcance da sociedade. Comprava-se a câmera com filme e se revelava em laboratório na própria Kodak. As fotografias eram mais fáceis de serem reproduzidas e o filme também ficou mais prático e poderia ser enrolado. Com esta técnica também poderiam ser ampliadas as fotos diante dos seus negativos.

## 2.1 CÂMERA ESCURA: O PRINCÍPIO DA FOTOGRAFIA

A câmera escura nada mais é que um recipiente que capta a luz externa, através de um furo e formando a imagem da rua em seu interior. Funcionando o orifício de abertura como um ponto de fuga estudado em perspectiva. Retrata uma imagem invertida no interior da caixa.

Usando-se a técnica da câmera escura, foi que se criou a pinhole. Porém, nessa é usado o papel fotográfico fotossensível, onde a imagem se forma com o papel sendo marcado pela luz externa. Formando a imagem externa e invertida. Na pinhole o papel fotográfico que define se a foto vai ser preto e branco ou colorida. No entanto, o modo de revelar é diferente.

Como é baseado nos princípios da ótica geométrica, a câmera escura realiza de uma maneira mais pura que todas as outras máquinas o sistema da perspectiva central de um ponto de fuga. Por outro lado, nenhuma outra máquina tem mais potência de criticar e perturbar este sistema clássico,



servindo-se de diagramas múltiplos e planos curvados e torcidos (DIETRICH, 1998, p. 65).

A câmera escura é muito antiga e não tem data certa de descobrimento. Sua técnica de captação de luz ajudou muitos artistas a aperfeiçoarem seus desenhos, através da imagem que ela refletia no seu interior.

No decorrer do meu estágio no Colégio Estadual Emílio Massot, onde lecionei sobre fotografia. Era muito difícil escolher o dia de levar a câmera escura. A luz que ela necessita é muito diferente de uma câmera normal, que tem flash e pode ser configurada de acordo com a luz.

Lembro de levar a câmera escura que era pesada e grande. Testei a vista da janela da sala de aula e a imagem ficava muito escura. Foi quando surgiu a ideia de levar para rua e olhar o céu. Os alunos ficaram encantados de olhar as nuvens do pátio da escola.

Durante um curso de fotografia na Casa de Cultura Mário Quintana, o professor Amilcar falou sobre a câmera escura. Mostrou-nos alguns exemplos e tamanhos de câmera (Figuras 14, 15 e 16).



Figura 14 – Câmera Escura (Casa de Cultura Mário Quintana).  
Fonte: Foto de Andressa Dresch (2022).

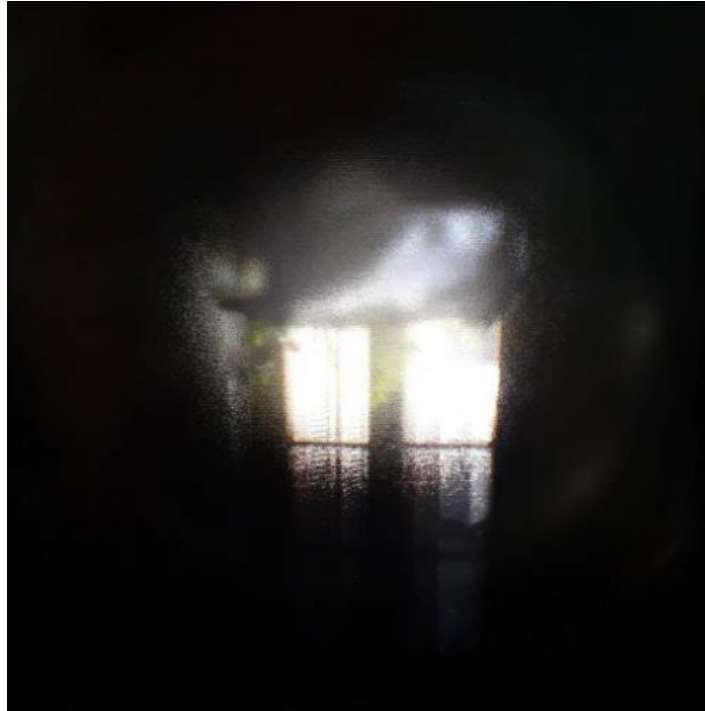


Figura 15 – Imagem da Câmera Escura.  
Fonte: Foto de Andressa Dresch (2022).



Figura 16 – Câmera Escura.  
Fonte: Foto de Andressa Dresch (2022).

A câmera escura é muito utilizada para introduzir e entender o que a fotografia representa e como ela funciona. Ela pode ser feita de diversificados tamanhos, usando recipientes variados. Tendo apenas um furo neste recipiente pode-se aplicar a técnica. Meu colega Ário Gonçalves aplicou a técnica da câmera escura em sala de aula, quando participava do Pibid. A câmera escura era a própria

sala de aula, com um feixe de luz vindo da rua. Conseguia-se ver a imagem externa na parede.

Dentro do pensamento sobre fotografia, a câmera obscura até hoje costuma ser considerada algo inferior da fotografia verdadeira, feita com máquinas sofisticadas das grandes marcas, produtos duma tradição artesanal e industrial venerável. O máximo valor que a ele é atribuído é uma certa utilidade propedêutica: aprender o básico, para logo depois seguir para a fotografia propriamente dita. Mas isto não é a minha experiência. Eu acho a câmera obscura muito rica, ao nível artístico tal como ao nível teórico (DIETRICH, 1998, p. 63).

A câmera escura traz uma grande poética na imagem que retrata. É incrível visualizar uma imagem nítida do ambiente captado, apenas pela luz no orifício da câmera. Ela capta a luz como se fosse um espelho, porém, invertido. A luz e a sombra ficam muito visíveis e destacadas a imagem. A câmera escura desconstrói a imagem e decifra a maneira como ela se forma. Fazendo-nos assimilar um novo olhar para a fotografia.

### 3 OS PROCESSOS FOTOGRÁFICOS ARTESANAIS

Os processos feitos artesanalmente na fotografia começam com a criação da câmera escura. Esta evolução na captura da luz formando a imagem, é que dá início às pesquisas que ocorrem ao longo de tantos anos até a atualidade. Durante meus estudos na graduação de Licenciatura em Artes Visuais, foram as fotografias artesanais que mais me chamaram a atenção.

Nas aulas de fotografia na faculdade, me encantava a maneira como os químicos e na luz reagem sobre o papel. Faziam diversificadas cópias do negativo, podiam ser feitas de várias maneiras e técnicas diferentes. Ao conhecer os recursos rudimentares da fotografia, isso me impulsionou a explorar também e pesquisar durante a graduação, as maneiras de encontrar outros processos mais antigos que utilizam poucos materiais para a criação de imagens fotográficas.

Antes de entrar para faculdade eu fiz um curso de fotografia na Casa de Cultura Mário Quintana, com o professor Amilcar Pinto. Foi onde conheci a câmera pinhole. Assim eu confeccionei minha própria câmera e tirei uma foto com ela. Logo depois aprendi o processo de revelação, e fiquei surpresa com o resultado, ainda mais entusiasmada com o tema e seus processos de criação.

Dessa forma, apresento alguns processos artesanais envolvendo a imagem fotográfica:

O processo Cianotipia da fotografia, por exemplo, é feito com a reação de químicos em papel e com incidência de luz. Prepara-se uma lâmina em acetato (plástico) com a imagem desejada, colocando ela em negativo (invertida). Sensibiliza-se o papel (de gramatura de 300), com Citrato de amônia férrico, e ferrocianeto de potássio, diluídos em água. Depois de colocar os químicos na folha nós a deixamos secar.

O próximo passo é colocar uma folha sobre uma mesa, botar o negativo em cima da mesma, bem centralizado. Também colocamos uma lâmina de vidro para prender bem a folha de papel ao negativo. Após isso, esse material é exposto ao sol por 10 minutos e depois lavamos o papel fotográfico em água corrente. O resultado é uma imagem do negativo, em um tom vivo de azul, por isso chama-se Cianotipia (Figura 17).



Figura 17 – Cianotipia – Autorretrato.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2020).

Já o processo fotográfico Van Dyke leva o nome do pintor Anton Van Dyke (século XVIII) que fazia pinturas em tons de marrom, cor que se encontra na reação química desta técnica batizada com seu nome. É um trabalho que pode ser feito numa sala clara. Seu maior ingrediente é a prata que é sensível à luz.

Para aplicar a técnica Van Dyke usamos citrato férrico amoniacal, nitrato de prata e ácido tartárico diluídos em água. Aplicam-se os químicos na folha de gramatura 300 e deixamos secar. Prepara-se o negativo com folha de acetato (plástico), com a imagem invertida. Como na cianotipia, coloca-se o negativo sobre o papel e em cima uma lâmina de vidro. Tudo isso fica exposto à luz. Depois de todo esse processo, lavamos o papel com água corrente. Ele reage à luz e forma uma imagem em tons de marrom (Figura 18).



Figura 18 – Técnica Van Dyke.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2020).

A câmera *Pinhole*, tem o mesmo princípio de captura da luz, como na câmera escura. Minha pesquisa será estudar o processo fotográfico da câmera pinhole e

seus desdobramentos. Contudo, a câmera pinhole tem como o seu foco formar a imagem através do furo de uma agulha feito em uma lata. Desenha-se a luz externa no papel fotossensível, diante do furo a luz entra e reflete no papel dentro da câmera, ali se forma a imagem nítida e invertida. Quando revelado se transforma em um negativo da imagem fotografada. Para inverter sua foto negativada e os seus tons em preto e branco ficarem nítidos, utiliza-se um programa digital que negativa a imagem da pinhole.

A possibilidade de o próprio fotógrafo ser também seu construtor, incluindo dessa maneira a construção da câmera no processo de produção do imaginário, parece-me a grande vantagem da câmera obscura. Este fato se revela muito importante que a capacidade de representação, pois, articulando-se numa linguagem às vezes delicada e de nitidez reduzida (GOVEIA *apud* DIETRICH, 2000, p. 144).

A câmera pinhole não somente é uma extensão da visão de quem a utiliza, ela reproduz também uma fotografia totalmente formada pelo acaso. Portanto, não podemos premeditar uma imagem, ela é produzida com a incidência de luz ao qual foi exposto o papel fotográfico. Dependendo do tempo de exposição à imagem fica mais nítida ou até mesmo se apaga.

O fato de a pinhole ser feita pelo próprio fotógrafo, ele participa de todo o processo, desde a coleta do material reciclável, (para a confecção da câmera), até o ato de fotografar e revelar a imagem, ao final. Portanto, ele é construtor da câmera, fotógrafo e artista neste processo.

Na câmera pinhole a captura da imagem não é algo automático como em uma câmera digital, reproduzindo diversas fotos em poucos segundos. O processo é delicado e longo, desde a confecção da câmera, até ser capturada a fotografia. Tudo é feito com delicadeza e precisão. O resultado é ao acaso e surpreendente na sua revelação. A imagem na pinhole sai invertida, em negativo, onde é escuro sai branco e vice-versa. Utiliza-se um programa no computador para inverter as cores da imagem (Figuras 19 e 20).

Explorando mais essas possibilidades, a ligação da pinhole com atividades de reaproveitamento de materiais é evidente. Caixas de papelão, latas enferrujadas, pedaços de madeira ou até mesmo cascas de ovos: tudo pode se transformar em uma câmera pinhole, ficando evidente uma característica muito forte da técnica: a reciclagem. Isso rompe com a estrutura capitalista que determina a produção imagética (GOVEIA, 2006, p. 65-66).



Figura 19 – Fotografia com Pinhole.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2018).



Figura 20 – Foto pinhole negativada.  
Fonte: Composição de Andressa Dresch (2018).

Quando pensamos em fotografia profissional, logo percebemos que é tudo muito caro. O preço de uma câmera, a montagem de um estúdio, cursos profissionalizantes, o processo de revelação fotográfico. Pensando em tudo isso, e no uso da fotografia na escola, a técnica da pinhole, está mais ao alcance de todos pelo uso de materiais recicláveis, dando a possibilidade até de uma criança montar sua própria câmera. A “produção imagética” (GOVEIA, 2006, p. 66) se torna algo mais livre e ao acaso, o que faz de qualquer pessoa interessada no assunto, um criador da câmera e de sua fotografia de forma mais orgânica e original.

Quem cria um imaginário usando uma câmera obscura está inserido em um diálogo complexo com o mundo (a parte da realidade que ele quer representar), com sua cultura, que lhe forneceu aquele artefato (o sistema da câmera obscura), consigo mesmo, pois foi ele que concretizou o sistema construindo sua máquina, e com o próprio artefato, a caixa. No triângulo Sujeito-Meio-Objeto (realidade), o meio específico câmera obscura é capaz

de se inserir em qualquer uma das três posições. Sendo um olho artificial, a câmera obscura representa sobre tudo outra subjetividade, vale dizer, cada máquina construída significa uma subjetividade virtual (GOVEIA *apud* DIETRICH, 2000, p. 156).

Quando criamos uma câmera ela carrega consigo uma interação com o meio onde fotografaremos. O artefato se torna uma linguagem, a visão que ela vai registrar. O criador da câmera faz parte de todo este processo, desde recolher o material reciclável e até a escolha do local a ser fotografado. A realidade do local escolhido se torna uma visão poética da câmera pinhole. Depois, na sala escura, onde será revelada a imagem, se materializa a resposta ao processo todo de criação do artista e fotógrafo. Para Goveia (2006, p. 68), “Homem e máquina têm seus próprios elementos e a imagem é resultante desta fusão”. A câmera pinhole é a extensão do olho humano, elas conversam e interagem o tempo todo.

Muitas fotos que vemos hoje, nas diferentes redes sociais, como o Instagram ou o Facebook, por exemplo, geralmente mostram o cotidiano das pessoas em diversos momentos. A câmera pinhole fotografa, também captando algo a ser observado por quem fotografa, porém, mas o objeto pinhole traz uma poética a parte, pelo seu resultado de uma imagem e pelo processo, mesmo que rudimentar, na minha visão, é poético. Pode ser visualizado um fragmento do dia daquele fotógrafo e criador da câmera, tornando-se especial esse registro, pois liga a visão do fotógrafo com o acaso da câmera. Como registra o fotógrafo Jochen Dietrich com sua pinhole (Figura 21).



Figura 21 – Pinhole de Jochen Dietrich.  
Fonte: Composição de Santos (2007).



## 4 PINHOLE

### 4.1 SOBRE OS TIPOS DE SUPORTE PARA PINHOLE

No decorrer da minha pesquisa sobre o tema fotografia pinhole, o que me chamou muito a atenção foi às diversificadas maneiras de se construir uma. Diferentes suportes, desde uma caixa de fósforos até um container enorme. Neste capítulo irei tratar de alguns fotógrafos e suas obras feitas com pinholes inusitadas.

Nota-se que, no feitiço dessa ferramenta, o que elabora é certo ‘desmanche’ do aparelho fotográfico tradicional: retiro os elementos de funcionamento óptico e o obturador. A desmontagem das câmeras certamente se relaciona com um desejo de desmanchar a ‘dureza’ e a precisão dos aparelhos, em função de me aproximar da imagem em si, enquanto projeção e impressão no interior da câmera obscura. Desmontando e refazendo meus instrumentos, analisando e descrevendo seus efeitos sobre a produção, reelaboro meu próprio pensamento enquanto produtora de imagens (HELFENSTEIN, 2010, p. 45).

O fotógrafo Justin Quinnell professor de fotografia há 28 anos, leciona na Falmouth University na Inglaterra. Trabalha bastante com fotografia artesanal. Ele faz tutoriais no seu blog, vende material fotográfico. Trabalhou em uma série fotográfica com pinhole, fazendo uma câmera pequena e que as fotos eram tiradas dentro de sua boca. O nome da série era “Um dia na vida de minha boca”. Na figura 28 a fotografia tirada com a pinhole em sua boca, com a imagem de seu filho.



Figura 22 – Série “Um dia na vida de minha boca”.  
Fonte: Composição de Juntin Quinnell (2022).

O princípio da câmera pinhole que vem da lógica da câmera escura, pode ser projetada em qualquer recipiente oco e com apenas uma abertura de luz externa. Na

Califórnia um grupo de fotógrafos se uniu para montar a maior pinhole já inventada. Os fotógrafos Clayton Spada, Douglas McCulloh, Rob Johnson, Jacques Garnier, Mark Chamberlain e Jerry Burchfield criaram a pinhole no recipiente de um container enorme.

A fotografia era chamada de “The Great Picture” (A grande imagem), ela tinha 34 metros de largura e 9,80 metros de altura, ganhou o “Recorde Mundial do Guinness”. O projeto utilizou um hangar F-18, que estava abandonado na Califórnia. Foi revelada em 12 de julho de 2006, ela foi revelada com emulsão colocada em uma piscina olímpica (Figura 29).



Figura 23 – “The Great Picture”.  
Fonte: Foto de Carolyn Russo (2014).

O que é vivido pelo artista: sentimento, experiências sensoriais, marcas possíveis de partilhar, são então transformadas em imagens, sonhos que se abrem à memória do outro e se transformam em experimento compartilhado. Não se trata, porém, de apenas registro, mas de possibilidade de sentir o espaço úmido e o cheiro intenso da maresia exalado pelo mar na vazante (HELFENSTEIN *apud* ROLIM, 2008, p. 178).

Existem variados tipos de recipientes no qual se consegue aplicar a técnica pinhole. Assistindo a uma palestra na Casa de Cultura Mário Quintana, conheci o trabalho fabuloso da fotógrafa Myra Gonçalves. Ela trabalha com fotografia artesanal, com variadas técnicas e um trabalho vasto de estudos. No entanto, venho aqui falar de seu trabalho com pinhole. Ela fez alguns ensaios com pinholes feitas com caixa de fósforos (Figura 30), caixa de pasta de dente, colocando filme analógico colorido dentro da pinhole (Figura 31). Outro trabalho que me chamou a atenção foi uma pinhole feita em uma lata grande e conseguiu fazer uma imagem da Igreja das Dores em Porto Alegre (Figura 32 e 33). Os projetos e fotografias de Myra Gonçalves são de cunho educativo e inspirador para quem quer entender a

fotografia artesanal pinhole, trabalhando com diversificadas maneiras e materiais para entender como a fotografia evoluiu e seus primórdios desde a câmera escura.



Figura 24 – Fotografia Pinhole (caixa de fósforo), UFRGS, Porto Alegre. Negativo 35 mm cor.  
Fonte: Composição de Myra Gonçalves (2009).



Figura 25 – Pinhole de filme 35mm em câmera construída. Frame de 16 x 3,5 cm.  
Fonte: Composição de Myra Gonçalves (2016).



Figura 26 – Fachada da Igreja das Dores, Pinhole 30x40 cm.  
Fonte: Composição de Myra Gonçalves (2022).



Figura 27 – Pinhole Negativada da Fachada da Igreja das Dores, 2022. Pinhole 30x40 cm.  
Fonte: Composição de Myra Gonçalves (2022).

## 4.2 PINHOLE E A FOTOGRAFIA POÉTICA

A fotografia pode ser vista como uma contadora de histórias, guardando as lembranças e os fatos da vida de uma pessoa, as fases de um indivíduo ao decorrer do tempo. Desta forma as fotos marcam momentos especiais, algumas vezes eternizando lugares e pessoas. Tais registros nos fazem reviver e criar nostalgias, lembranças da vida, trazendo até mesmo coisas adormecidas no passado e relembradas nos tempos atuais.

Trabalhar com a câmera pinhole, me proporcionou conhecer os processos rudimentares para criar uma câmera e tirar uma fotografia. Quando pratiquei a câmera escura, que foi o primeiro recurso encontrado para se reproduzir a imagem na fotografia, entendi como a luz forma a imagem fotográfica no lado oposto da câmera. Esta não tem data de uma descoberta, pois é uma técnica muito antiga. A chegada da pinhole facilitou o fato de que a fotografia poderia ser levada para outros lugares, com menos equipamentos e até mesmo peso.

A fotografia funciona em nossas mentes com uma espécie de passado preservado, lembrança imutável de certo momento e situação, de certa luz, de um determinado tema, absolutamente congelado na marcha do tempo (KOSSOY, 2005, p. 42).

O registro fotográfico, entre suas atribuições, pode ajudar a guardar as lembranças, revisitamos o passado e as memórias olhando uma foto. Hoje a fotografia parece ter se tornado tão banal, faz parte da rotina tirar fotos e fazer vídeos o tempo inteiro. Acredito que tempos atrás ela era mais especial do que agora. Eu mesma me vejo acumulando tantas fotos em meu computador, que muitas vezes não revisito e nem dou o valor que elas oferecem.

Devido à evolução fotográfica, os materiais mais variáveis possíveis, podem ser encontrados facilmente. A fotografia que se tornou popular e instantânea e ficou ao alcance de muitos.

Este fato tornou a fotografia mais artesanal e analógica muito mais cara de ser reproduzida. Seus materiais são de difícil acesso e, na maioria das vezes precisam ser encomendados, sendo raros e de contato restrito.

Com os presentes avanços tecnológicos, cada vez mais são esquecidos os processos fotográficos mais artesanais, que ficam restritos a pesquisadores do campo da arte e do ensino.

Com o surgimento e a popularidade da câmera digital, a fotografia analógica, incluindo a pinhole, está se tornando cada vez mais difícil de ser praticada, pois há menos procura pelos materiais fotoquímicos, como papel fotográfico e os químicos de revelação manual, consequentemente a indústria cada vez produz menos materiais e estes se tornam escassos e caros (BORGES; NERY, 2008, p. 8).

Apesar de me identificar muito com todo o processo da pinhole, para obter imagens mais rudimentares e vivenciar a técnica da câmera escura, penso que cada vez mais ficará complicado de levar a técnica para sala de aula, pela escassez de certos materiais.

Montar uma sala escura é até fácil, vedar as aberturas do ambiente e colocar uma lâmpada de luz vermelha. O material para fazer a pinhole também é algo acessível. O problema é o material fotográfico, o papel fotossensível e os químicos de revelação.

O capítulo a seguir, trata sobre minha experiência de estágio curricular obrigatório, neste ano de 2022, no Colégio Estadual Coronel Afonso Emílio Massot. Essa experiência, inicialmente me trouxe algumas dificuldades, porém, foi nessa escola que realizei o meu estágio com o tema dos processos fotográficos, focando o uso da câmera pinhole.

#### 4.3 O TEMPO DO ACASO

Quando premeditamos uma fotografia, geralmente visualizamos um cenário, alguma paisagem, pessoas e uma situação de ação. Na fotografia de uma câmera normal, o fotógrafo consegue desenhar uma cena para dar um clique e realizar o registro. A câmera pinhole não tem um visor para se articular uma fotografia ou enquadrar a cena.

O fato de a imagem ser formada sem a necessidade das objetivas permite que as fotografias tenham algo mais. Elas fogem do categoricamente instituído, daquilo que se consolida como padrão visual: reproduzir o real sem interferência. Com as pinholes o olhar se transforma, deixa de ser 'o' ponto de vista da câmera e passa a ser 'um' ponto de vista. Aquilo que a câmera capta é o que existe naquele ambiente, não no olho humano: há uma subjetividade (GOVEIA, 2006, p. 03).

Quando se trata de uma câmera pinhole, o único lugar que forma a imagem é pelo buraco da agulha feito na lata. Somente depois de alguns segundos ou até mesmo minutos, a imagem se forma no papel fotográfico. Portanto, se pode ver o resultado no papel fotossensível na hora da revelação na sala escura.

Em alguns casos ocorre a questão de se fazer todo o processo fotográfico com a pinhole, ir até a sala escura e o papel fotográfico não mostrar imagem alguma. Dependendo da quantidade de luz, se for em excesso ou pouca, não se registra nada.

A máquina pinhole é o instrumento mais simples para provocar ou evocar uma representação. Ela produz imagens técnicas que – considerando a genesis – dos quais têm que ser diferenciadas das imagens obtidas através de máquinas de lentes, porque, em termos de física, a sua produção segue as leis e regras diferentes (DIETRICH, 1998, p. 63).

Diferenciar uma câmera tradicional de uma pinhole é um caminho que só é respondido no seu resultado, a fotografia propriamente dita. Como uma fotografia pode ser projetada em uma câmera normal, na pinhole ela não tem como ser programada.

A fotografia pinhole é feita totalmente ao acaso. Se a câmera é deixada no local para tirar a foto, pode passar uma pessoa e às vezes não sai na foto. Ela é totalmente feita de luz, dependendo da quantidade de luz exposta no papel sensível, a imagem se marca no papel ou não. Por isso, o tamanho do buraco de agulha feito na lata é tão importante, ele não pode ser muito grande.

Assim a câmera obscura propõe uma dimensão de recursividade à realidade, que está completamente fora do alcance da fotografia recorrente: um objeto da vida cotidiana pode olhar para outro. Câmeras normais fingem ser instrumentos sem características próprias. Quem trabalha com elas, não olha para a máquina, mas pela máquina (pelo visor – aquela janelinha para apontar, para pre-ver a imagem chama-se visor, não é?) (DIETRICH, 1998, p. 64).

Parando para perceber a câmera pinhole tem uma sistemática muito mais direta na captação da imagem. Sendo um processo de captura da imagem de forma bem rudimentar na criação fotográfica, ela é muito usada na sua confecção e maneira de se praticar a fotografia, ela é muito usada para estudar como a imagem se forma na câmera. Sua poética é muito forte e carregada de acaso na sua formação. Seu resultado é uma surpresa formando uma cena que na maioria das vezes não é esperada pelo seu construtor e fotógrafo. Para Dietrich (1998, p. 65): “A

contradição entre o olhar da máquina e do próprio olhar pode ser o núcleo de uma nova maneira de ver o mundo”.

Seria a extensão do olhar, seria um olhar mais poético e livre de premeditações. O olhar do objeto para a paisagem. O fotógrafo somente faz parte do processo pinhole, realizando as etapas para adquirir o resultado final. A maneira como a imagem externa se conecta no interior da lata é onde se faz a mágica. Como a luz desenha no papel fotográfico a imagem invertida e negativa. Lembro da minha expectativa de saber o que iria aparecer no papel. Será que ficaria próximo do que imaginei? Será que sairia alguma imagem?

As imagens feitas com pinholes são capazes de fomentar um novo modelo de visão fotográfica, deslocando o modo de representação: a imagem mais objetiva é aquela que não conta com auxílio da objetiva (lente). Para além de seu caráter educativo e lúdico, as fotografias com pinhole propõem um outro paradigma de visão de mundo. Essa outra forma de ver se utiliza de imagens produzidas com latas de leite em pó, caixas de papelão ou até mesmo um pimentão.

As coisas passam a ser a medida do olhar do observador. O olho humano deixa de ser o único lugar da visualidade e o fotógrafo passa a ter um trabalho dialógico com a câmera, que deixa de ser um aparelho e passa a ser um objeto-máquina (GOVEIA, 2006, p. 01).

A câmera pinhole passa a se transformar em um olhar fora do fotógrafo, para além de sua visão. Uma extensão de seu corpo, transformando aquele construtor da câmera em uma parte do processo que ocorre na pinhole. Ele não faz sozinho, o resultado também mora no objeto usado para construir a pinhole. A câmera pinhole é um objeto carregado de poética e autonomia na fotografia. Por essa questão que a vontade de fazer várias fotos com a pinhole, é tão motivadora, para obter diversificados resultados.

#### 4.4 ARTISTAS E SEUS PROCESSOS ARTESANAIS

Andréa Brächer é artista desde os anos 90. É também professora do Instituto de Artes da UFRGS, fundadora e coordenadora do Grupo Lumen, onde fundou o grupo de “Estudos em Processos Fotográficos Históricos e Alternativo”, em 2016. Brächer tem um estudo vasto no campo da fotografia, onde trabalhou com vários outros professores e artistas. O que trago aqui são os seus trabalhos no campo do processo artesanal relacionado à fotografia.





Figura 28 – Cianotipia. Série Jardim dos Sonhos Azuis, 18x12,5cm.  
Fonte: Composição de Andréa Brächer (2021).



Figura 29 – Fotografia em Backlight. Série: “A vinda das Fadas”.  
Fonte: Composição de Andréa Brächer (2019a).



Figura 30 – Objeto e Fotografia com cianótipo sobre papel vegetal. Série “A vinda das Fadas”, 4,5x50x50cm.  
Fonte: Composição de Andréa Brächer (2019b).

Myra Gonçalves trabalha com fotografia experimental, com ingredientes naturais e rudimentares. Participa de exposições individuais e coletivas desde 1999. Mestre em Poéticas Visuais (2007). Integra junto com a professora Andréa Brächer, o grupo Lumen desde 2016. Estudam diversificadas técnicas naturais na fotografia, como Antotipia, Cianotipia, Van Dyke, Papel Salgado entre outras. Myra Gonçalves tem um trabalho vasto com câmera escura e técnicas de aplicação com pinhole, que irei tratar em outro capítulo. Agora seguem alguns de seus trabalhos no campo artesanal da fotografia.

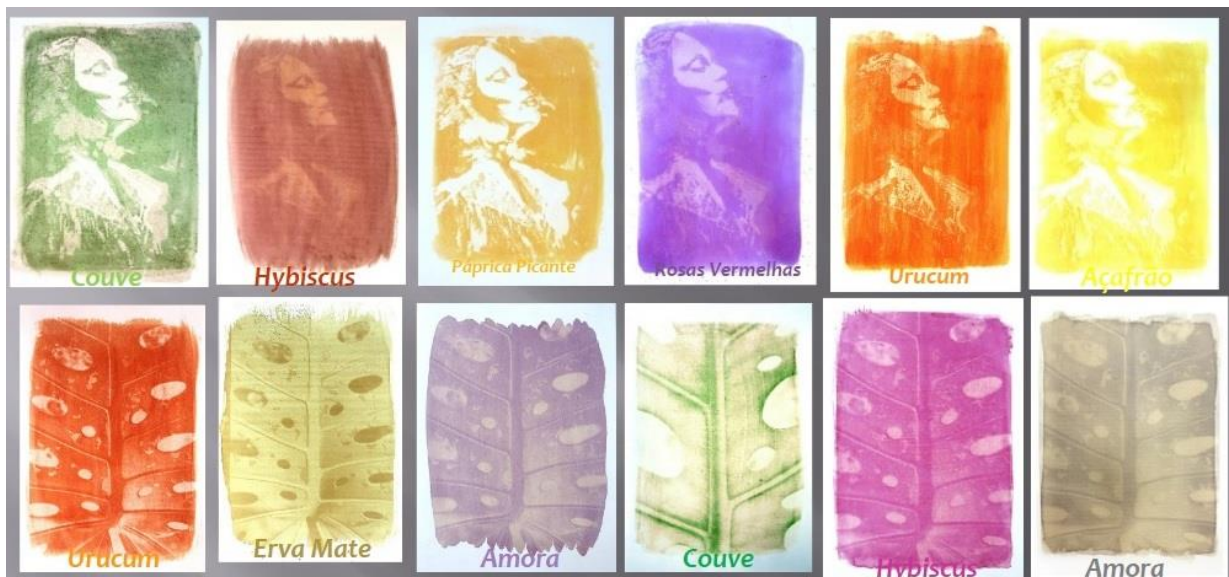


Figura 31 – Painel de Antotípias – Exposição Geoplásticas, Feevale.  
Fonte: Composição de Myra Gonçalves (2017).



Figura 32 – “Os assuntos: paisagem, retrato e naturezas mortas”. Painel com oito imagens.  
Fonte: Composição de Myra Gonçalves (2017).



Figura 33 – Cianotipia – “Série – Cartões Postais” – 30 imagens 10x15 cm.  
Fonte: Composição de Myra Gonçalves (2018).

## 5 PENSANDO A TÉCNICA PINHOLE NA SALA DE AULA

Como já mencionado, a câmera pinhole é feita artesanalmente, construída com materiais recicláveis, sua criação é fácil e, acredito que possa ser realizado em uma aula de Artes na escola, pois fica mais ao alcance de todos. Diferente das câmeras convencionais, que são geralmente tão caras, e algumas de difícil manuseio sem um curso apropriado. O objetivo com a pinhole é fazer os alunos enxergarem a fotografia como algo mais orgânico e físico, criando sua própria câmera e participando de todo o processo de formação da imagem.

Para o processo da câmera pinhole, é preciso ter uma lata ou caixa, fazer um único furo com agulha, vedar internamente ela com papel preto e carregar com papel fotossensível. Também é necessário montar uma sala escura, somente iluminada com uma lâmpada vermelha. Ainda é preciso preparar os seguintes químicos para revelação da foto: Revelador, Interruptor e Fixador.

Nesse processo a fotografia se forma em poucos segundos, em um instante guarda com ela aquele registro tão momentâneo e único, que às vezes nem os olhos veem. A câmera pinhole faz uma foto totalmente ao acaso, seu foco não pode ser precisamente calculado. A pinhole é uma experiência inovadora para quem a experimenta. Assim, penso que ao acontecer na escola, essa técnica faz com que os alunos se depararem com o início da fotografia, e como a descoberta da reprodução da imagem aconteceu na história. Compreendo ser uma experiência única os estudantes participarem da revelação manual, vendo o papel fotográfico sendo marcado pela luz e sua imagem sendo formada invertida até nas cores. Penso, por experiência própria, que esta experiência é muito marcante, diferente da fotografia instantânea do celular, por exemplo, feita em segundos.

Diante da montagem da câmera pinhole, o aluno poderá entender a lógica de funcionamento de uma câmera, tendo uma visão teórica e ao mesmo tempo prática de como funciona uma câmera no seu interior. Na potência que a arte é na vida dos alunos, os fazendo criarem sua própria linguagem artística, tendo trabalhos autênticos e com a marca de sua identidade na fotografia.

Na pinhole, por mais que o fotógrafo idealize o objeto fotografado, não existe a visão do fotógrafo, pois a câmera, dependendo de suas dimensões, pode determinar um ângulo de visão inusitado quando comparado a uma câmera analógica com objetiva normal. Portanto, com a câmera pinhole não temos o olhar humano e sim o olhar do objeto sobre as coisas, pois não se

consegue prever com exatidão qual a fatia da imagem que será capturada pelo orifício da câmera (não há visor para o fotógrafo como nas câmeras convencionais) e que tipo de deformação pode aparecer, bem como a profundidade de campo. A câmera tem o seu próprio olhar, pode-se dizer com isso que ela é um objeto independente, um objeto que olha (BORGES; NERY, 2008, p. 3).

Fotografar é algo muito pessoal, é um recorte de algo que está sendo vivido naquele momento. Portanto, registramos aquilo que vemos, e o que acreditamos ser importante. O aluno tem uma vida que carrega um pouco de si em tudo que faz, ou seja, tudo que viveu, e o que aprendeu durante a vida, refletem em sua arte.

Por trás de todas as possíveis sensações, percepções e lembranças despertadas por essa imagem estão experiências e conhecimentos anteriores.

Não somos, como alguns pensaram, seres sem memória, como uma tabula rasa que a educação vai moldando.

Somos seres históricos. Nossa história pessoal e cultural está impregnada em nós, determinada pelo tempo e espaço em que vivemos (MARTINS; PICOSQUE; GUERRA, 1998, p. 21).

A arte pode abrir este caminho, o de se reconhecer, propiciando ao estudante colocar suas ideias em prática e, com sua personalidade ele transforma seu mundo, a maneira de enxergá-lo. Isso aparece, muitas vezes, mais potente nas experiências com a arte.

## 5.1 A EXPERIÊNCIA DE ESTÁGIO

Lembro de como esperei o momento do estágio na escola. Tinha uma curiosidade de como seria trabalhar com alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental – séries finais. Senti grande interesse da parte deles em trabalhar com o tema fotografia. Foram sete semanas de aula, onde trabalhei história da fotografia, os tipos de técnicas fotográficas, a câmera pinhole e artistas para referência.

Conhecer a fotografia pinhole na sala de aula os incentivou a perceberem-na como arte, fazendo um trabalho educativo, próximo e inserido ao cotidiano dos alunos. Assim, acredito que fiz um trabalho educativo, próximo e inserido ao cotidiano dos alunos. Também penso que propiciei a eles, com essa experiência, a serem capazes de protagonizar suas criações em um processo de aprendizagem.

Diante do olhar do observador, procurei trazer a poética do aluno e seu modo de enxergar ao seu redor. O aluno passa a ter um trabalho dialógico com a câmera pinhole. Nesse caso, foi fotografando com a pinhole o espaço escolar, onde convivem.

Estar no miolo da construção da imagem e poder fazer parte do ato fotográfico, do mais simples ao mais complexo. Simples porque o processo de formação da imagem e fixação desta numa superfície sensível é de tal maneira modesto que se torna um dos caminhos mais acessíveis na pedagogia imagética. É comum vermos aulas, cursos ou oficinas de fotografia contemplarem em seus conteúdos iniciais aspectos que concernem ao processo pinhole (GOVEIA, 2006, p. 02).

A fotografia se torna fluída e poética, quando o olho humano deixa de ser o único lugar da visualidade. O aluno escolhe o local da fotografia, mas ainda assim, não consegue premeditar ao certo a imagem fotográfica de seu resultado. A arte propõe, no caso da fotografia, que nos desloquemos e nos abrimos para novas perspectivas.

Primeiramente, expliquei o funcionamento da câmera escura para que entendessem o princípio interno de funcionamento da câmera pinhole. Nesse meio entre arte e fotografia na sala de aula, me deparei com alguns limites para aplicação em sala de aula da técnica pinhole.

Acabei levando a pinhole pronta e levei três câmeras, uma para cada turma. Pesquisei onde eu poderia comprar o papel fotográfico para carregar as câmeras, mas sempre tudo era muito caro. Ainda tinha a etapa da revelação, que faz parte do processo, e eu queria muito que eles experimentassem.

Para fotografar com pinhole não é necessário que a pessoa disponha de muitos recursos. Bastam apenas um ambiente vedado de luz com um pequeno furo, algum material fotosensível e os elementos de revelação. Pronto. A partir disso, todo o universo fotográfico pode ser explorado indefinidamente, seja por uma criança que está aprendendo a escrever as primeiras palavras, seja por um experiente profissional da imagem (GOVEIA, 2006, p. 02).

Falei com meu antigo professor Amilcar Pinto da Casa de Cultura Mário Quintana, foi então que ele me disse que abrem espaço para os alunos de escolas usarem o laboratório fotográfico, mas estavam em reforma e não estava funcionando. Estava cada vez mais inviável aplicar meu projeto de ensino em sala de aula.

Em uma aula, conversando com uma colega de faculdade, ela me disse que iria usar o laboratório fotográfico da UFRGS em seu estágio. Claro que era inviável trazer três turmas de vinte e poucos alunos para o laboratório que é relativamente pequeno. Porém, eu consegui carregar as câmeras com papel fotográfico, os alunos tiraram as fotos e eu as revelei no laboratório da UFRGS.

Quando foram tirar a fotografia, a turma do 9ºA, no pátio da escola, não estavam acreditando muito que aquilo iria funcionar. Ficaram meio dispersos e o fato de o resultado ser somente na outra semana, ficaram um pouco ansiosos principalmente, talvez, por estarem acostumados com o celular que trabalha com imagens instantaneamente.

Levei as três pinholes para o laboratório da faculdade. Uma das três câmeras não teve resultado positivo, as outras duas ficaram mais nítidas. As fotografias foram tiradas no pátio da escola e em direções diferentes (Figuras 34, 35, 36 e 37).



Figura 34 – Fotografia da Câmera Pinhole, Turma 8ºA.  
Fonte: Acervo de Andressa Dresch (2022).



Figura 35 – Fotografia da Câmera Pinhole Negativada, Turma 8ºA.  
Fonte: Acervo de Andressa Dresch (2022).



Figura 36 – Fotografia da Câmera Pinhole, Turma 9ºB.  
Fonte: Acervo de Andressa Dresch (2022).



Figura 37 – Fotografia da Câmera Pinhole Negativada, Turma 9ºB.  
Fonte: Acervo de Andressa Dresch (2022).

Depois de toda a experiência dos estudantes com a câmera pinhole na escola e de eles verem as imagens reveladas, eu sorteei a fotografia da pinhole que tiraram para cada turma. Foi então que fiz a seguinte pergunta para os alunos em um papel: O que você achou da imagem se formar dentro da lata pinhole?

Alguns dos depoimentos dos alunos sobre pinhole estão apresentados nas Figuras 38, 39 e 40.



Pinhole:  
O que você achou da imagem se formar dentro da lata Pinhole?

Eu achei que é um tipo de tirar foto bem moderno pra época que foi criado, pois simplesmente não envolve tecnologia e apenas produtos químicos e uma lata escura, esses meios podem simplesmente copiar a paisagem que está a sua frente tão facilmente.

Figura 38 – Depoimento do aluno 1 do 9º B. (2022).  
Fonte: Acervo de Andressa Dresch (2022).

Pinhole:  
O que você achou da imagem se formar dentro da lata Pinhole?

EU ACHEI UMA MÁQUINA INCRIVEL, COMO ALGUÉM TÃO INTELIGENTE TERE A CRIATIVIDADE AS FOTOS FICAM INCRIVELS, APENAS COM UMA LATA, O QUE EU ACHEI MARAVILHO FOI QUE TODO QUE É BRANCO FICA BRANCO, E TODO QUE É ESCURO FICA ESCURO, APENAS COM UMA LATA A MÁQUINA REALMENTE É FOM DO SÉCULO, E COM TÃO POUCO EU FAZ UMA FOTO. OUTRA COISA QUE QUERIA DIZER COM A SOMA DE ANTES ANDRESSA É SUPER LEGAL. NÃO QUE A SÍMBOLE NÃO SEJA BONICA É, MAS A SOMA ANDRESSA É BEM TÁ, E LÁ NÃO PRECISA FICAR SEM ROSA, TA TODO BEM ♡

Figura 39 – Depoimento do aluno 2 do 9ºB. (2022).  
Fonte: Acervo de Andressa Dresch (2022).

Pinhole:  
O que você achou da imagem se formar dentro da lata Pinhole?

EU ACHEI MUITO INTERESSANTE PORQUE EU DESCOBRI QUE TEM COMO TIRAR UMA FOTO COM UMA LATA.

EU ACHAVA QUE SÓ DAVA PARA TIRAR FOTO COM OS EQUIPAMENTOS DE HOJE EM DIA

Figura 40 – Depoimento do aluno 3 do 9ºA. (2022).  
Fonte: Acervo de Andressa Dresch (2022).

O aluno 1 do 9ºB achou que a pinhole era uma técnica moderna, pois não envolvia tecnologia. A sensação que eu tive quando conheci a pinhole, que com poucos materiais recicláveis se forma uma câmera.

O aluno 2 do 9ºB achou incrível o fato de uma lata tirar fotos, mencionou também a inversão de cores, a fotografia pinhole fica invertida como se fosse um negativo da imagem fotografada. Ele também comenta que sou muito legal e que não preciso ficar nervosa para dar aula. Fiquei tão feliz com estas palavras, encarar uma turma ainda é muito novo para mim, tenho que aprender bastante ainda.

O aluno 3 do 9ºA foi um aluno muito participativo nas aulas, daqueles que gostam de ajudar o professor. Ficou muito surpreso com a pinhole, a câmera escura e as câmeras analógicas que levei para a sala de aula. Disse que só conhecia a câmera do celular. (Texto completo no Apêndice A, página 46).

## 6 CONCLUSÃO

Quando conheci a técnica pinhole me surpreendi de como uma câmera feita de lata, totalmente construída com materiais recicláveis, poderia em seu interior captar a imagem externa, com luz e no papel fotossensível e criar a fotografia. A pinhole me sensibilizou e fomentou minha pesquisa para saber mais sobre o tema. Infelizmente, na universidade pouco se mencionou esta técnica, não tive um aprofundamento. Acabei por pesquisar por conta própria, conhecendo referenciais teóricos e fotógrafos de pinhole.

Na verdade, foi o curso gratuito na Casa de Cultura Mário Quintana com o professor Amilcar Pinto que me proporcionou a experiência na prática. Ele ensinou como confeccionar a pinhole e revelar a fotografia nos químicos. Também a palestra da fotógrafa Myra Gonçalves, onde ela mostrou todo seu processo de Antotipia, revelando fotografias com pigmentos naturais, tirados de sementes e legumes, inspirou idéias para minha a pesquisa. Ela também tem um vasto trabalho com câmeras escuras e pinholes. No dia da palestra levou muitos exemplos de câmeras, confeccionadas por ela mesma.

Um fotógrafo que me inspirou muito neste trabalho foi Jochen Dietrich, não somente por nas suas fotografias com pinhole, mas também em seus textos. Ele diz que as câmeras “são um meio de percepção” (1998, p. 62), e sempre reforça que: “a máquina pinhole é o instrumento mais simples para provocar ou evocar uma representação”. Ele enfatiza que a técnica pinhole é baseada na câmera escura, “é um processo de invenção de olhares técnicos, de construção e reconstrução de modelos de percepção” (DIETRICH, 1998, p. 63-64).

Já Fábio Goveia (2006, p. 61) foi muito importante para este trabalho, porque foi dele o primeiro texto que li sobre pinhole. Ele ressalta de como o processo pinhole pode ser “educativo e lúdico”.

Goveia (2006, p. 61) fala de como “o olhar humano deixa de ser o único lugar de visualidade e o fotógrafo passa a ter um trabalho dialógico com a câmera”. Ele me fez enxergar a pinhole como uma ferramenta para a educação, onde Goveia com a ideia do “fotógrafo-construtor” são um só, realizando todo o processo fotográfico. Segundo o autor, o aluno realiza “uma nova forma de compreensão do fazer fotográfico” (GOVEIA, 2006, p. 64).

Levar a câmera pinhole para a sala de aula foi a melhor etapa do trabalho. Na posição de docente, pesquisei mais sobre fotografia, para mostrar aos alunos sua história e a evolução que ela teve com o decorrer do tempo cronológico. Quando começamos a falar sobre fotografia, percebi o interesse da parte dos estudantes, foram levantadas dúvidas e questões. Isso tudo me incentivava a estudar mais e poder levar a eles informações, os fazendo adquirirem vontade de pesquisar o assunto.

Os alunos do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, começaram a reconhecer a fotografia como arte, pensando para além da sala de aula. Ficaram muito surpresos olhando a foto tirada com a pinhole. Depois disso propus que fizessem em grupos, duas séries de fotografia, uma preta e branco e outra colorida. Com todo o resultado dos trabalhos, pude perceber a potencialidade e a poética deles.

Pude perceber durante a prática pinhole na escola, que eles ficaram confusos devido ao enquadramento da imagem. Devido à pinhole não ter um visor para premeditar o cenário escolhido por eles em suas fotografias. Diferente de uma câmera tradicional ou de um celular, segundo Dietrich (1998, p. 63): “A máquina pinhole é o instrumento mais simples para evocar uma representação”.

Nesta pesquisa que fiz sobre pinhole, o que foi muito inusitado, foram os diversificados suportes usados para praticar a técnica pinhole. Durante minhas pesquisas conheci trabalhos fotográficos usando a técnica pinhole de várias maneiras. Suportes como caixa de fósforos, caixas de papelão, caixas de pastas de dentes, latas de bolachas, containers e até mesmo a boca do fotógrafo. Estudos dos mais diversificados e com certeza ainda há descobertas a serem feitas.

Contudo, o processo deste trabalho e levantamento de pesquisa, me fizeram crescer como futura docente na área de Artes Visuais. O tema me incentivou muito a estudar a fotografia e aprender muitas coisas novas, que quero com certeza levar para minhas futuras aulas. A prática em sala de aula me fez enxergar o quanto ainda há o que aprender e ampliar nos meus conhecimentos futuros.

## REFERÊNCIAS

BORGES, Fátima; NERY, Roseli. Pinhole: olhos noturnos na cidade. **Revista Digital Do LAV**, Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 70-85, 2008.

BRÄCHER, Andréa. **Série A vinda das fadas**. 2019a. Disponível em: <https://www.andreabracher.com.br/series?pgid=kbc80mvd-53c867e9-225a-489f-b500-08553cb07aa5>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRÄCHER, Andréa. **Série A vinda das fadas**. Objeto e fotografia com cianótipo sobre papel vegetal 4,5x50x50cm. 2019b. Disponível em: <https://www.andreabracher.com.br/copia-serie-a-sombra-da?pgid=kblitlsn-7e20fa17-0c6b-4160-8ec9-767a8b2b50d0>. Acesso em: 26 fev. 2023.

BRÄCHER, Andréa. **Andréa Brächer website**. 2020. Disponível em: <https://www.andreabracher.com.br/>. Acesso em: 27 de fevereiro de 2023.

BRÄCHER, Andréa. **Série Jardim dos Sonhos Azuis**. 2021. Disponível em: <https://www.andreabracher.com.br/series?pgid=kbc80mvd-f2b2eb69-7c1c-4912-acb9-9393994af1db>. Acesso em: 25 fev. 2023.

BRAGA, Rafael. Câmera Escura. **Conhecimento Científico**, 18 fev. 2021. Disponível em: <https://conhecimentocientifico.com/camera-escura/>. Acesso em: 14 jul. 2022.

DIETRICH, Jochen. Câmara obscura: algumas ideias sobre a fotografia pinhole - nas artes, na estética, na educação. **Porto Arte: Revista de Artes Visuais**, Porto Alegre, v. 9, n. 17, p. 61-72, 1998.

GIRSAUM. Daguerreótipo – As imagens de outrora. **World Evolution**: a evolução diária, 8 nov. 2010. Disponível em: <https://worldevolution.wordpress.com/2010/11/08/daguerreotipo-as-imagens-de-outrora/>. Acesso em: 29 jun. 2022.

GONÇALVES, Myra. **Painel de Antotípias** – Espaço Cultural Feevale. 2017. Disponível em: <https://www.facebook.com/espacoculturalfeevale/>. Acesso em: 28 fev. 2023.

GONÇALVES, Myra. **Cianotípias** – “Série – Cartões Postais” – 30. 2018.

GOVEIA, Fábio. A imagem pelo furo da agulha: breves pensamentos sobre pinhole. **Studium**, Campinas, n. 24, p. 62-79, 2006. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/inpec/index.php/studium/article/view/12249>. Acesso em: 14 jul. 2022.

HELFENSTEIN, Denise Valéria. **A captura da paisagem**: entre apreensões fotográficas por camera obscura e registros sonoros. 2010. 176 f. Dissertação (Mestrado em Artes Visuais) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

JANSON, Horst Waldemar; JANSON, Anthony. **Iniciação à História da Arte**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1996.

KOSSOY, Boris. Fotografia e memória: a reconstituição por meio da fotografia. In: SAMAIN, Etienne (Org.). **O fotográfico**. São Paulo: Senac, 2005.

MARTINS, Mirian Celeste; PICOSQUE, Gisa; GUERRA, Terezinha Telles. **Didática do ensino de arte**: a língua do mundo: poetizar, fruir e conhecer arte. São Paulo: Editora FTD S.A, 1998.

MÖDERLER, Catrin. 1816: Primeira fotografia. **Deutsche Welle**, Bonn, 09 maio 2019. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/1816-primeira-fotografia/a-515945>. Acesso em: 29 jun. 2022.

QUINNELL, Justin. **Justin Quinnell Pinhole Photography and Camera Obscura Design**. 2022. Disponível em: [https://www-pinholephotography-org.translate.google/?\\_x\\_tr\\_hl=pt-BR&\\_x\\_tr\\_pto=sc&\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=pt](https://www-pinholephotography-org.translate.google/?_x_tr_hl=pt-BR&_x_tr_pto=sc&_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=pt). Acesso em: 19 fev. 2023.

ROLIM, Carla Giovana Silva de Castro. Tunga, Brígida Baltar e Rosana Palasyan Movimento e Fenômeno? A Herança Neoconcreta. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal Da Bahia**, Salvador, p. 160-187, 04 dez. 2008.

RUSSO, Carolyn. The Great Picture. **The Legacy Project Collaborative**, 2014. Disponível em: <https://legacyphotoproject.com/the-great-picture/> Acesso em: 24 fev. 2023.

SANTOS, João P. Cidades Maravilhosas: Jochen Dietrich. **Ateliê da Imagem**, 29 jun. 2007. Disponível em: <https://www.ateliedaimagem.com.br/galeria/cidades-maravilhosas-jochen-dietrich/>. Acesso em: 19 jul. 2022.

## APÊNDICE A – Depoimentos dos Alunos

Pergunta:

O que você achou da imagem se formar dentro da lata pinhole?

Respostas:

Aluno 1 do 9ºB:

“Eu achei que é um tipo de tirar foto bem moderno para época que foi criado, pois simplesmente não envolve tecnologia e apenas produtos químicos e uma lata escura, esses meios podem simplesmente copiar a paisagem que está a sua frente facilmente.”

Aluno 2 do 9ºB:

“Eu achei uma máquina incrível, como alguém tão inteligente teve a criatividade. As fotos ficaram incríveis, apenas com uma lata. O que achei magnífico foi que tudo que é preto fica branco, e tudo que é branco fica preto, apenas com uma lata a máquina realmente é fora do sério, e com tão pouco se faz uma foto. Outra coisa que queria dizer era, a sora de artes Andressa é super legal, não que a sora Simone não seja porque é, mas a sora Andressa é bem tri, e ela não precisa ficar nervosa, ta tudo bem.”

Aluno 3 do 9ºA:

“Eu achei muito interessante porque eu descobri que tem como tirar uma foto com uma lata. Eu achava que só dava para tirar fotos com os equipamentos de hoje em dia.”