

**LÉIA KELLES SILVA**



**PRODUZINDO FOTOGRAFIAS EM SALA DE AULA**

**Especialização em Ensino de Artes Visuais**

ITABIRA

2013

**LÉIA KELLES SILVA**

## **A ARTE DE FOTOGRAFAR NAS SALAS DE AULA**

**Especialização em Ensino de Artes Visuais**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Ensino de Artes Visuais do Programa de Pós-graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Artes Visuais.

Orientadora: Conceição Linda de França

ITABIRA

2013

Silva, Léia Kelles, 1987.

A arte de fotografar nas salas de aula: Especialização em Ensino de Artes Visuais / Léia Kelles Silva. – 2013.  
102 f.

Orientadora: Conceição Linda de França

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Artes Visuais.

1. Artes visuais – Estudo e ensino. I. França, Conceição Linda de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Belas Artes. III. Título.

CDD: 707

**LÉIA KELLES SILVA**

**A ARTE DE FOTOGRAFAR NAS SALAS DE AULA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Ensino de Artes Visuais do Programa de Pós-graduação em Artes da Escola de Belas Artes da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Ensino de Artes Visuais.

---

Conceição Linda de França - Orientador

---

Melissa Etelvina Oliveira Rocha

ITABIRA  
2013

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar a Deus, por estar sempre presente em minha vida. Foi Ele que me deu forças e sabedoria para seguir firme nesta jornada.

A Athos, pela paciência nas horas em que a “*mono*” se tornava o assunto principal de nossas conversas e pela colocação das vírgulas e pontos em seus devidos lugares.

Aos meus pais, que não mediram esforços para que eu concluísse mais essa etapa com sucesso.

A orientadora Conceição, pelos comentários e sugestões que muito contribuíram para a realização dessa pesquisa.

Aos tutores, Álvaro e Josias, por todo o ensinamento transmitido ao longo do curso.

Aos alunos do 8º ano da Escola Municipal José Gomes Vieira, que contribuíram para a construção deste trabalho e me encorajaram a continuar nesta luta por uma educação cada vez melhor.

Aos meus irmãos e amigos, pela compreensão nos momentos que precisei me ausentar e pela amizade, primordial em minha vida.

Aos colegas do curso, pela cumplicidade e convívio.

A todos vocês, meus eternos agradecimentos.

*“A vantagem é recíproca, pois os homens,  
enquanto ensinam, aprendem.”*

Lúcio Aneu Séneca.

## RESUMO

O presente trabalho trata da produção de fotografias no ensino de arte em escolas públicas. A fotografia é uma excelente ferramenta no desenvolvimento da criatividade e imaginação, como também um grande aliado no ensino de artes visuais, pois além de enriquecer o currículo acadêmico, incentiva à comunicação e a expressão por meio da arte. Tem por objetivo propor metodologias do ensino de fotografia como conteúdo da disciplina de artes visuais. Este estudo apresenta um breve histórico sobre o surgimento da fotografia, metodologias tendo como base a abordagem triangular de Ana Mae Barbosa. A metodologia utilizada nesse projeto se apoia em uma experimentação realizada em na Escola Municipal José Gomes Vieira, da cidade de Itabira/MG. Esta monografia traz um material didático produzido nas oficinas, feita com alunos de escola pública, que poderá servir de base para projetos de fotografia em outras escolas.

Palavras-chaves: Fotografia, Artes Visuais, Abordagem triangular.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Câmera Escura do século XVIII.....	14
Figura 2 - Primeira fotografia, feita por <i>Nicéphore Niépce</i> , em 1826. ....	15
Figura 3 - Primeira fotografia colorida, tirada por <i>James Clerk Maxwell</i> . ....	18
Figura 4 - Protótipo Digital da Kodak, Figura - Sony Mavica FD5. ....	20
Figura 5 - <i>Sir John Herschel</i> (Senhor John Herschel), <i>The Metropolitan Museum of Art</i> . ....	22
Figura 6 - <i>Destitute pea pickers in California</i> (Catadores de ervilha carentes na Califórnia), <i>California Museum of Photography</i> . ....	23
Figura 7 - <i>Let Children be Children</i> (Deixem as crianças serem crianças), <i>International Museum of Photography and Film</i> .....	24
Figura 8 – Fachada da Escola José Gomes Vieira, por Léia Kelles. ....	33
Figura 9 – Construção da câmara escura, por Léia Kelles. ....	34
Figura 10 - Câmeras pinhole produzidas pelos alunos, por Léia Kelles. ....	36

## SUMÁRIO

Introdução.....	9
1. A história da fotografia.....	13
1.1. Câmara escura.....	13
1.2. A Química da fotografia.....	15
1.3. Um mundo colorido.....	17
1.4. Fotografando em minutos.....	19
1.5. O uso e as funções da fotografia.....	21
2. Metodologia do ensino de fotografia.....	25
2.1. Abordagem triangular.....	26
2.2. Fotografia e a sala de aula.....	28
2.3. Metodologias do ensino de fotografia.....	29
2.4. Contexto da escola.....	31
2.5. Relato das oficinas.....	33
3. Avaliação.....	40
3.1. Avaliação Inicial – Uma sondagem informal.....	41
3.2. Avaliando o processo.....	43
3.3. Avaliação final.....	47
Considerações Finais.....	49
Referências.....	50
Anexos.....	53

## INTRODUÇÃO

A fotografia é um meio que possibilita a humanidade registrar e contar a história dos povos e culturas do planeta. Surgiu no século XIX e se espalhou pelo mundo rapidamente, *“a invenção da fotografia representou a criação de um poderoso instrumento para a exploração visual do espaço e a apreensão do tempo vivido”* (TURAZZI, 2005).

Essa rápida propagação se deu pela sua capacidade de representação extraordinariamente realista, além disso, obtinha resultados mais rápidos e permitia a multiplicação de imagens.

A fotografia assumiu o papel e a temática que antes era da pintura, o de representar a natureza e retratar pessoas, e aos poucos as duas técnicas passaram a se relacionar e contribuir uma com a outra.

Com o tempo os fotógrafos deixaram de ser vistos como técnicos e passaram a serem artistas. O processo fotográfico se tornou mais pensado, utilizando técnicas para manipulação da imagem e a captura de uma realidade alternativa. O enquadramento, a composição, o pensamento e a imaginação se tornaram aliados, componentes indispensáveis de uma foto artística.

Hoje a fotografia é uma excelente ferramenta no desenvolvimento da criatividade e imaginação, como também um grande aliado no ensino de artes visuais, pois além de abrilhantar o currículo acadêmico, incentiva à comunicação e a expressão por meio da arte.

O ensino da fotografia pode despertar interesse nos alunos e oportunizando a construção, expressão e comunicação em Artes Visuais.

Compreendo que a formação do conhecimento parte da ampliação daquilo que você já conhece. Por isso é preciso chegar aos educandos através do conhecimento

prévio de cada um, de forma despertar o interesse pelas artes. Qual ferramenta melhor para essa função que a fotografia?

Seguindo a ideologia da educadora brasileira Ana Mae Barbosa, pioneira em arte-educação, sobre a proposta triangular, percebo a importância do contextualizar, o fruir e o fazer para o ensino/aprendizado de artes.

Os três processos são fundamentais para construção do conhecimento, por isso o conteúdo de fotografia deverá ser composto contemplando os três caminhos.

A proposta de trabalho apresentada nesta monografia haverá leitura e análise de fotos, inter-relacionando com a história contextualizada do surgimento da fotografia e da vida os principais fotógrafos e artistas da área. Além do fazer artístico, com produção de fotos e confecção da câmera pinhole que contribuirá para a consolidação do conhecimento.

Levando em consideração que os recursos das instituições públicas são escassos e precários, pretendo mostrar que é possível executar um bom trabalho utilizando poucos recursos, por meio de elaboração e confecção de materiais didáticos.

A metodologia utilizada nesse projeto se apoia em uma experimentação realizada em na Escola Municipal José Gomes Vieira, da cidade de Itabira/MG, localizada na Região Sudeste do Brasil, no centro de Minas Gerais.

Como fundamentação teórica, é apresentados exemplos de projetos sobre o ensino de fotografia em diversas escolas no Brasil, como também teorias sobre o ensino de arte de grandes educadores e fotógrafos.

O ensino da fotografia em sala de aula abre um leque de possibilidades interdisciplinares, pois se trata de um conteúdo que pode ser trabalhado em várias disciplinas como história, ciências e claro, artes.

O objetivo principal deste trabalho é pesquisar e propor metodologias do ensino de fotografia como conteúdo da disciplina de artes visuais, apresentando ações

referenciais sobre o ensino da fotografia nas escolas brasileiras que poderão auxiliar na elaboração de um projeto mais eficiente e discutindo o ensino da fotografia como conteúdo aplicável na disciplina de Artes.

Os caminhos percorridos neste trabalho partem do princípio histórico da fotografia e se deslança pelo meio artístico, sem deixar de lado os processos científicos. Entender a história é compreender todo o processo de formação da imagem e seus reflexos na sociedade.

A presença da fotografia em sala de aula vai além da exposição de imagens para exemplificação. Ela está presente, também como conteúdo pragmático, no desenvolvimento técnico e criativo do ato de fotografar.

Após os estudos históricos, os alunos terão contato com os equipamentos da fotográfica, como por exemplo, a câmera pinhole. Assim, terão a possibilidade de ver, na prática, os conhecimentos abordados anteriormente e experimentar novos olhares sobre objetos e lugares conhecidos.

O ato de fotografar é único e possibilita uma nova experiência a cada clique. Sempre a procura de um ângulo melhor, a luz certa que ajude a capturar a emoção vivida em um determinado momento. O fotógrafo está sempre desafiando o olhar do espectador.

O mercado de trabalho possibilita um enorme gama tanto para trabalhos artísticos como serviços meramente comerciais. Este projeto procura despertar o interesse do educados sobre a fotografia para que posteriormente possam procurar conhecer mais e mais sobre a fotografia e quem sabe um dia ingressar neste mercado como profissionais capacitados.

O curso de Especialização em Artes Visuais trouxe a disciplina de Fotografia e Tecnologias Contemporâneas, que me ajudou a entender um pouco mais sobre o surgimento e o processo fotográfico. Hoje busco sempre novas informações sobre o assunto e quero por meio deste trabalho possibilitar outras pessoas terem contato

com esse meio, levar para a escola uma metodologia eficiente sobre o ensino de fotografia que ajudará na formação de muitos professores.

Sendo assim, entendo que o interesse pela fotografia poderá ser um grande aliado para a construção do conhecimento em artes visuais. Apropriar das metodologias e ferramentas disponíveis ao ensino é proporcionar oportunidades do desenvolvimento cognitivo dos alunos.

## 1. HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA

Hoje milhões de pessoas possuem câmeras fotográficas. Aparelhos eletrônicos como celulares, smartphones, tablets, entre outros, dispõem de algum tipo de recurso fotográfico. Além disso, diversos aplicativos, programas e sites, como *Instagram*, *Photoshop*, *Dreamlight*, *Lightroom*, *Flickr*, foram desenvolvidos para editar e divulgar as imagens capturadas para o mundo todo. A facilidade para tirar uma foto é tão grande que até mesmo crianças de três anos são capazes de fazê-la. A fotografia é um instrumento de comunicação que transcende gerações, é através dela que podemos captar e guardar momentos importantes de nossas vidas. O que seria dos retratos de famílias, das revistas e do jornalismo sem a fotografia? O que seria do mundo sem as imagens capturadas por essa máquina?

As fotografias são capazes de contar histórias, de exprimir e transmitir emoções, guardar lembranças, é a arte que mais se aproxima da realidade. Antes dela, os artistas eram os responsáveis para registrar estes momentos através das pinturas, depois dela, eles ficaram livres da necessidade de representação idêntica à realidade, rompendo com paradigmas e levando a arte a outro nível de criatividade e expressão.

Não foi fácil conseguir uma fotografia, foi preciso à união de artistas e cientistas do mundo todo para que a fotografia chegasse ao que nós conhecemos hoje. Na sequência, abordaremos como se deu a invenção da câmera fotográfica.

### 1.1. Câmera Escura

O princípio básico da fotografia, segundo Kodak, surgiu na antiguidade, com os estudos sobre o fenômeno óptico, mencionados por Aristóteles e Euclides, no qual a luz, que passa por um pequeno orifício, consegue formar uma imagem invertida (de cabeça para baixo) e revertida (o lado direito da imagem corresponde ao lado esquerdo do objeto). Essa descoberta aconteceu quando Aristóteles sentado debaixo de uma árvore observava um eclipse solar, quando constatou que os raios

solares que passavam por entre as folhas das árvores projetava uma imagem no solo.

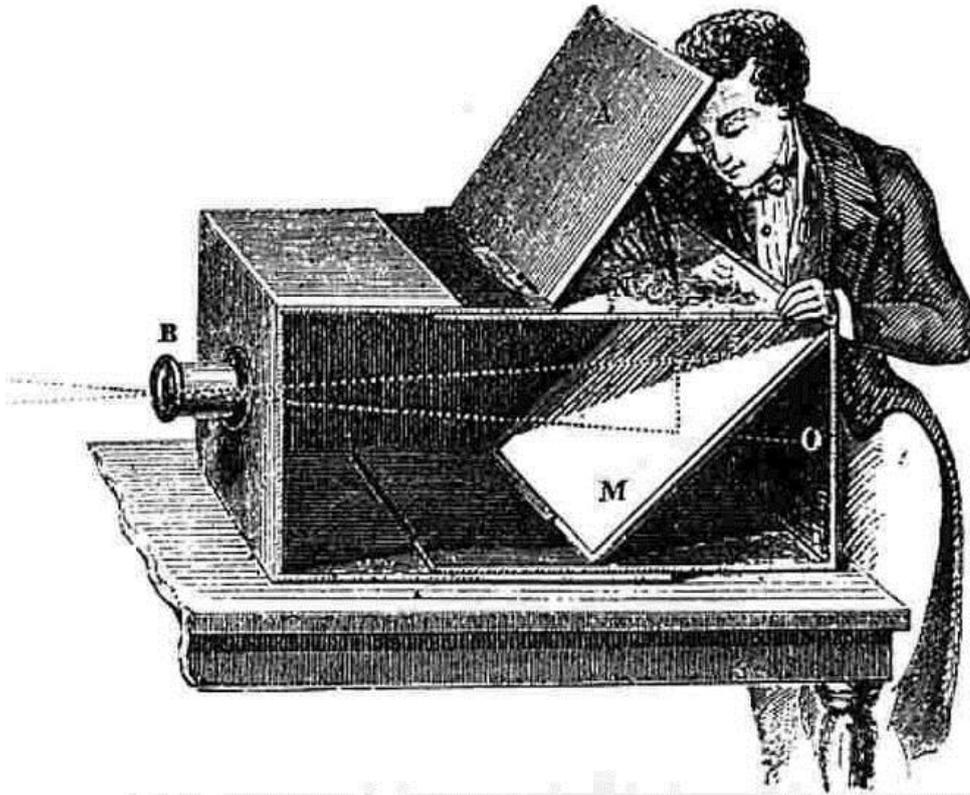


Figura1 – Câmera escura do século XVIII (WIKIPEDIA, 2011).  
Fonte: Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Camera\\_Obscura\\_box18thCentury.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Camera_Obscura_box18thCentury.jpg)>.  
Acesso em: 21 de set. de 2013.

Continuando esses estudos, o árabe *Alhazen*, um matemático e astrônomo (965 - 1039), conseguiu descrever em seus estudos o funcionamento e produção da imagem através da observação de um eclipse solar em um quarto escuro, com um pequeno orifício feito na parede do quarto, no qual a luz passava. Essa descoberta ficou conhecida como câmara escura. (CIVITA, 1976, p.10).

Na renascença, acrescentaram uma lente ao orifício à câmara escura a fim de melhorar a qualidade da imagem obtida. Além disso, as câmaras passaram a ficar cada vez menores, facilitando seu transporte. Essas câmaras eram usadas por artistas como auxiliar de pintura.

Em 1700, cientistas britânicos descobriram a sensibilidade do cloreto de prata a luz. Usando papel escuro para cobrir um vidro contendo o cloreto de prata, eles conseguiram reproduzir silhuetas de certas imagens, que não eram permanentes. A figura obtida desaparecia em contato com a luz do sol. As ferramentas para obter uma fotografia agora eram conhecidas.

## 1.2. Química da Fotografia

*Johan Heinrich Schulze*, professor da Universidade de *Aldorf* na Alemanha, em 1725, conseguiu capturar a primeira imagem em um impresso. Sabendo das características do cloreto de prata e a câmara escura, *Schulze* colocou papel carbono em um frasco contendo cloreto de prata e expo ao sol. A imagem capturada eram silhuetas em negativo, mas também não eram permanentes. (CIVITA, 1976, p.10).

Mas a primeira fotografia foi feita por *Joseph Nicéphore Niépce* em 1826, por meio de uma experiência a fim de facilitar seu trabalho como litógrafo. *Niépce* sabia dos experimentos feitos por outros cientistas e por muitos anos trabalhou para capturar uma boa imagem, mas a solução encontrada foi revestir um chapa com asfalto, colocando uma imagem translúcida na chapa, que por sua vez, foi posicionada dentro de uma câmara escura. Apontou sua lente para a janela do quarto e deixou o dia inteiro, expondo-a ao sol. Quando a chapa foi removida e lavada, podem-se observar diversos telhados e chaminés. (CIVITA, 1976, p.10).



Figura 2 - Primeira fotografia, feita por Nicéphore Niépce, em 1826 (WIKIPEDIA, 2005).

Fonte: Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:View\\_from\\_the\\_Window\\_at\\_Le\\_Gras,\\_Joseph\\_Nic%C3%A9phore\\_Ni%C3%A9pce.jpg/](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:View_from_the_Window_at_Le_Gras,_Joseph_Nic%C3%A9phore_Ni%C3%A9pce.jpg/)>. Acesso em: 21 de set. de 2013.

*Niépce* realizou diversos experimentos, com inúmeros outros materiais sensíveis à luz, mas não obteve maiores resultados. Foi então que *Louis Jacque Mandé Daguerre* entrou para mudar essa história. Quando *Daguerre* soube das descobertas de *Niépce*, imediatamente lhe enviou uma carta. Os dois mantiveram contato por dois anos e logo se tornaram sócios. *Niépce* morreu em 1833, mas *Louis* continuou com seus estudos e experimentos.

Foi em 1839 que *Daguerre* revelou suas descobertas para o mundo. Ele usou o iodeto de prata como material sensível à luz e o tiosulfato de sódio, um composto químico, para fixar a imagem. O procedimento ficou conhecido como Daguerreótipo. Em contra partida, nos Estados Unidos, o cientista chamado *William Henry Fox Talbot*, foi o responsável por mais uma avanço na fotografia. Seu trabalho com positivos e negativos, foi fundamental para a fotografia moderna. Com o lançamento do Daguerreótipo, *Talbot* retomou seus estudos e experiências, que havia abandonada há alguns anos. A invenção de *Daguerre* foi o incentivo que *Talbot* precisava.

Em 1840 ele anunciou um novo material fotográfico extremamente sensível à luz. A imagem só podia ser vista depois da revelação do papel. O procedimento ficou conhecido como Calotipia, outro nome associado a ele era Talbotipia. Através da

câmara escura, *Talbot* expos um papel sensibilizado com nitrato de prata e ácido gálico que era exposto ao sol. O negativo obtido era fixado por uma solução de hipossulfito de sódio. Quando seca, a foto era colocada em contato com um material foto sensibilizado e assim produzia a imagem em positivo. O calótipo lembrava um desenho feito com carvão.

Grandes melhoras foram feitas ao longo dos anos por outros cientistas e artistas. O químico inglês *Robert Bingham* foi o primeiro a usar uma substância conhecida como colódio, em uma chapa de vidro para produzir fotografias. O processo conhecido como Chapa úmida, tinha a vantagem de se tornar menos sensível à luz à medida que secava, garantindo um resultado melhor na foto, além disso, o tempo de exposição foi reduzido para 5 segundos.

Na década de 80, novas descobertas possibilitaram o acesso à fotografia. O mais importante foi os filmes em rolo. A popularização da fotografia se deu graças a *George Eastman* que conseguiu produzir esses filmes em massa e assim deixou as câmeras fotográficas mais simples, baratas e leves, acessíveis à população.

*Eastman* fundou a empresa conhecida como *Kodak*, que até hoje é sinônimo de materiais fotográfico. A *Kodak* vendeu câmeras fotográficas compactas e leves, capazes de tirar 100 fotos. A empresa vendia as câmeras, revelava as fotos e recarregava com um novo filme, assim as pessoas tinham apenas que tirar as fotos. O grande sucesso da companhia se deu pela bela campanha publicitária. O slogan usado na época resumia bem a facilidade que as câmeras *Kodak* traziam: “*Você aperta o botão, nós fazemos o resto*”. Essa facilidade fez com que a fotografia se popularizasse rapidamente.

As fotografias ainda precisavam de grandes melhoras. A luz, elemento principal da fotografia limitava os fotógrafos que dependiam da luz natural. Foi então que em 1887, com a invenção do flash, que essa história mudou.

*Adolf Miethe* e *Johannes Gaediches* foram os responsáveis por essa invenção explosiva. A mistura criada por eles produzia uma iluminação intensa juntamente com muita fumaça e estouros. Na década de 30, surgiram as lâmpadas de flash, que

melhorou um pouco essa situação. As lâmpadas eram descartáveis e permitiam quatro disparos antes do descarte. (MONTEIRO, A História do flash fotográfico). Outro problema que permanecia na fotografia era cor. As fotos até o presente momento eram apenas em preto e branco.

### 1.3. Mundo Colorido

Para as fotografias se aproximarem mais da realidade eram preciso adicionar a cor as imagens. O primeiro a conseguir isso foi *James Clerk Maxwell*, com a técnica conhecida como aditiva.

*Maxwell* era um físico e matemático britânico que elaborou uma técnica que consistia em fotografar um objeto três vezes, com três filtros de cores distintas. As imagens eram projetadas a partir de lanternas, cada uma com um filtro diferente até que se formasse uma imagem colorida. O processo aditivo foi utilizado nos primeiros anos da fotografia em cores.



Figura 3 - Primeira fotografia colorida, tirada por James Clerk Maxwell (WIKIPEDIA, 2006). Fonte: Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Tartan\\_Ribbon.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Tartan_Ribbon.jpg)>. Acesso em: 21 de set. de 2013.

Apesar do experimento não ter funcionado muito bem, ele foi à base para os estudos da cor na fotografia. Em 1873, *Hermann Wilhelm Vogel*, um fotoquímico alemão, que "*sempre foi um seguidor e defensor animado da fotografia artística*" (EDER, 1945), descobriu corantes sensibilizadores, que resultou em placas sensíveis a cores.

Mais tarde, em 1869, *Louis Ducos du Hauron* apresentou um método conhecido como subtrativo. Em vez de luzes de cores de mistura, combinavam-se imagens tingidas. O filme era revestido com três camadas finas de emulsão, cada uma sensível às cores primárias.

Em meados de 1930, a Kodak conseguiu produzir um filme baseado neste processo, o *Kodachrome*. O processo consiste em:

*“Um filme preto e branco de várias camadas sujeito depois a uma revelação também a preto e branco depois da exposição. Para produzir a cor na imagem, os agentes cromogêneos são dissolvidos no revelador. É utilizado um revelador de solução diferente para cada cor primária. O princípio da penetração controlada foi aplicado na versão original, isto é, todo o filme é revelado com o cyan depois da segunda exposição. Então um banho de branqueador penetra as camadas numa extensão de modo a que os cristais de prata formados e a cor (cyan) sejam limpos das duas camadas superiores. Das duas camadas superiores, são depois retirados os cristais magenta e tratados com revelador do mesmo modo, deixando ficar os componentes amarelos na camada superior. Depois de se dissolver a totalidade da prata, ficam apenas os cristais coloridos respectivos.”* (FIDALGO, Kodachrome.)

Este processo é bastante delicado, pois o fotógrafo não pode errar. O filme é altamente sensível à luz e não aceita ajustes posteriores ao clique. Em 1906, os filmes pancromáticos, sensíveis a todas as cores, entraram em produção. Os irmãos Auguste e Louis Lumière produziram, em 1907, placas denominadas de Auto Chrome, usando um sistema diferente.

*“É composto por uma placa de vidro revestida de um lado com um mosaico aleatório de grãos microscópicos de fécula de batata tingidos de vermelho-laranja, verde e azul-violeta (...) que atuam como filtros de cor. Lampblack preenche os espaços entre os grãos, e um preto-e-branco de emulsão de haleto de prata pancromática é revestido na parte superior da camada filtrante.”* (AUTOCHROME)

#### **1.4. Fotografando em Minutos**

Com o lançamento dos filmes 35mm, a popularização das câmeras aumentou significativamente o que incentivou as empresas a investirem cada vez mais em novas tecnologias e descobertas. Foi então que surgiu a câmera Polaroid, fotografia de revelação instantânea.

A invenção foi feita por Edwin Herbert Land, um físico e inventor de equipamentos ópticos. A invenção consiste em um filme com uma camada negativa e outra positiva, entre elas ficam os produtos químicos para a revelação. Quando o papel fotográfico é retirado da câmera, os produtos químicos se misturam resultando na revelação do foto em minutos. Land fundou sua empresa, a Polaroid, e até hoje é sinônimo de fotografia instantânea.

Hoje, a fotografia mais popular é a câmera digital. Esta dispensa etapas de revelação para a visualização da imagem. Este processo iniciou-se em pesquisas militares durante a Segunda Guerra Mundial, através de mensagens criptografadas. O responsável pela fotografia digital foi o programa espacial americano, que conseguiu desenvolver essa tecnologia para registrar imagens da superfície de Marte. A foto foi tirada em 1965, pela sonda Mariner 4. (COSTA, Marcia. A história da fotografia digital).

Em 1975, a Kodak lançou um protótipo de câmera digital. As imagens eram gravadas em fita cassete e a máquina pesava 4 kg. A Sony, empresa japonesa, colocou no mercado, em 1981, a primeira câmera fotográfica digital, chamada Mavica. Esta capturava imagens e armazenava em disquetes, custando US\$ 12 mil. (COSTA, Marcia. A história da fotografia digital).



Figura 4 - Protótipo Digital da Kodak, Figura - Sony Mavica FD5.

Fonte: Disponível em: <<http://www.foto-facil.com/2011/04/historia-da-fotografia-digital.html>>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.

A Canon, empresa japonesa, em parceria com o jornal japonês *Yomiuri Shimbun*, foram às primeiras empresas a transmitir imagens digitais via telefone. O fato aconteceu durante as Olimpíadas de Los Angeles, em 1984 e apesar da reprodução demorar meia hora para chegar a seu local de destino, o fenômeno foi a maior sensação dos jogos. (COSTA, Marcia. A história da fotografia digital).

Rapidamente modelos mais populares começaram a chegar ao mercado. Câmeras mais leves, compactas, profissionais se tornaram mais acessíveis. E hoje grande parte das famílias brasileiras possuem câmeras fotográficas em casa, seja em celulares, smartphones ou até mesmo a câmera digital.

### 1.5. O Uso e as Funções da Fotografia

As câmaras escuras se tornaram ferramentas populares para artistas do séc. XVIII. Muitos pintores famosos utilizavam esse recurso como base para suas obras. Com a invenção da primeira câmera fotográfica, o daguerreotipo, fotógrafos viajaram o mundo todo para capturar imagens de culturas, pessoas e paisagens exóticas. Para se viajar nesta época era preciso muito dinheiro, por isso muitos conheciam apenas cidades próximas. As fotografias assumiram o papel de mostrar o mundo, de trazer para mais perto todas as belezas, histórias e culturas existentes.

Mas essa tarefa não era fácil. Cada chapa de vidro usada na câmera pesava cerca de 0,5 kg, além disso, os fotógrafos levavam consigo produtos químicos, tripés pesados, entre outras coisas. Tudo isso, tornavam o equipamento fotográfico penoso.

Outra função da câmera era tira retratos de famílias. O tempo de exposição necessário para capturar uma imagem era longo, por isso necessitava de algum suporte que auxiliasse na imobilização das pessoas. Foi então que inventaram as pinças metálicas para prender as cabeças que seriam fotografadas. Para se tirar um retrato, tinha que se fica imóvel por 15 minutos sobre o sol. As fotos eram tão posadas que não retratava a essencial e personalidade de cada um.

Com o surgimento dos calótipos, o tempo de exposição diminuiu para 5 minutos e os retratos se tornaram mais comuns. Com a popularização da fotografia, fotos de parentes mortos se tornaram comuns. A mortalidade no sec. XIX era muito alta, principalmente entre crianças, o que explicaria o desejo de fotografar os mortos. Costumava colocar os defuntos em posições naturais, como se ainda tivessem vivos, para serem fotografados. Esta pratica só parou por causa de questões de saúde.

Na segunda década da fotografia, os olhos dos fotógrafos se voltaram para os conflitos e guerras. Apesar de toda dificuldade para fotografar os cenários das batalhas, alguns fotógrafos se arriscaram para registrar esses momentos. Infelizmente, as fotos só poderiam ser tirar antes ou depois das batalhas, por causa do tempo de exposição necessário e do equipamento pesado. Um dos fotógrafos que se destacou foi *Roger Fenton*. As fotos chocaram o mundo e mostravam a realidade da guerra.

As fotografias se tornaram cada vez mais presentes na vida das pessoas, mas mesmo assim ainda não era vista como arte. Muitos profissionais da época faziam seus trabalhos com o intuito de ganhar dinheiro e negam os aspectos artísticos da mesma.

Entre tantos profissionais, vale destacar a fotografa Julia Margaret Cameron, que foi uma pioneira na arte fotografia. Ela fazia retratos com tamanho cuidado, trabalhando cada detalhe da composição. Ainda hoje o trabalho de Cameron é admirado. Em suas fotos destacavam o olhar dos modelos com ajuda de uma iluminação dramática.



Figura 5 - Sir John Herschel (Senhor John Herschel), The Metropolitan Museum of Art.  
Fonte: Disponível em: <[http://metmuseum.org/exhibitions/view?exhibitionId=%7b79EB91E1-D244-4348-A0E6-16A692A72049%7d&oid=283097&pg=1&rpp=20&pos=8&ft=\\*](http://metmuseum.org/exhibitions/view?exhibitionId=%7b79EB91E1-D244-4348-A0E6-16A692A72049%7d&oid=283097&pg=1&rpp=20&pos=8&ft=*)>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.

Outro grande nome da fotografia foi *Alfred Stieglitz*, que abriu uma pequena galeria no qual expo fotografias lado a lado com obras contemporâneas. Aos poucos a fotografia passou a ser vista como arte também.

Outra utilização importante da câmera foi a social e politica. Muitos fotógrafos passaram a retratar tema de abusos e maltrato e fazia denuncia através da exposição de seus trabalhos.

Entre tantos, vale destacar o trabalho de *Dorothea Lange* (1895 - 1965) e *Lewis Wickes Hine* (1874 - 1940). Suas fotos fazem denúncias sociais e políticas como a pobreza, seca, trabalho infantil entre outros.



*Figura 6 - Destitute pea pickers in California (Catadores de ervilha carentes na Califórnia), California Museum of Photography.*

Fonte: Disponível em: <<http://artsblock.ucr.edu/Exhibition/More-American-Photographs#>>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.



*Figura 7 - Let Children be Children (Deixem as crianças serem crianças), International Museum of Photography and Film.*

*Fonte: Disponível em: <<http://www.eastmanhouse.org/exhibitions/travex/detail.php?title=let-children>>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.*

## 2. METODOLOGIA DO ENSINO DE FOTOGRAFIA

O professor deve estar sempre atento às necessidades dos alunos. É preciso saber ouvi-los para poder alcançá-los. Verificar seus anseios, pensamentos, interesses é fundamental para entendê-los, pois somente assim o educador poderá elaborar métodos de ensino mais eficientes, que alcance o maior número de alunos possíveis, fortalecendo o aprendizado.

Observando os interesses dos jovens dos dias de hoje, é notório o vínculo que eles possuem com as tecnologias. Redes sociais, jogos online, celulares e fotografia são as principais ocupações desses estudantes. Pensando nisso, a escola tem buscado trazer para as salas de aulas novos recursos e metodologias de ensino, fazendo disso uma prática pedagógica mais eficiente.

*"Uma das tarefas do professor que ensina Arte é instrumentalizar o aluno no domínio das diferentes linguagens artísticas, por meio de informações, do estudo e da análise da construção do conhecimento."* (SANTOS, 2007, p.2.). O educador deve ir além de atividades de desenhos e pinturas. Este deve explorar diferentes modalidades de ensino utilizando métodos e recursos que despertem o interesse do aluno e facilitem seu aprendizado.

O professor, como mediador do conhecimento, deve, antes de qualquer coisa, experimentar e vivenciar práticas artísticas, para que posteriormente possa auxiliar os educandos em sua caminhada em busca do conhecimento.

O ensino de fotografia, especificamente, não é muito explorado nas escolas. Ao escrever essa monografia percebi a escassez de materiais que falem do assunto. Tendo como base a abordagem triangular da educadora Ana Mae Barbosa e me apoiando em projetos de fotografia feitos com jovens e adolescentes, elaborei uma metodologia de ensino de fotografia para aplicar em minhas aulas na Escola José Gomes Vieira.

## 2.1. Abordagem Triangular

A educadora Ana Mae Barbosa, hoje é a referência em ensino de artes no Brasil, elaborou a proposta para o ensino de artes que se tornou o alicerce da arte-educação em nosso país. Surgiu a partir da necessidade de um ensino de artes mais eficiente, que relacione a prática e a teoria, visando à formação de alunos críticos e participativos.

*“O que a arte na escola principalmente pretende é formar o conhecedor, o fruidor, decodificador da obra de arte. Uma sociedade sé é artisticamente desenvolvida quando ao lado de uma produção artística de alta qualidade há também uma alta capacidade de entendimento desta produção pelo público.” (BARBOSA, 2007, p.32).*

A abordagem triangular tem intuito de formar o aluno como um todo. As aulas de artes costumavam priorizar apenas uma área de conhecimento em artes, ou era o fazer artístico, com desenhos livres, ou era a teoria, estudo da história da arte e dos grandes pintores. Mas para uma formação completa em artes é preciso unir e explorá-la como todo.

Visando isto, a proposta consiste em três abordagens: a prática artística (o fazer), a contextualização histórica e apreciação (fruir). As três ações interligadas são essenciais para a construção do conhecimento no ensino artes de forma efetiva. E ela funciona em qualquer modalidade, inclusive no ensino de fotografia.

O eixo fazer consiste na produção. É preciso experimentar técnicas diversificadas em artes para desenvolver a capacidade de realização de trabalhos artísticos e assim consolidar o aprendizado.

O eixo apreciar faz alusão ao vínculo entre o indivíduo e a obra de arte. Desta forma o aluno será capaz de desenvolver o senso crítico/estético, sua capacidade de ler, apreciar e analisar aumentará as possibilidades de compreensão e cognição.

O último eixo é o contextualizar. Este tem o foco na história da arte, nos acontecimentos do mundo em certo tempo e espaço, envolvendo questões culturais. A importância da contextualização estar interligada na compreensão da obra de arte.

Saber onde, como e quando o artista construiu seu trabalho auxilia nas ações dos outros dois eixos, o fazer e o apreciar.

Segundo Ana Mae Barbosa,

*“A metodologia de ensino da arte (...) integra a história da arte, o fazer artístico, e a leitura da obra de arte. Esta leitura envolve análise crítica da materialidade da obra e princípios estéticos ou semiológicos, gestálticos ou iconográficos. A metodologia de análise é de escolha do professor, o importante é que obras de artes sejam analisadas para que se aprenda a ler a imagem e avaliá-la; esta leitura é enriquecida pela informação histórica e ambas partem ou desembocam no fazer artístico.”* (BARBOSA, 2007, p.37).

É preciso que o aluno estabeleça contato direto com a obra de arte, o trabalho desenvolvido pelo professor deve leva-lo a compreender os símbolos e signos de cada obra, e isto só poderá ser feito através da ligação entre os três eixos da abordagem triangular.

No ensino de fotografia a abordagem triangular também deve ser utilizada. O conhecimento do período e circunstância que surgiu a fotografia é fundamental para entender o funcionamento da mesma. Conhecendo a estrutura da câmera ele poderá dominar os aspectos fundamentais para uma boa fotografia.

A apreciação de fotos é outro aspecto importante para o ensino de fotografia. O aluno precisa ter contato com obras de outros artistas para desenvolver o senso crítico, analisando todos os componentes que foram utilizados para a construção da obra.

Tendo estes conhecimentos em mente o aluno está preparado para iniciar sua produção artística. Agora ele poderá pensar na mensagem, ideia ou conceito que gostaria de expressar através da sua obra. Além disso, ele terá conhecimento de como fazer o mesmo. O controle da luz, das cores, das formas e estrutura. O posicionamento do fotógrafo e do modelo e os objetos que irão compor a foto. Tudo deve ser analisado de para a produção prática em fotografia.

## **2.2. Fotografia e a sala de aula**

Fundamentando-se na proposta de Ana Mae Barbosa e baseando-se nos eixos temáticos estabelecidos pelo CBC de Artes Visuais, como a percepção Visual e sensibilidade estética, elementos das artes visuais e expressão em artes visuais, percebemos a importância do uso da fotografia em sala de aula. (SEE-MG, 2006, p.24)

É notório o interesse dos alunos pela fotografia. Aparelhos celulares e câmeras fotográficas são mais presentes nas escolas que os próprios livros didáticos. Os alunos fazem poses, fotografam a si mesmo e tudo aquilo que é de seus interesses. Porque não aproveitar esse fascínio para auxiliar na construção do conhecimento em artes?

As possibilidades de se trabalhar fotografia são grandes. A ideia não é apenas levar imagens para a sala de aula, mas também apresentar a fotografia como arte, como meio de expressão e comunicação, associado a um processo de contextualização.

A estratégia é fazer com que o aluno pense na fotografia como um todo, compreendendo todos os elementos que fazem parte de uma foto, para poder fazer as escolhas certas na hora de usar uma câmera.

Ao se analisar todos os componentes de uma fotografia, percebemos as infinitas possibilidades de trabalhá-la em sala. O uso da fotografia nas escolas tem se limitado a uma ferramenta meramente ilustrativa, apresentando características de uma obra de arte, um objeto ou acontecimento.

Evidenciamos dois pontos fundamentais ao se trabalhar com fotografia; a composição da foto e o olhar do fotógrafo. O educando deverá desenvolver a experiência com a produção e fruição de imagens visuais e mobilizar a produção de narrativas.

As fotografias retratam temas variados e são capazes de contar histórias. O uso da cor, da luminosidade, textura, ângulos fazem parte dessa história. Por isso o professor deve dominar as diferentes linguagens da fotografia.

O educador, como mediador, poderá incentivar o aluno a ter um olhar crítico, propor relações entre a linguagem fotografia com o conteúdo escolar. Para isso é preciso que se familiarize com os conceitos e gêneros fotográficos, os principais fotógrafos e as fotografias em exposições, possibilitando um diálogo mais próximo com a expressão.

Dadas às dificuldades de recursos das escolas de rede públicas dos pais, o ensino de artes tem suas limitações. Os alunos, muitas vezes, também não possuem recursos financeiros, por isso será preciso adaptar, reorganizar o trabalho de forma que se adeque a realidade inserida.

Existem práticas acessíveis a essa realidade como a construção da câmera escura, a câmera pinhole ou ate mesmo a utilização das câmeras fotográficas de aparelhos celulares ou câmeras digitais.

### **2.3. Metodologia do ensino de fotografia**

Alguns projetos foram primordiais para elaboração e execução desse trabalho, entre eles podemos destacar: Arte fotográfica em Sala de Aula de Nancely Huminhick Vieira, Fotografia com Lata como Instrumento Pedagógico para o Ensino Médio de Bruno Agrofoglio Ferreira e Projeto "Seu Olhar" de Jorge Luiz Samaniego Sambrana.

O artigo "Arte fotográfica em Sala de Aula" de Nancely Huminhick Vieira descreve um projeto aplicado na cidade de São Paulo que explora a história da fotografia, o estudo da câmera Pinhole, os equipamentos usados na fotografia, à prática fotográfica com sessão de fotos em estúdio e saída fotográfica, além de uma apresentação teatral.

O trabalho de Bruno Agrofoglio Ferreira, "Fotografia com Lata como Instrumento Pedagógico para o Ensino Médio", é voltado para o ensino de óptica, com a construção de uma câmera fotográfica utilizando o principio da câmara escura.

O projeto “Seu Olhar”, de Jorge Luiz, é voltado para a valorização do olhar do aluno, desenvolvendo uma postura crítica, reflexiva, observadora e sensível de cada indivíduo. Saber o que fotografar é tão importante quanto saber como.

Com base nestas três práticas, nem todas voltadas para o ensino de artes, foi elaborado uma proposta priorizando o ensino de fotografia em artes visuais. O projeto consistiu em duas propostas uma teórica e outra prática. A primeira se deu no estudo sobre as características da luz, o funcionamento da câmara escura, o surgimento da fotografia, principais fotógrafos, gêneros fotográficos e estrutura da câmara. A segunda se deu na construção da câmara escura, da câmara pinhole e das seções fotografia.

O trabalho foi desenvolvido no segundo semestre de 2013. No primeiro semestre os alunos deram sequência ao trabalho desenvolvido pela professora de artes Ana Lúcia. Como o conteúdo de fotografia não estava no planejamento anual, foram programadas oficinas, que se desenvolveram no segundo semestre do ano.

O trabalho composto por sete etapas, às oficinas tiveram como objetivo promover a experiência do aluno com as artes, através da produção e fruição estética de imagens visuais, mobilizar a produção de diferentes narrativas fotográficas, desenvolvendo um ato fotográfico mais consciente.

As oficinas aconteceram nas salas de aula, de vídeo e pátio da escola José Gomes Vieira. A primeira oficina se deu com o estudo da luz e câmara escura, a segunda com o estudo da história da fotografia, a terceira com a construção da câmara pinhole, a quarta destacou os componentes essenciais da estrutura de uma câmara fotográfica, a quinta apresentou os gêneros fotográficos e os principais fotógrafos nacionais e internacionais, a sexta foi voltada para a prática fotográfica em estúdio e fotografias externas. A última etapa do trabalho foi a exposição das produções dos alunos.

Infelizmente a escola não tem disponível espaço para que os alunos pudessem fazer as oficinas foram do horário das aulas regulares (turno manhã), sendo assim, elas aconteceram no horário das aulas de artes. A turma 803 teve as aulas nas terças-

feiras, enquanto que as turmas 802 e 801 tiveram aulas nas quartas-feiras. O projeto iniciou-se em Agosto e finalizou em Novembro. As oficinas ocorreram uma vez por semana, com duração de 50 minutos, somando uma carga horária de 10 horas.

O projeto foi realizado com 73 alunos do 8º ano do ensino fundamental II, no turno da manhã, divididos em três turmas (801, 802 e 803). A primeira com 26 participantes, a segunda com 24 e a terceira com 23. Os estudantes estão na faixa etária de 13/15 anos.

O P.C.N.s. de Artes do terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental prevê como conteúdo de artes visuais

*“além das formas tradicionais - pintura, escultura, desenho, gravura, arquitetura, objetos, cerâmica, cestaria, entalhe -, incluem outras modalidades que resultam dos avanços tecnológicos e transformações estéticas do século XX: fotografia, moda, artes gráficas, cinema, televisão, vídeo, computação, performance, holografia, desenho industrial, artes em computador.” (Parâmetros curriculares nacionais, p. 63,1998).*

Sendo assim, se entende que o ensino de fotografia é conteúdo previsto para as series finais do ensino fundamental. O estudo da ótica é conteúdo de ciências da 8º ano do ensino fundamental, sendo assim busquei associar os conteúdos de artes com outras disciplinas e outros professores para que os alunos pudessem ter um amplo aprendizado.

#### **2.4. Contexto da escola**

A escola escolhida para o desenvolvimento da pesquisa é a Escola Municipal José Gomes Vieira é localizada na Rua Oito, nº 135 no Bairro Santa Ruth, município de Itabira, Minas Gerais. A escolha da escola se deu, principalmente, por ser meu local de trabalho, no qual leciono artes para as turmas de 6º ao 9º ano.

Criada em 22 de março de 1985 pelo Decreto nº 24.543, começou a funcionar com a denominação de Escola Estadual do Bairro Água Fresca, somente após a participação da comunidade, o nome do líder comunitário, Sr. José Gomes Vieira, foi

escolhido para oficializar o estabelecimento de ensino que passou a se chamar Escola Estadual "José Gomes Vieira".

Em 07/03/1998, através da Resolução n.º 9297/98, a escola foi municipalizada, com atendimento do pré-escolar à 4ª séries. No ano de 2000, a escola foi regulamentada oficialmente para atender da 1ª à 8ª séries do Ensino Fundamental e um Projeto de Aceleração para Jovens e Adultos.

O estabelecimento, pela manhã, funciona o Ensino Fundamental II (6º ao 9º anos), à tarde o Fundamental I (1º ao 5º anos) e à noite a Educação de Jovens e Adultos (EJA). Inserida na zona periférica da cidade de Itabira, sua clientela é composta por trabalhadores formais e informais, com baixo poder aquisitivo.

A escola tem por "missão oferecer um ensino de qualidade, garantindo a participação ativa da comunidade escolar, contribuindo para a formação integral dos alunos, para que eles possam agir construtivamente na sua transformação do seu meio".

A instituição, como muitas outras, apresenta escassez de recurso e problemas de infraestrutura. Sua estrutura física é composta por: biblioteca, sala de informática, laboratório de ciências, sala de vídeo, sala de direção, secretaria, banheiros masculinos e femininos, pátio recreativo com palco, estacionamento, sala de orientação, sala dos professores, cantina, refeitório, duas salas para aulas de reforço, dez salas de aulas.



*Figura 8 – Fachada da Escola José Gomes Vieira, por Léia Kelles.*

## **2.5. Relato das oficinas**

### **Oficina 1- Estudo sobre a luz**

No primeiro momento foi necessário retomar a discussão anterior sobre arte contemporânea. Utilizando as fotografias do artista brasileiro Vik Muniz, houve uma breve conversa sobre as obras e suas características.

Tendo como foco a fotografia, a luz se destacou como principal elemento de uma foto. Com acompanhamento do material impresso e das imagens projetadas reforçou-se através de uma aula expositiva as definições e as principais características da luz.

Esclarecida as propriedades da luz, o estudo se voltou para a formação da imagem. A câmara escura foi o tópico principal da aula, destacando sua origem, utilização e importância nas artes.

Essa discussão foi possível, graças ao trabalho interdisciplinar com a professora de ciências, Ivanete, que estudou com os alunos o funcionamento dos olhos. O trabalho

interdisciplinar foi de grande ajuda, já que a formação da imagem nos olhos é parecida com a da câmara escura e das câmeras fotográficas.

Com o material em mãos, os estudantes reuniram em grupos para sua construção. Muitos alunos trouxeram material de casa para fazer o trabalho individualmente. A atividade despertou o interesse de jovens de outras séries e também dos pais que se mostraram curiosos com a câmara. Todos receberam as instruções impressas para produzir uma câmara retangular, mas durante o processo chegou-se à conclusão que era mais fácil fazê-la no formato cilíndrico.

Terminado a montagem, os discentes se direcionaram para o pátio da escola aonde manusearam as câmaras e observaram a formação da imagem. O dia estava ensolarado o que ajudou na visualização. Apesar do tempo corrido todos puderam ver com clareza o funcionamento da câmara.



Figura 9 – Construção da câmara escura, por Léia Kelles.

A próxima etapa do trabalho se deu com o documentário "*História da fotografia*", de *Bob Jaffe - Executive Producer*. O vídeo de 46min20seg conta, de forma resumida, a história da fotografia.

Os participantes foram orientados a comparecer a sala de vídeo portando caderno, lápis, borracha e caneta para que pudesse fazer o relatório do mesmo. Foi preciso duas aulas para que conclusão dessa parte do trabalho. A primeira aula assistiu-se o documentário e na segunda discutiu sobre o mesmo.

Na discussão destacaram-se os pontos principais do vídeo, os alunos puderam tirar suas dúvidas. Em seguida, finalizaram seus relatórios e entregaram para que pudessem ser avaliados.

### Oficina 3 – Câmera Pinhole

A terceira oficina foi à construção da câmera pinhole. A oficina aconteceu em três aulas. A primeira houve uma explicação, com apresentação de um slide (anexo 33), sobre a câmera pinhole. Os alunos receberam uma lista de materiais para a confecção da mesma.

Os alunos se organizaram em grupos e dividiram os custos dos materiais, itens de fácil acesso como: pregador de roupa, caixinha de fosfora, tesoura, fita isolante, durex, agulha e elástico.

O filme fotográfico a escola conseguiu com a Secretária de Educação do Município de Itabira. As bobinas velhas são reutilizadas de outras oficinas. O importante é sempre guardar as bobinas usadas nos projetos, dessa forma o professor sempre terá material.

Na segunda aula aconteceu a montagem da câmera. Para facilitar a visualização da montagem é interessante levar partes da câmera semi montadas, assim os alunos conseguiram acompanhar passo a passo de todo o processo.

Por causa do tempo corrido, só foi possível terminar a construção na terceira aula. Os alunos carregaram a câmera com o filme fotográfico e a bobina vazia, e em seguida vedaram a câmera para que a luz não entrasse.

Logo após, estudantes se direcionaram para o pátio da escola e tiraram as primeiras fotos com auxílio do professor. Cada aluno tirou duas fotos na escola, os alunos exploraram lugares diferentes com iluminações diferentes como: pátio da escola, corredor, sala de aula, cantina. Cada lugar possuía uma iluminação diferentes por isso o tempo de exposição à luz tinha que ser avaliado. Quanto mais claro menos tempo de exposição.

O filme fotográfico possuem 36 quadros, sendo assim os alunos não conseguiram tirar todas as fotos na escola, por isso foram orientados a terminarem de tirar as fotos em casa.

Depois de tirar todas as fotos disponíveis, os alunos devolveram as câmeras para que as fotos pudessem ser reveladas. As câmeras foram cuidadosamente desmontadas e os filmes revelados.



Figura 10 – Fotografando com a pinhole, por Léia Kelles, 2013.

#### Oficina 4 – Estrutura da câmera fotográfica

Conhecer a estrutura da câmera fotográfica é fundamental para tirar uma boa fotografia. Para visualizar as partes mais importantes da câmera os participantes das oficinas observaram de perto uma câmera semi profissional.

O estudo decorreu com auxílio de imagens projetadas e partes da câmera desmontada. Através de uma aula expositiva, destacou-se a importância e função de cada elemento da câmera fotográfica digital, sempre relacionando-a com a câmera pinhole construída pelos alunos.

Após grande debate e discussões os alunos conseguiram associar os componentes da câmera digital com a pinhole. A primeira comparação se deu com o corpo da câmera, que foi identificado como a caixa de fosforo, afinal todos os componentes se encaixavam nela.

O componente mais intrigante foi sobre a objetiva. Muitos acreditavam não existir na pinhole. Foi preciso levantar alguns questionamentos para que eles pudessem refletir sobre sua função e localizar na pinhole. Perguntas como: se não tem objetiva isso quer dizer que não tem obturador? Não existe nenhum componente para controla o tempo que a luz terá contato com o filme? E o diafragma, também não existe? Não tem nada para controlar a quantidade de luz?

Muitos responderam que o fotógrafo era o obturador, mas quando questionados sobre como o fotógrafo controlava o tempo de exposição à luz, eles conseguiram relacionar o obturador ao papel cartão preto (6X2cm).

Os participantes, a princípio, concordaram não existir diafragma na câmera pinhole. Foi preciso mostrar que apesar deste elemento não poder aumentar e nem diminuir sua abertura como na digital, ele ainda era presente. Depois de muita discussão o mistério foi desvendado e os estudantes conseguiram identificar o diafragma com o furo no papel alumínio.

Após localizar o obturador e o diagrama, foi fácil reconhecer a existência da objetiva. A lente e o visor foram os dois elementos que não foram identificados na câmera pinhole feita pelos alunos, pois não existem.

#### Oficina 5 – Gêneros da fotografia e Principais fotógrafos

Esta oficina foi dividida em duas aulas, na primeira viu-se as principais modalidades da fotografia e na segunda conheceu-se alguns trabalhos de fotógrafos brasileiros e internacionais.

Com auxílio de imagens projetadas pelo Datashow, foram analisadas algumas fotografias, identificando suas principais características e finalidade e juntamente com os alunos, as fotos foram classificadas de acordo com as categorias (macrofotografia, microfotografia, retrato, nu, fotojornalismo, artística, fotografia publicitária, documental, de paisagem, área, subaquática, de arquitetura e de natureza morta).

Além dessas citadas acima, os alunos lembraram-se de outras categorias como os paparazzo, fotos familiares e amadoras. É importante lembrar que existem vários gêneros fotográficos.

Na aula seguinte, o foco dos estudos foi conhecer alguns fotógrafos nacionais e internacionais. Para isso, utilizou-se uma lista feita por Francine de Mattos, divulgada no site: [www.fotografeumaideia.com.br](http://www.fotografeumaideia.com.br), chamada “*Os melhores fotógrafos de todos os tempos*”.

A lista conta com nome de mais de 30 fotógrafos internacionais, mas por causa do tempo conversou apenas sobre 10 fotógrafos, sendo eles: Henri Cartier-Bresson, Annie Leibovitz, Steve McCurry, Ansel Adams, Richard Avedon, Robert Doisneau, James Nachtwey, Martin Chambi, Marc Riboud, Brassai. Em seguida vimos alguns fotógrafos brasileiros, Evandro Teixeira, Nair Benedicto, Sebastião Salgado, Marcelo Arruda, Ed Viggiani e Rogério Reis.

Analisar fotografias de outros artistas é fundamental para a construção de conhecimento em fotografia. A apreciação das fotos ajuda a desenvolver o olhar crítico do aluno.

#### Oficina 6 – Prática fotográfica

Infelizmente a sexta oficina não pode acontecer. Durante todo o período de trabalho, teve alguns empecilhos se tratando de tempo. A escola teve algumas atividades, não programadas, que ocuparam nossas aulas. Entre elas a ida ao cinema com os alunos, reunião de conselho de classe para o fechamento da 2ª etapa, o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE, que alterou os horários de toda a escola, excursão para Inhotim – Instituto de Arte Contemporânea e Jardim Botânico, prova Brasil, que alterou os horários de toda a escola. Além disso, a semana de provas finais foi adiantada, por isso não os alunos não puderam fazer nenhuma atividade fora de sala para não atrapalhar as outras turmas. Por causa desses dias a última oficina deve que ser cancelada.

Infelizmente a disciplina de artes ainda é deixada em segundo lugar nas escolas. Todo o planejamento e organização das instituições educacionais são voltados para disciplinas como português, matemática, geografia, história, ciências e inglês. Muitos profissionais da educação ainda não entendem a importância dos conteúdos de artes. Sempre que acontece algum evento ou existe alguma necessidade as aulas de artes são cortadas. As entregas dos livros didáticos acontecem nos horários das aulas de artes, as comemorações de datas festivas assumem os horários das aulas de artes. Infelizmente essa é uma realidade nas escolas brasileiras.

### 3. AVALIAÇÃO

Avaliação é meio pelo qual o professor analisa os conhecimentos que foram adquiridos pelos alunos, suas dúvidas e sua aprendizagem. Tendo em vista que todos já trazem consigo uma bagagem de conhecimento, de outras experiências, e levando em consideração que aprendizagem acontece de forma contínua, o educando esta sempre aprendendo, por isso avaliar essa aprendizagem não é uma tarefa fácil.

Quando se discute avaliação em artes, a discussão se torna mais complexa. A burocracia escolar, muitas vezes, exige do professor um posicionamento baseado em notas e conceitos. Mas não podemos resumir o ato de avaliar apenas nas provas. Deve haver uma observação constante, levando em consideração todo o processo de aprendizagem.

O professor deve estar atento ao conhecimento prévios dos alunos e a partir de então analisar seu crescimento. Para isso é necessário que o educador assuma um papel crítico, de debatedor, propondo ideias e caminhos diferentes sempre, fazendo que o educando repensem seus conceitos e escolhas. Participar do processo de criação é fundamental para isso, pois no desenvolvimento do trabalho é que será possível avaliar a aprendizagem e fazer as intervenções necessárias. O processo de criação é mais importante que o produto final no quesito avaliativo.

Segundo CBC de artes,

*"na disciplina de Arte (artes visuais, dança, música e teatro) no Ensino Fundamental, será utilizada a linha de avaliação formativa, que propõe uma interação entre professor, aluno e comunidade escolar, visando à construção do conhecimento através de suas equidades." (CBC, p. 16, 2006).*

A interação entre professor, alunos e comunidade é enriquecedora na aprendizagem, por isso deve ser levado em consideração na avaliação. O CBC

propõe quatro tipos de avaliação: factual, conceitual, comportamental e atitudinal. A primeira diz respeito aos fatos aprendidos, o segundo aos conceitos construídos e a terceira as mudanças que os fatos e conceitos interferem no comportamental do aluno e a quarta refere-se às mudanças de atitudes na vida de cada um.

### **3.1. Avaliação Inicial – Uma sondagem informal**

A proposta foi elaborada, levando em consideração a realidade em que a escola esta inserida. O projeto foi discutido com a orientação da escola José Gomes Vieira. A direção e coordenação, imediatamente, se mostraram interessadas e dispostas em ajudar. Se tratando de uma escola municipal, a diretora, Jeanne Carvalho, conseguiu com a prefeitura o filme fotográfico para a confecção da câmera pinhole e transporte para a prática fotográfica na cidade.

Apesar de toda a ajuda recebida, algumas adaptações foram necessárias durante o projeto. Os alunos estavam acostumados com aulas de desenhos e colagens. Não tinham noções básicas de artes e não conheciam as modalidades de ensino de artes visuais como fotografia, escultura, tecelagem, gravura entre outros.

Antes de iniciar o projeto foi feita uma sondagem informal sobre os conhecimentos prévios em artes e fotografia através de uma conversa com a orientadora de artes da escola, Ana Lúcia, como também com os alunos. Observou-se que os alunos conheciam apenas o termo fotografia digital. A conversa foi direcionada para o surgimento da fotografia, noções básicas de formação da imagem, revelação da fotografia e a imagem digital. Apesar da curiosidade de todos, os participantes mostraram nunca ter pensando sobre a fotografia dessa forma.

Muitos questionamentos surgiram, tais como: fotografia é arte? O que é arte? Muitos alunos se mostraram confusos com termos populares que fazem referencia a arte como: arte de cozinhar, arte do futebol, entre outros. O termo Arte se tornou popular fazendo com que muitas pessoas associassem coisas bonitas e únicas à palavra. Quem nunca escutou que um passe no futebol era artístico, ou um prato de culinária é uma obra de arte? Essas expressões se mostraram confusas para os alunos do José Gomes, afinal o que realmente é arte?

Sabe-se que o professor tem papel mediador, por isso é importante fazer com que os alunos pensem por si só. Não basta dar a resposta certa, é preciso que os mesmo consigam identificar e transferir as informações recebidas para suas vidas fora da escola. Sendo assim, a conversa foi direcionada para as quatro categoria de arte: teatro, música, dança e artes visuais. Em seguida os alunos foram orientados a identificar as principais características de cada categoria e assim classificar as “ditas” artes em uma delas. Onde futebol e culinária se encaixam nas artes? E fotografia, onde se encaixa?

Durante a conversa os alunos foram identificando aos poucos os tipos de arte como pintura, esculturas, desenho, dança, musica e teatro. Estes eram os mais comuns e de conhecimento dos alunos. Além desse os eles foram apresentados a outras categorias em artes visuais como tecelagem, fotografia, gravura, colagem e artes gráficas.

Aos poucos o assunto foi afunilando para fotografia. Aproveitando a questão levantada pelos educandos sobre “arte culinária”, o tema foi direcionado para o trabalho do fotografo brasileiro, Vik Muniz. Apesar da culinária não ser considerada arte, muitos alimentos são matéria prima para obras de arte. Vik utiliza “materiais inusitados” em seus trabalhos como pasta de amendoim e geleia, para reproduzir quadros famosos como *Monalisa* de Leonardo da Vinci.

Seguimos a aula falando sobre as mudanças ocorridas na arte. Apesar de desconheceram conceitos como estética e o belo, foi notória a visão crítica dos estudantes sobre a arte atual. Eles criticaram quadros que são considerados arte e parecem mais um “rabisco” feito por uma criança de cinco anos. Quando questionados sobre o que é belo, eles se voltaram para conceitos tradicionais do realismo.

Apesar de não conhecer o termo realismo, nem as obras e pintores da época, o conceito de belos dos alunos estar associado retratação da natureza como ela é. Obras idênticas à realidade. Seguindo a ideia de mudança de conceitos de belo, foi possível introduzir um pouco mais sobre a fotografia, já que ela foi responsável pelo

uma grande mudança na arte, pondo um fim na necessidade de fidelidade a natureza.

Seguindo a sondagem, surgiram outros questionamentos como: Como a imagem é formada? O que é necessário para tirar uma foto? Qual a importância da fotografia? O que é fotografia analógica? Qual a importância da luz na fotografia? Perguntas essas que não tiveram respostas. Apesar de todos os participantes possuírem algum tipo de dispositivo fotográfico, como câmera fotografia, celular, Ipad, ninguém foi capaz de explicar conceitos básicos sobre a fotografia.

As perguntas direcionaram todo o projeto. Nesta primeira sondagem foi possível perceber a realidade em que os alunos se encontram. Infelizmente o ensino de arte ainda não é visto como prioridade nas escolas e a falta de professores qualificados defasam ainda mais o ensino. Além disso, os alunos tiveram a oportunidade de conhecer um artista contemporâneo brasileiro que produz fotografias maravilhosas.

### **3.2. Avaliando o processo**

As avaliações aconteceram de forma gradativa, durante e após cada oficina. O maior obstáculo foi o tempo de duração das oficinas, que era muito curto, apenas cinquenta minutos. Já que as oficinas aconteceram no horário das aulas de artes, não tinha possibilidades de estender o horário e as salas tinham que ser limpas e organizadas para o próximo horário, o que diminuiu ainda mais o tempo. Alguns fatores foram essenciais para a execução do trabalho, como o texto impresso e as figuras projetadas. Em vez de copiar as informações os alunos as recebiam impressas e acrescentam o que acharem necessário.

O trabalho interdisciplinar também acrescentou muito ao projeto. A professora de ciências, Ivanete, trabalhou com os alunos a parte teórica do funcionamento do olho e a formação da imagem, através da visão. Com isso, além de ampliar o conhecimento dos participantes, facilitou a aprendizagem dos alunos, poupando mais tempos das aulas.

Na oficina um, os alunos montaram as câmaras escuras. Mostrando-se um assunto complexo, a câmara escura despertou dúvidas e questionamentos nos alunos. Seria a imagem formada invertida e revertida? Cada etapa da montagem foi primordial para o aprendizado, entender as partes da câmara ajudou os alunos a compreender a formação da imagem.

Após a construção, os alunos fizeram as primeiras observações. Foi preciso saber manusear a câmara, direcioná-la para a fonte de luz, afastar ou aproximar as partes da câmara para focalizar a imagem. Aos poucos os estudantes conseguiram entender seu funcionamento.

No horário do recreio muitos alunos continuaram a explorar as propriedades da câmara, o que despertou ainda mais o interesse geral na escola. Todos queriam conhecer um pouco sobre as câmaras. A interação entre alunos é um excelente momento para avaliação, pois nele pode-se observar seu aprendizado através de suas respostas e comentários.

Na segunda oficina, os alunos assistiram ao vídeo "*História da Fotografia*". Se tratando de um documentário, a linguagem é formal e culta. Os participantes tiveram algumas dificuldades de se concentrarem para assistir ao mesmo. Durante a exibição foi preciso para o vídeo algumas vezes para poder comentar as principais informações e chamar a atenção de todos.

Em sala, houve uma discussão sobre o mesmo e através dos comentários de dúvidas pode-se avaliar as informações que os alunos conseguiram entender. Analisando as perguntas feitas, foi preciso salientar algumas informações através de um esquema e retomar as ideias principais do texto. Após a discussão os alunos se sentiram mais seguros para escrever os relatórios do documentário.

Os relatórios feitos serviram como uma forma de fixar as informações. Escrevendo os alunos guardam melhor os dados obtidos. Muitos alunos procuraram outros vídeos na internet sobre a história da fotografia, o que acrescentou ainda mais no aprendizado.

A próxima oficina foi sobre o estudo da câmera pinhole. Após conhecer a formação da imagem através dos estudos da câmara escura e entender como acontece a fixação da imagem por meio de produtos químicos, visto no vídeo história da fotografia, ficou mais fácil para os alunos compreender o funcionamento da câmera pinhole.

A construção da câmera foi uma etapa delicada, todos estavam apreensivos em queimar o filme e muitas dúvidas foram aparecendo durante o processo. Alguns grupos trouxeram um caixa de fosfora feita de madeira, essas são alguns milímetros menores que as caixas de papel, o que dificultou o encaixe do filme na câmera. Aos poucos os alunos foram vendo o surgimento da câmera.

Finalizada a câmera, era hora de fotografar. Como saber se tem luz suficiente no ambiente? Como saber que direção colocar a câmera? Fotografar o que? Quanto tempo é preciso deixar o obturador aberto? Muitas dúvidas surgiram, não era possível visualizar aquilo que você estava fotografando, pois a câmera não tinha visor. Nem era possível visualizar o resultado, para poder corrigir os erros, somente quando tivesse tirado todas as fotos disponíveis no filme e revelado todas é que poderia ver os resultados. Num mundo moderno e rápido em que vivemos, não poder visualizar os resultados imediatos mostrou-se um grande obstáculos para os alunos.

A câmara escura foi uma grande aliada no processo fotográfico. Ela serviu como se fosse o visor da câmera e muitos alunos utilizaram-na para analisar o posicionamento que teriam que tomar. Nesta oficina foi primordial analisar as fotos posteriormente para saber o que foi feito certo e o que poderia ter feito errado. Os resultados das fotos reveladas mostrariam os erros e acertos de cada um.

Entre todos os filmes conseguimos apenas 26 fotos. Cada grupo, posteriormente, pode pegar as fotos e analisar o que eles fizeram corretamente e quais erros cometeram. Alguns grupos não conseguiram obter nenhuma foto, observamos que o principal elemento de dificuldade foi à caixa de fósforos de madeira. Esta é alguns centímetros menores que a de papel o que fez com que a filme não rodasse corretamente dentro da câmera e arrebentasse.

Além disso, alguns furos pela agulha ficaram grandes e o tempo de exposição a luz deveria ser menor. Analisando os resultados foi possível concluir que o tempo de exposição a luz, o posicionamento do fotografo em relação a luz, o material no qual a câmera foi confeccionada foram os principais problemas. Outra observação importante foi feita por meio dos negativos revelados. As primeiras fotos foram queimadas e os melhores resultados foram os últimos.

A quarta oficina estava voltada para o estudo da estrutura da câmera, a comparação feita entre a câmera digital e a pinhole foi fundamental para a avaliação. Através da comparação entre as duas câmeras foi possível analisar os conhecimentos adquiridos pelos alunos.

Inicialmente os alunos mostraram dificuldade em identificações às partes da câmera. O componente mais intrigante foi sobre a objetiva. Muitos acreditavam não existir na pinhole. Foi preciso levantar alguns questionamentos para que eles pudessem refletir sobre sua função e depois localizá-la. Perguntas como: se não tem objetiva isso quer dizer que não tem obturador? Não existe nenhum componente para controlar o tempo que a luz terá contato com o filme? E o diafragma, também não existe? Não tem nada para controlar a quantidade de luz?

Quando a avaliação acontece durante todo o processo de aprendizagem é possível ir fazendo intervenções e adaptações para que os alunos possam aprender cada vez mais.

### **3.3. Avaliação final**

Além das observações em sala, foi preciso ter algum material concreto para avaliação final do trabalho. Entre este material tivemos a câmara escura, as câmeras pinhole montadas, as fotos produzidas por ela, como também o relatório do documentário “História da fotografia”.

Foi possível constatar o crescimento dos participantes e a aprendizagem dos mesmos. A visão de fotografia mudou, o vocabulário mudou. Agora com uma

bagagem de conhecimento maior eles já conseguiam produzir fotografias pensando em seu conjunto.

Infelizmente o trabalho principal, seria a seção fotográfica que realizada na escola e nos pontos turísticos da cidade. Mas esta não pode ser realizada por motivos citados no capítulo anterior. O passeio era fundamental para uma avaliação mais detalhada de todo o processo, afinal os alunos iriam produzir suas fotos controlando todos os elementos que a compõe.

Um grande aliado do projeto foi o uso de novas tecnologias como o site de rede social - *Facebook*. Foi através dele foi possível comunicar e divulgar o trabalho dos alunos. Os alunos mandavam perguntas e sites interessantes sobre fotografia com o intuito de aprender cada vez mais. Claro que se tratando de uma escola na qual a clientela tem recursos financeiros baixos, poucos os alunos possuem internet em casa. A procura e pesquisa por parte dos estudantes demonstrou que os participantes se interessaram em buscar cada vez mais sobre o assunto.

Foi através dessa rede social que puder averiguar o aprendizado dos alunos. Mesmo não estando na escola, na sala de aula é possível avaliá-los o tempo todo. Foi por meio do Facebook que os alunos publicaram suas fotos já com um novo olhar para a fotografia. Testando ângulos e posições diferentes do fotografo em relação ao modelo, os estudantes do projeto foram capazes de pesquisar e construir seu aprendizado também fora da escola. Claro que não foram todos, afinal nem todos têm recursos para acessar a internet.

Apenas de poucos recursos foi possível realizar um excelente trabalho. Os alunos que não estavam acostumados com esse tipo de aula de artes adoram a experiência. Mesmo com todas as dificuldades, foi notória a satisfação dos alunos em aprender sobre fotografia. Percebemos o retorno positivo também dos pais, que ligavam para escola para saber mais sobre o projeto e elogiaram o trabalho na reunião trimestral. O vocabulário e visão dos alunos mudaram com o decorrer do projeto, participando cada vez mais, as respostas dadas por eles ao longo do processo serviram de base para a avaliação.

A exposição do trabalho foi apresentada aos pais e alunos no dia 04 de dezembro. Além das oficinas de fotografias, outros trabalhos de artes que foram feitos durante o ano também serão expostos. A exibição aconteceu, no pátio da Escola José Gomes Vieira.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A desvalorização do ensino de artes ainda é grande nas escolas. Muitos ainda a ver como uma aula de relaxamento, terapia, mas nunca como uma disciplina de conteúdo. Este preconceito que certa o ensino de artes dificulta o trabalho a ser realizado, pois o professor, muitas vezes, tem suas aulas substituídas por outras consideradas mais importantes.

A fotografia é presente da vida de todas as pessoas. Apropriar deste recurso para propiciar uma aprendizagem mais eficiente em artes é fundamental. Além de despertar o interesse e curiosidade dos alunos, quesitos fundamentais para a construção do conhecimento, a fotografia também possibilita momentos singulares.

Muitas foram às dificuldades que surgiram durante todo o projeto, como a desvalorização da disciplina, os poucos recursos disponíveis, o tempo limitado e a falta de conhecimento em artes dos alunos. Mas este trabalho mostrou que mesmo com tudo isso é possível realizar um excelente trabalho em fotografia. O professor pode utilizar de recursos simples e adapta-se a realidade da escola e as dificuldades dos alunos para fazer um excelente trabalho.

O uso de fotografia no ensino de artes é algo que deve ser mais explorado. Ao realizar este trabalho foi difícil encontrar metodologias e métodos diferentes sobre o ensino de fotografia. Utilizar de novos recursos e fugir dos tradicionais desenhos livres é uma necessidade contemporânea. Adaptar a nova realidade em que vivemos e utilizar de novas tecnologias e recursos diversificados, que os alunos já conhecem, é fundamental para produzir conhecimento em Arte.

Este trabalho é apenas um passo para introduzir a fotografia no ensino de artes visuais em escolas públicas. Muita coisa pode ser repensada e reelaborada e adaptada a diferentes realidades. Este é apenas o início de um caminho para outras pesquisas referente ao ensino de fotografia em escolas.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mae Tavares Bastos. "A Imagem no Ensino da Arte: Anos Oitenta e Novos Tempos". São Paulo: Perspectiva, 2007.

BARBOSA, Ana Mae Tavares Bastos. Abordagem Triangular no Ensino das Artes e Cultura Visuais. São Paulo: Cortez, 2010.

BRASIL. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares nacionais: Arte. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAMERON, Julia Margaret. Fotografia - Sir John Herschel. The Metropolitan Museum of Art. Disponível em: <[http://metmuseum.org/exhibitions/view?exhibitionId=%7b79EB91E1-D244-4348-A0E6-16A692A72049%7d&oid=283097&pg=1&rpp=20&pos=8&ft=\\*>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.](http://metmuseum.org/exhibitions/view?exhibitionId=%7b79EB91E1-D244-4348-A0E6-16A692A72049%7d&oid=283097&pg=1&rpp=20&pos=8&ft=*)

CIVITA, Victor. Fotografia: Manual Completo de arte e técnica. São Paulo: Editora Abril \ Times Life Books, 1976.

COSTA, Marcia. A história da fotografia digital. Disponível em: <<http://www.foto-facil.com/2011/04/historia-da-fotografia-digital.html>>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.

EDER, Josef Maria. Emulsões Sensibilização - História da Fotografia. Traduzido por Edward Epstean: Columbia University Press: New York. 1945. P. 463

HINE, Lewis Wickes. Fotografia - Let Children be Children. International Museum of Photography and Film. Disponível em: <<http://www.eastmanhouse.org/exhibitions/travex/detail.php?title=let-children>>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.

HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA - 6.3 - A evolução da fotografia a cores. Disponível em: <[http://achfoto.com.sapo.pt/hf\\_6-3.html](http://achfoto.com.sapo.pt/hf_6-3.html)>. Acesso em: 21 de Set. de 2013

KODAK. História da Fotografia - A câmera escura, o principio da fotografia. Disponível em: <[http://wwwbr.kodak.com/BR/pt/consumer/fotografia\\_digital\\_classica/para\\_uma\\_boa\\_foto/historia\\_fotografia/historia\\_da\\_fotografia02.shtml?primeiro=1/](http://wwwbr.kodak.com/BR/pt/consumer/fotografia_digital_classica/para_uma_boa_foto/historia_fotografia/historia_da_fotografia02.shtml?primeiro=1/)>. Acesso em: 21 de setembro de 2013.

LANGE, Dorothea. Fotografia - *Destitute pea pickers in California*. *California Museum of Photography*. Disponível em: <<http://artsblock.ucr.edu/Exhibition/More-American-Photographs#>>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.

LOPES, Bruno. AutoChrome. Disponível em: <<http://ticor-brunolopes.blogspot.com.br/2011/10/autochrome.html/>>. Acesso em: 21 de Set. de 2013.

MONTEIRO, Ricardo. A História do flash fotográfico. Disponível em: <<http://opensadorselvagem.org/arquivo/um-pouco-de-luz/a-historia-do-flash-fotografico/>>. Acesso em: 21 de set. de 2013.

O GLOBO. Número de celulares no Brasil é maior que o de habitantes. Endereço eletrônico: <http://oglobo.globo.com/economia/numero-de-celulares-no-brasil-maior-que-de-habitantes-2924116>.

PROSSER, Elisabeth Seraphim. Ensino de artes / Elisabeth Seraphim Prosser. - [1. ed, rev.]. - Curitiba, PR: IESDE. Brasil, 2012

SANTOS, Gisele do R. C. Mugnol. Metodologia de Ensino por Projetos na Área de Artes. 9 f. Artigo - Curso de Pedagogia - FaCEL. 2007.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Proposta curricular: ARTE para o Ensino Fundamental. Consultores: Lucia Gouvêa Pimentel (Coord.) Evandro José Lemos da Cunha, José Adolfo Moura. Janeiro de 2006.

SCHNELL, Rogério. O Uso da Fotografia em Sala de Aula. Paraná - 2004.

TURAZZI, M. I. História e o ensino da fotografia. São Paulo: Moderna, 2005. Projeto Araribá: informes e documentos.

VIEIRA, Nancely Huminhick. Arte Fotográfica em Sala de Aula. São Paulo - 2006.

WIKIPEDIA. Ficheiro: Camera Obscura Box18ThCentury.jpg. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Camera\\_Obscura\\_box18thCentury.jpg/](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Camera_Obscura_box18thCentury.jpg/)>. Acesso em: 21 de set. de 2013

WIKIPEDIA. Ficheiro: Tartan Ribbon.jpg. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Tartan\\_Ribbon.jpg/](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Tartan_Ribbon.jpg/)>. Acesso em: 21 de set. de 2013.

WIKIPEDIA.Ficheiro: Veiw from the Window at Le Gras, Joseph Nicéphore Niépce.jpg. Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:View\\_from\\_the\\_Window\\_at\\_Le\\_Gras,\\_Joseph\\_Nic%C3%A9phore\\_Ni%C3%A9pce.jpg/](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:View_from_the_Window_at_Le_Gras,_Joseph_Nic%C3%A9phore_Ni%C3%A9pce.jpg/)>. Acesso em: 21 de set. de 2013.

1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Arte: Ensino de quinta a oitava séries. I. Título. CDU: 371.214

## ANEXOS

### 1 - PLANO DE AULA

**Escola:** Municipal José Gomes Vieira

**Professora:** Léia Kelles

**Ano:** 8º

#### **Oficina 1- Estudo sobre a luz**

##### **Objetivo**

- Compreender como é formada a imagem através da luz;
- Conhecer as características do principal elemento da formação da imagem;
- Construir uma câmara escura;
- Visualizar a formação da imagem dentro da câmara escura.

**Tempo estimado:** duas aulas (50 Minutos).

**Material necessário:** 1 folha de papel Color Set preto, 1 folha de papel vegetal, tesoura, fita crepe, lapiseira.

**Recursos didáticos:** Datashow, texto impresso.

##### **Metodologia**

###### **Fase 1:** Conhecendo as características da luz

Conversa com os alunos sobre a luz. Qual a principal fonte de luz? Quais fontes de luz temos disponíveis? Quais as principais características da luz? Após o questionamentos todos receberam um impresso. Após a leitura do texto, acontecerá uma conversar sobre as informações recebidas. A utilização de imagens ajuda na assimilação do conhecimento (Figuras 1, 2, 3 e 4).

###### **Fase 2:** Formação da imagem

Após análise das propriedades da luz, entrega-se mais um impresso (anexo2). Com apoio de imagens (figuras 5, 6 e 7), apresenta-se aos alunos uma aula expositiva sobre a formação da imagem e qual a importância da luz para a fotografia. Propor a turma que construam uma câmara escura, para visualizar a formação da imagem.

###### **Fase 3:** Construção da câmara escura

Organização da sala e dos alunos em grupos. Entrega do material impresso (Anexo3), com instruções para a construção da câmara escura. Em seguida, os alunos serão levados para o pátio da escola para que possam visualizar e manusear a câmara escura.

**Avaliação:** Trabalho pratico (Câmara escura) e participação dos alunos.

## ANEXO 2 - PLANO DE AULA

**Escola:** Municipal José Gomes Vieira

**Professora:** Léia Kelles

**Ano:** 8º

### **Oficina 2 - Estudo da história da fotografia**

#### **Objetivo**

- Estudar a história da fotografia;
- Conhecer o processo de produção da imagem fotográfica;

**Tempo estimado:** duas aulas (50 Minutos).

**Recursos didáticos:** Exposição do documentário “História da Fotografia”, com 45 minutos de duração.

#### **Metodologia**

##### **Fase 1:** História da fotografia

Assistir ao vídeo "História da fotografia", de Bob Jaffe - Executive Producer. O documentário apresenta de forma resumida a história da fotografia, desde a formação da imagem até a criação das primeiras câmeras fotográfica.

##### **Fase 2:** Relatório sobre o filme

Após assistir ao filme os alunos deverão escrever um relatório com as informações obtidas no documentário. Após assistir ao vídeo, o professor deverá fazer um breve comentário com as principais informações obtidas através de uma discussão com a turma.

**Avaliação:** Relatório escrito e participação dos alunos

## ANEXO

### 3 - PLANO DE AULA

**Escola:** Municipal José Gomes Vieira

**Professora:** Léia Kelles

**Ano:** 8º

#### Oficina 3 – Câmera Pinhole

##### Objetivo

- Entender a estrutura uma máquina fotográfica;
- Construir uma máquina pinhole.

**Tempo estimado:** Três aulas (50 Minutos).

**Material necessário:** Filme fotográfico 35mm novo, bobina de filme 35mm usada, caixa de fósforos , tesoura pequena, fita isolante, papel alumínio (tamanho: 2,5 X 3,6 cm), dois pedaços de papel cartão preto (2,5X 3,6 cm e 6X2 cm), agulha, dois elásticos pretos (tamanho: 20 cm de comprimento e 2,5 ou 3cm de espessura), pregador de roupa antigo, durex, régua.

**Recursos didáticos:** Datashow, slides, fotografias.

##### Metodologia

###### Fase 1: Conhecendo a câmera pinhole

Breve apresentação sobre o que é a câmera pinhole, especificando seu conceito, modelos, materiais e resultados. Sugerir que alunos se organizem em grupo para dividir os custos do material necessário e anunciar a lista dos materiais necessários para a confecção.

###### Fase 2: Construção da Câmera Pinhole

Organização da sala em grupos. O professor fará passo a passo da construção da câmera, através de uma aula expositivo, para que os alunos acompanhe a confecção. É recomendável que tenha partes da câmera montadas em diferentes etapas que facilitar a explicação e a visualização da montagem da pinhole.

###### Fase 3: Tirando fotos

Apresentação de passo a passo de como tirar fotos com a câmera. Em seguida os alunos serão orientados a irem para o pátio da escola, onde tem a melhor iluminação e tirar algumas fotografias.

**Avaliação:** Trabalho prático (câmera pinhole e fotos) e participação dos alunos.

## **ANEXO**

### **4 - PLANO DE AULA**

**Escola:** Municipal José Gomes Vieira

**Professora:** Léia Kelles

**Ano:** 8º

#### **Oficina 4 – Estrutura da câmera fotográfica**

##### **Objetivo**

- Conhecer os componentes de uma câmera fotografia.

**Tempo estimado:** uma aula (50 Minutos).

**Recursos didáticos:** Datashow, câmera fotografia digital e câmera pinhole.

##### **Metodologia**

###### **Fase 1:** Estrutura da câmera

Com apoio da câmera fotográfica digital, mostrar aos alunos cada elemento da câmera. Apresentar as funções de cada parte através de uma apresentação de imagens. Entregar aos um impresso com as partes e suas funções. Em seguida, propor que eles relacionem as partes da câmera digital com a pinhole que eles construíram.

**Avaliação:** Participação dos alunos

**ANEXO**  
**5 - PLANO DE AULA**

**Escola:** Municipal José Gomes Vieira

**Professora:** Léia Kelles

**Ano:** 8º

**Oficina 5 – Gêneros Fotográficos e Principais Fotógrafos**

**Objetivo**

- Conhecer as modalidades da fotografia;
- Conhecer os principais fotógrafos nacionais e internacionais;
- Apreciar fotografias com um olhar crítico.

**Tempo estimado:** duas aulas (50 Minutos).

**Recursos didáticos:** Datashow.

**Metodologia**

**Fase 1:** Gêneros fotográficos

Questionar sobre os tipos de modalidades da fotografia que os alunos conhecem, em seguida com apoio de fotos, apresentar uma aula expositiva sobre os diferentes gêneros fotográficos.

**Fase 2:** Principais fotógrafos

Questionar sobre quais fotógrafos os alunos conhecem, em seguida, apresentar uma lista de imagens de fotógrafos internacionais e nacionais.

**Avaliação:** Participação dos alunos

## ANEXO

### 6 - PLANO DE AULA

**Escola:** Municipal José Gomes Vieira

**Professora:** Léia Kelles

**Ano:** 8º

#### Oficina 6 – Prática fotográfica

##### Objetivo

- Produzir fotografias em estúdio e externas;
- Identificar diferentes gêneros fotográficos;
- Aplicar os conhecimentos adquiridos em fotografia.

**Tempo estimado:** 8 aulas (50 Minutos).

**Material necessário:** câmera fotográfica, lençol, lanternas, velas.

##### Metodologia

###### Fase 1: Prática fotográfica

Propor que os alunos se organizem em grupos de quatro ou cinco pessoas, em seguida cada grupo receberá um gênero fotográfico. Eles terão que produzir fotografias de acordo com o gênero recebido. Os alunos deverão montar um roteiro com o tipo de foto pretendem tirar e que características procuram. O roteiro é importante que os alunos não percam o foco. Cada estudante terá que produzir uma fotografia em estúdio e uma fotografia externa.

###### Fase 2: Mini estúdio

A primeira prática acontecerá em um mini estúdio montado no pátio da escola. Nele cada grupo poderá produzir as fotografias controlando a luz, o modelo e todos os elementos que compõem a foto.

Apesar de o trabalho ser feito em grupo, cada aluno deverá produzir uma foto original, seguindo a mesma linha de raciocínio do grupo. Todos os componentes podem ajudar na organização e auxiliar o fotógrafo da vez.

###### Fase 3: Passeio fotográfico.

Através de um passeio pelos pontos turísticos da cidade. Os grupos deverão dar continuidade ao trabalho, tirando suas fotos. Nesta etapa do trabalho cada grupo deverá ficar atento aos elementos que compõem a foto, já que não terão como controlá-los. O passeio acontecerá por toda manhã, por tanto cada grupo terá quatro horas para tirar as fotos.

Depois de tirar as fotos, os alunos deverão selecionar duas por aluno, para a exposição das oficinas.

**Avaliação:** Trabalho prático (fotos)

## ANEXO

### 7 - ESTRUTURA DA ESCOLA



Faixa da escola José Gomes Vieira



Pátio da escola José Gomes Vieira



Sala de aula da escola José Gomes Vieira



Sala de vídeo da escola José Gomes Vieira

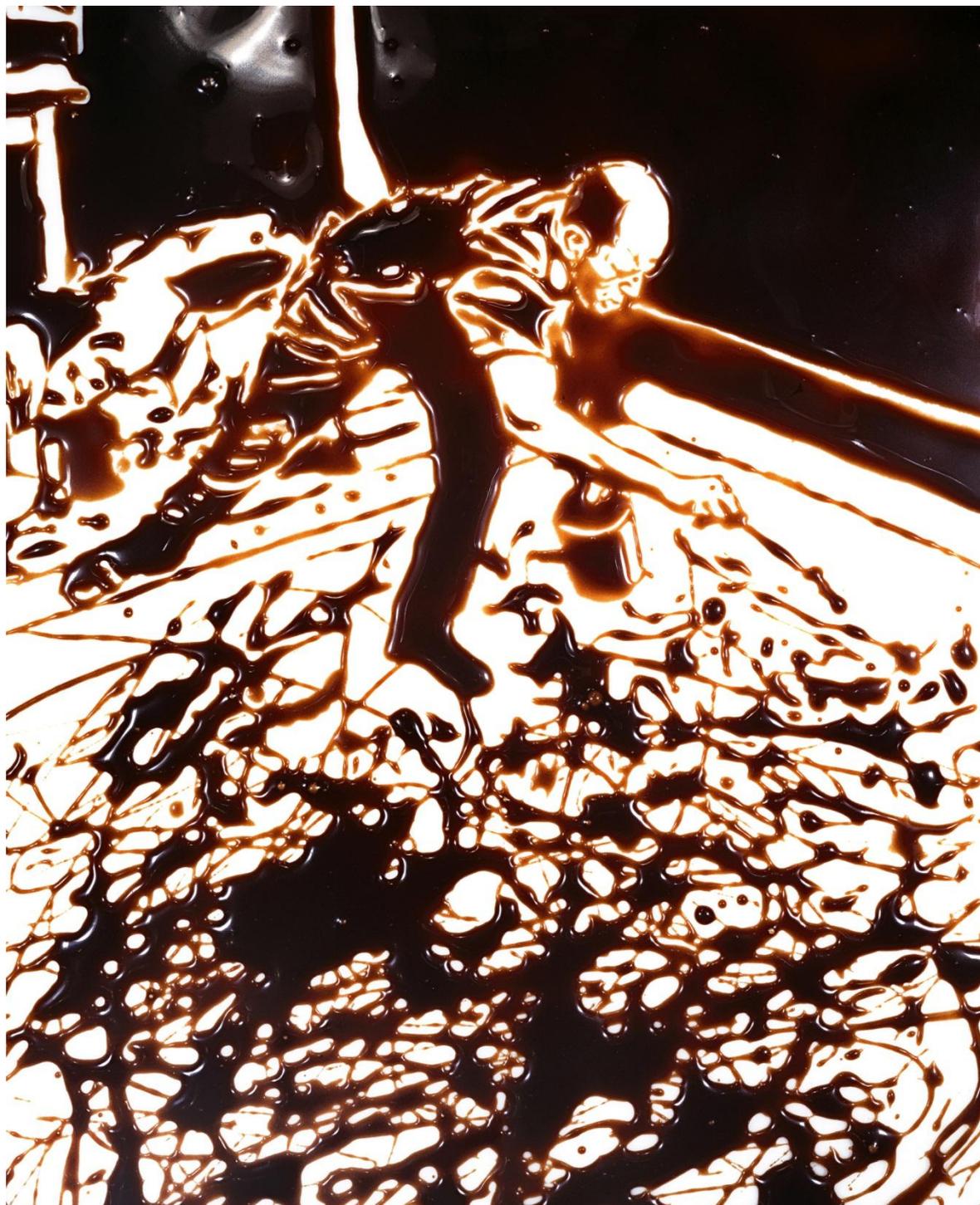
**ANEXO**  
**8 - OBRAS DE VIK MUNIZ**



**ANEXO**  
**9 - OBRAS DE VIK MUNIZ**



**ANEXO**  
**10 - OBRAS DE VIK MUNIZ**



## ANEXO

### 11 - A LUZ - POR ONDE TUDO COMEÇOU

Para que possamos compreender o fenômeno da fotografia, é necessário conhecer algumas propriedades físicas da luz. A luz é uma forma de energia eletromagnética radiante, à qual nossos olhos são sensíveis. A maneira como a vemos e como a fotografamos é diretamente afetada por duas importantes características da luz: ela viaja em linha reta e a uma velocidade constante. A luz pode ser refletida, absorvida e transmitida.

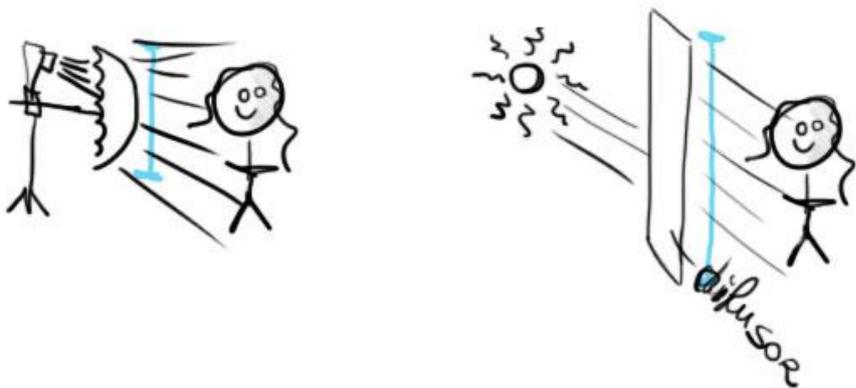
Quando a luz é refletida por um objeto, se propaga em todas as direções. Ela pode ser dividida em dois grupos: Luz natural e luz artificial.

A luz natural vem dos elementos naturais como o Sol e fogo. A luz artificial é toda fonte de luz produzida pelo homem, como lâmpadas, refletores e lanternas. Na fotografia temos dois tipos de iluminação, a luz dura e a difusa (ou suave). A fonte de luz dura produz sombras bem mais marcadas, enquanto que a suave produz sombras suaves. Para a produção de luzes difusas, os fotógrafos, contam com a ajuda dos difusores que é um dispositivo que espalha e distribui a luz.

*sombra dura*



*sombra difusa*

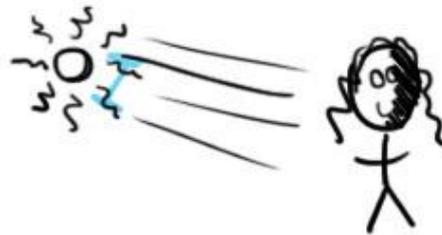


## ANEXO

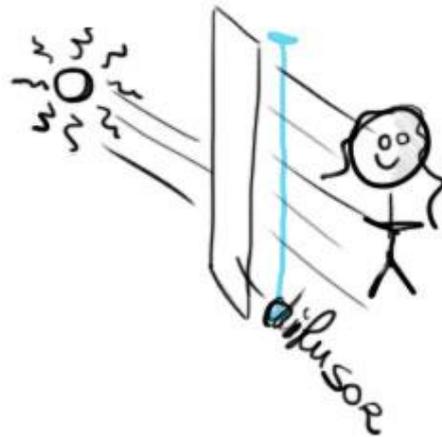
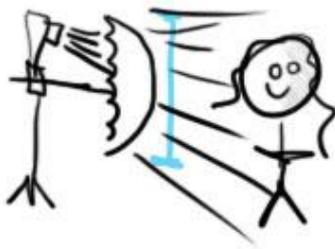
### 12 - CARACTERISTICAS DA LUZ



*sombra dura*



*sombra difusa*

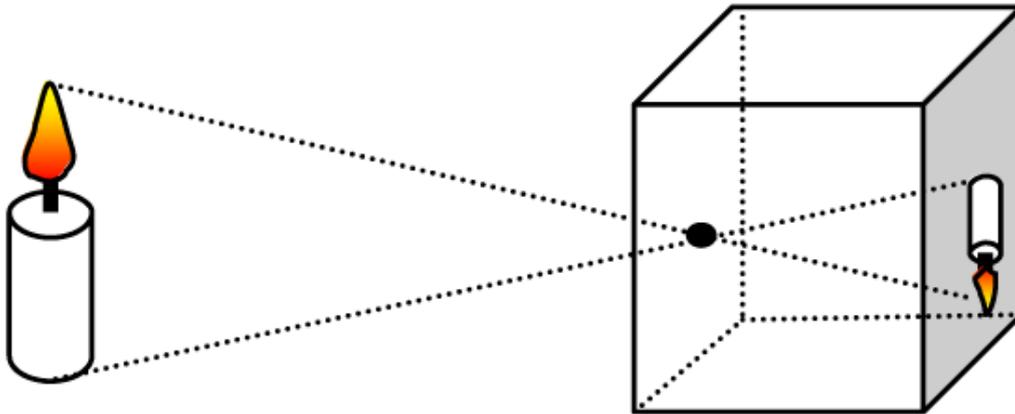


## ANEXO

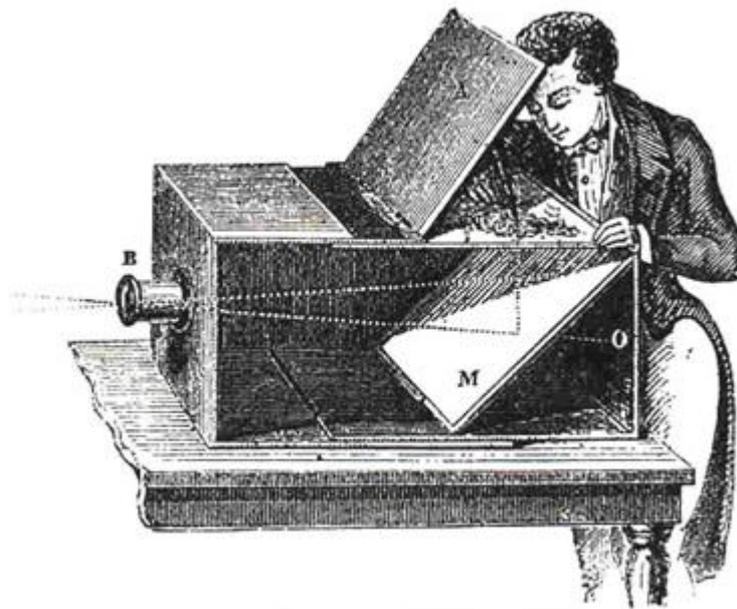
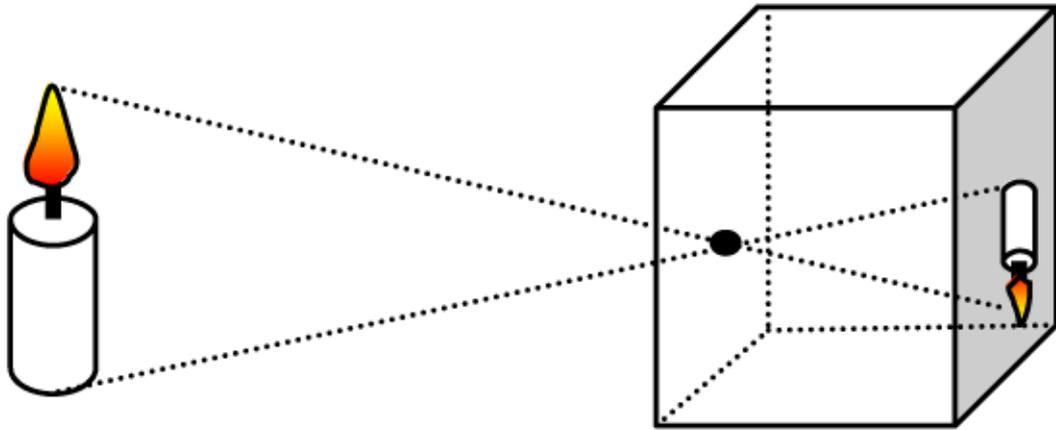
### 13 - CÂMARA ESCURA

A câmara escura é um objeto totalmente fechado, com as paredes opacas e com um pequeno orifício em uma das faces. Ao colocarmos um pequeno objeto luminoso ou iluminado em frente à câmara, podemos observar a imagem formada na parede oposta ao orifício.

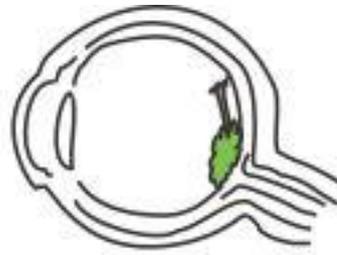
O orifício de uma câmara escura, quando diante desse objeto, deixará passar para o interior alguns desses raios que irão se projetar na parede branca. E como cada ponto iluminado do objeto reflete assim os raios de luz, temos então uma projeção da sua imagem, só que de forma invertida e de cabeça para baixo. Como cada ponto do objeto corresponde a um disco luminoso, a imagem formada possui pouca nitidez.



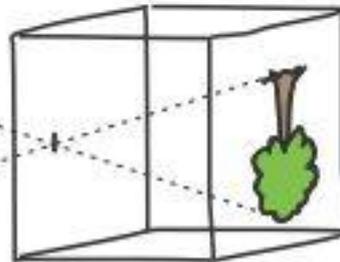
ANEXO  
14 - FORMAÇÃO DA IMAGEM



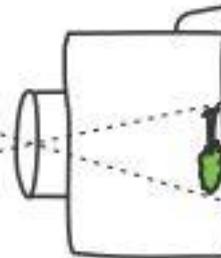
ANEXO  
15 - FORMAÇÃO DA IMAGEM



olho humano



câmara escura



câmera fotográfica

## ANEXO

### 16 - CONSTRUÇÃO DA CAMARA ESCURA

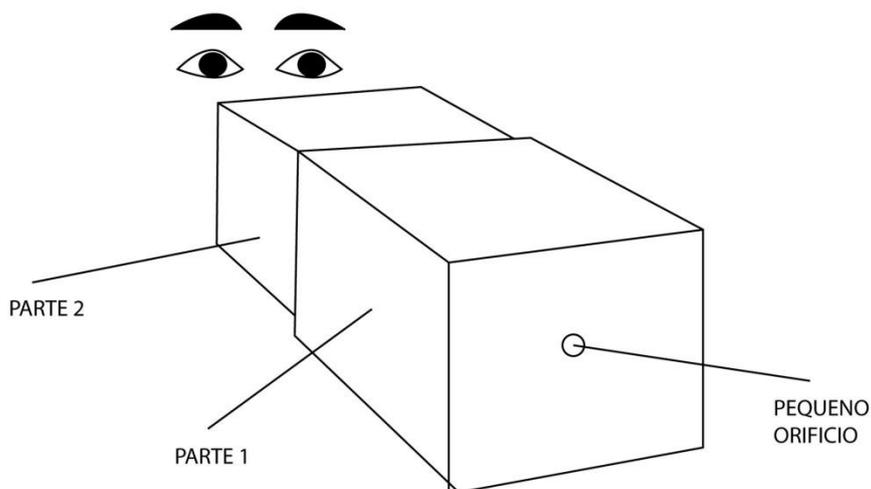


Escola Municipal "José Gomes Vieira"  
Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos  
Rua oito, 135 - Stª Ruth - CEP 35.901.076 - Itabira/MG  
Telefone: (31) 3831-1416 / E-mail: josegomes@yahoo.com.br

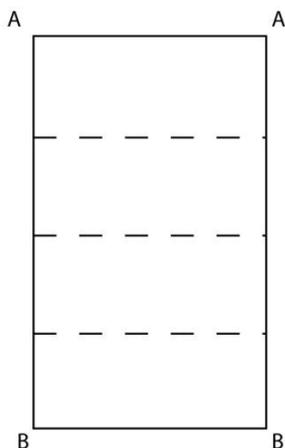


#### CÂMARA ESCURA

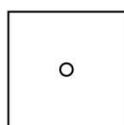
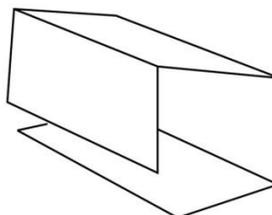
CONSTRUÇÃO DE UM VISUALIZADOR DE IMAGEM COM ORIFÍCIO



CONSTRUÇÃO DA PARTE 1



A partir de um pedaço retangular de papel com a face escura para dentro, faça três dobras, de modo a criar quatro faces. Junte a extremidade AA com a extremidade BB e feche com a fitacrepe.



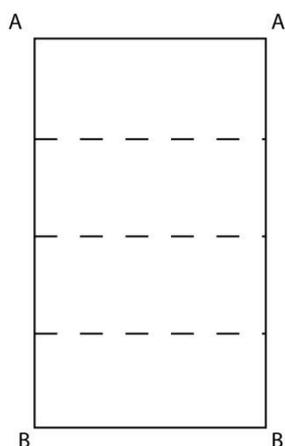
TAMPA COM ORIFÍCIO

Recorte um pedaço quadrado e faça um orifício no meio, esta será a tampa da PARTE 1.

## ANEXO

### 17 - CONSTRUÇÃO DA CAMARA ESCURA

#### CONSTRUÇÃO DA PARTE 2



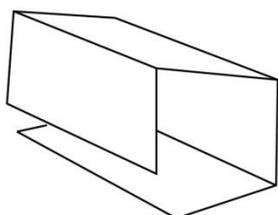
A parte dois é quase igual a PARTE 1, com duas diferenças importantes.

1. Os lados da PARTE 2 devem ser ligeiramente MENORES para encaixar dentro da PARTE 1

2. A tampa da PARTE 2 deve ser de papel vegetal.

A partir de um pedaço retangular de papel com a face escura para dentro, faça três dobras, de modo a criar quatro faces.

Junte a extremidade AA com a extremidade BB e feche com a fitacrepe.

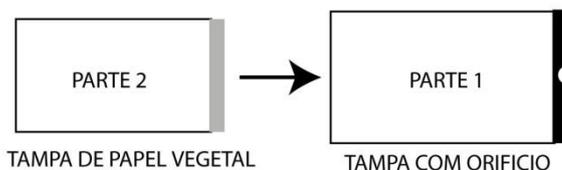


#### TAMPA DE PAPEL VEGETAL

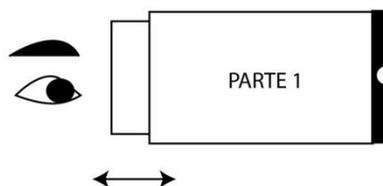
Recorte um pedaço quadrado e fixe-o numa das aberturas da PARTE 2. Esta será a parte onde visualizaremos a imagem dentro da câmara.

#### USANDO O VISUALIZADOR

##### VISTA LATERAL



Encaixe a PARTE 2 dentro da PARTE 1 com a face de vegetal para dentro.



Encaixe a PARTE 2 dentro da PARTE 1 com a face de vegetal para dentro.

Movimente a PARTE 2 para frente e para trás e observe a mudança na imagem projetada no interior de nosso visualizador.

## ANEXO

### 16 - RELATÓRIO DO FILME "HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA"

Artur

No início do século 19 surge a invenção da fotografia.

A primeira câmera foi muito comum, no século 11 eles inventaram uma câmera para fotografar as estrelas. A luz escurciam os tecidos e eles não sabiam o porque.

Os instrumentos eram choveta de prata, luz e câmera escura para manter a câmera fotografica.

Primeiro era feito como elemento químico, o asfalto, que era imagem de uma família de um homem. O significado da palavra "câmara", quarto escuro.

Laqueur e Nepix fizeram uma parceria.

Deram o nome para a câmera.

Laqueur com os instrumentos de Nepix colocou a prata dentro da câmera escura e esperasse a luz, e a imagem no dia seguinte estava no papel que ele tinha guardado em seu armário.

Laqueur Nepix irmão da empresa, Laqueur fez o filho de Nepix assinar o documento da empresa.

Galbatim também descobriu, mas foi por acidente, ele não queria descobrir a câmera mais acabou descobrindo.

Laqueur ganhou muita fama. O fotógrafo foi anunciado no salão. (1ª câmera fotografica) (15 minutos para 5 minutos para tirar uma

ANEXO

17 - RELATÓRIO DO FILME "HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA"

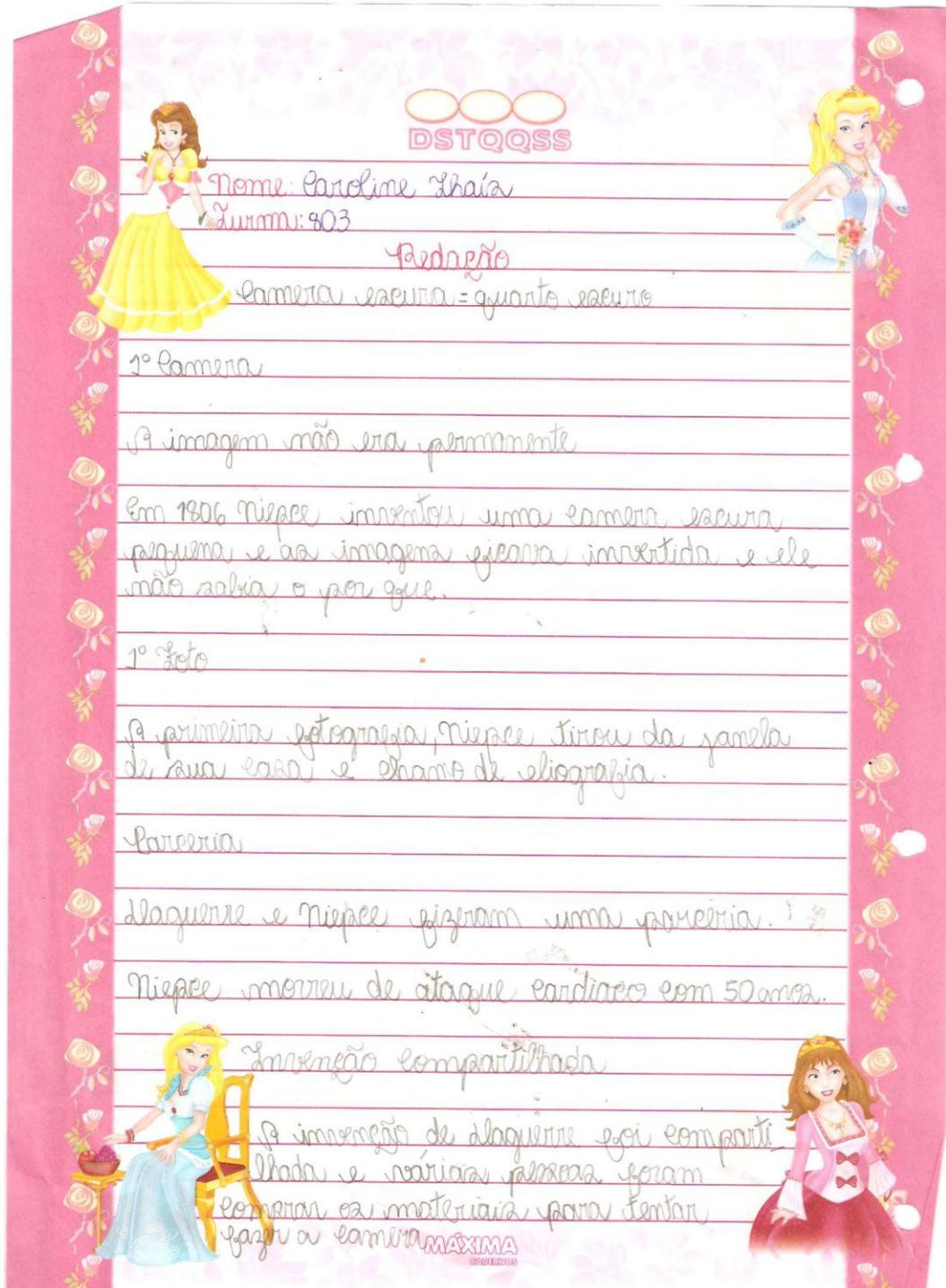
/ /

foto, 1887 morreu.

Nome: Kechylin Karum  
Turma: 802

## ANEXO

### 18 - RELATÓRIO DO FILME "HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA"



  
DSTQSS

Nome: Caroline Abaia  
Turma: 903

Redação

Camera escura = quanto escura

1º Camera

A imagem não era permanente

Em 1806 Niepce inventou uma camera escura pequena e as imagens ficava invertida e ele não sabia o por que.

1º Foto

A primeira fotografia, Niepce tirou da janela de sua casa e chama de heliografia.

Parceria

Lloquerre e Niepce fizeram uma parceria.

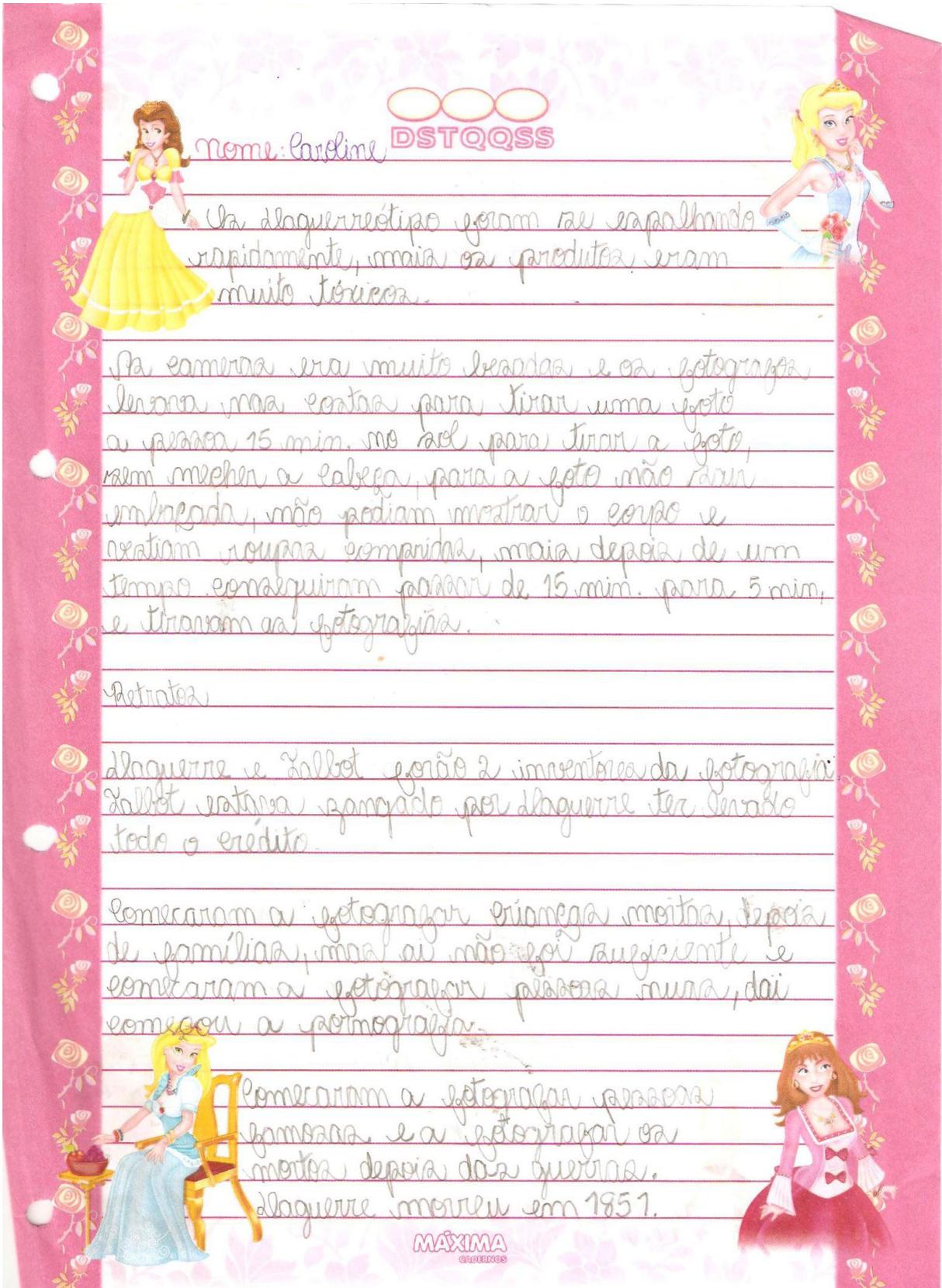
Niepce morreu de ataque cardíaco com 50 anos.

Imagem compartilhada

A imagem de Lloquerre foi comparti-  
lhada e várias pessoas foram  
empurrar as matérias para tentar  
fazer a camera **MAXIMA**

## ANEXO

### 19 - RELATÓRIO DO FILME "HISTÓRIA DA FOTOGRAFIA"



Nome: *Caroline* **DSTQSS**

Os alôqueires tipo *gerom* se espalhando rapidamente, mas os *preditor* eram muito *terreos*.

Na camera era muito *leandaa* e os *zotografos* levava uma *estora* para tirar uma foto a *passar* 15 min. mas *del* para tirar a foto, sem *mecher* a *cabeca*, para a foto não *raar* *umbreda*, não *podiam* *mostrar* o *corpo* e *ceatiam* *roupas* *compridas*, *maia* *depois* de um *tempo* *conseguiram* *passar* de 15 min. para 5 min, e *tiravam* as *zotografias*.

*Retrato*

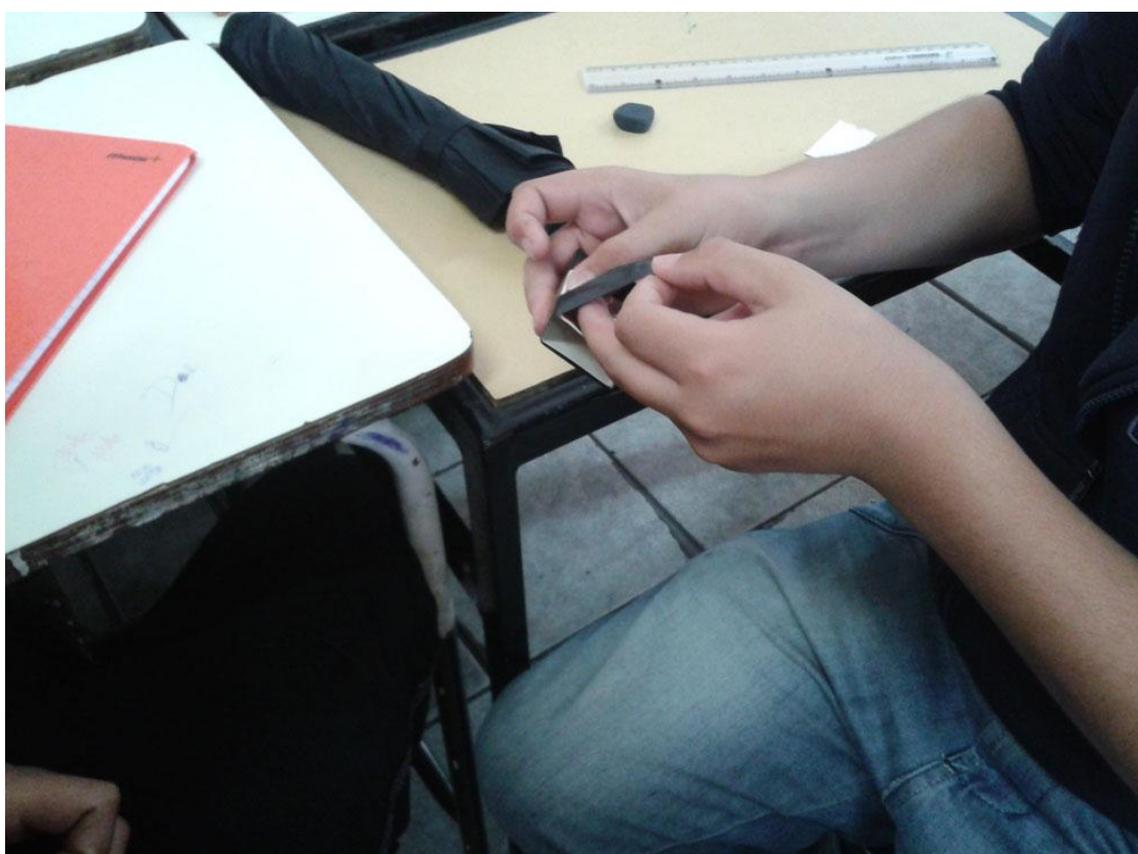
*Alouerre* e *Lalbet* *foram* 2 *inventores* da *fotografia*. *Lalbet* *estava* *comprado* por *Alouerre* *ter* *todo* o *redito*.

*Comecaram* a *zotografar* *criancas* *meioas*, *depois* de *familias*, *mas* *o* *maio* *foi* *suicidente* e *comecaram* a *zotografar* *placaa* *nura*, *dai* *comecou* a *zotografia*.

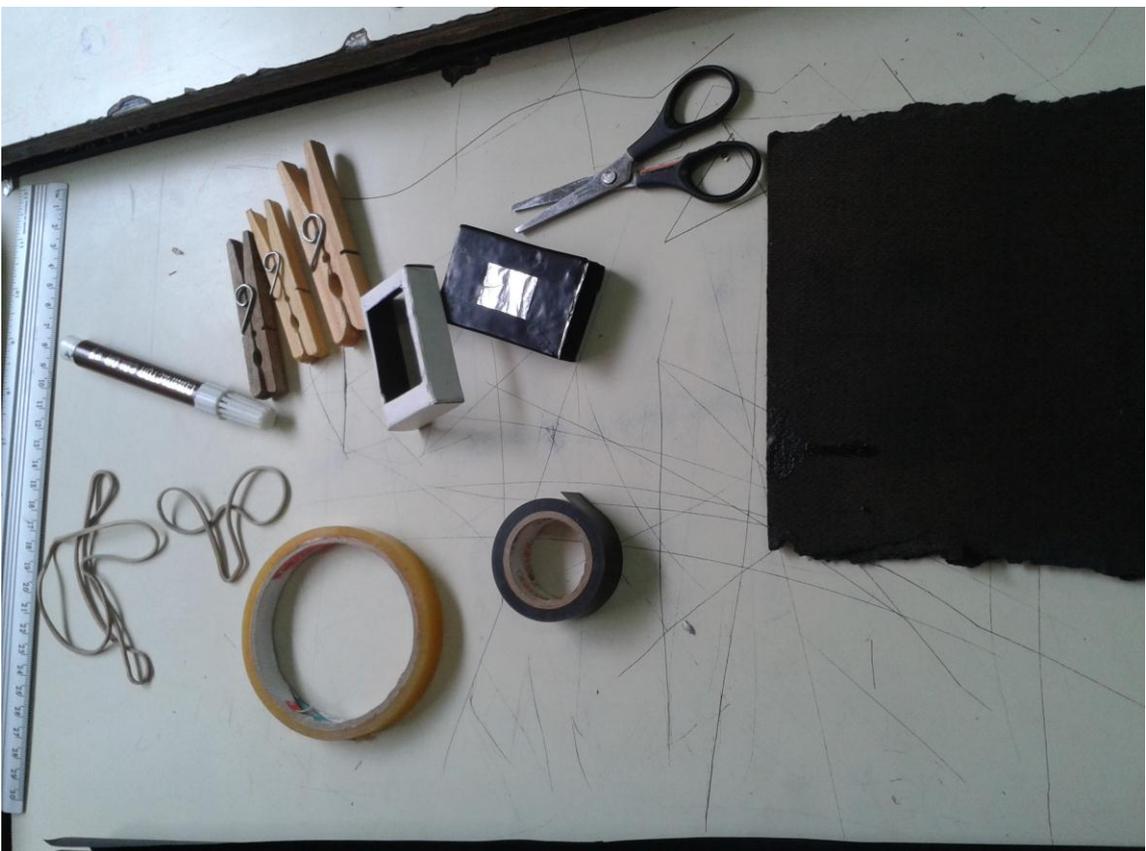
*Comecaram* a *zotografar* *passaa* *famosaa*, e a *zotografar* *os* *meioas* *depois* *das* *guerra*. *Alouerre* *morreu* em 1851.

MÁXIMA CADERNOS

**ANEXO**  
**20 – CONSTRUÇÃO DA CAMERA PINHOLE**



**ANEXO**  
**21 – CONSTRUÇÃO DA CAMERA PINHOLE**



**ANEXO**  
**22 – CONSTRUÇÃO DA CAMERA PINHOLE**



ANEXO  
23 – CONSTRUÇÃO DA CAMERA PINHOLE

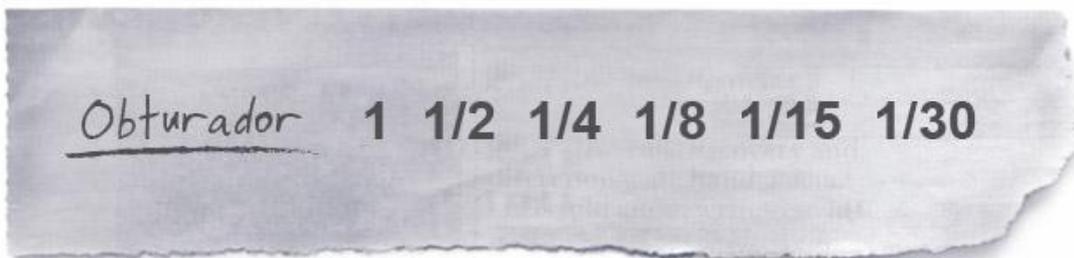
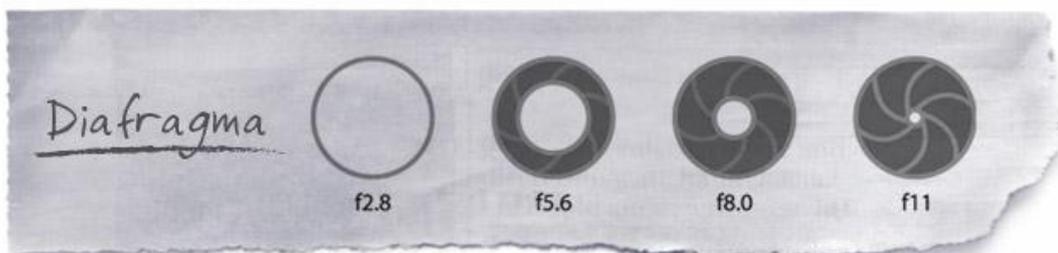
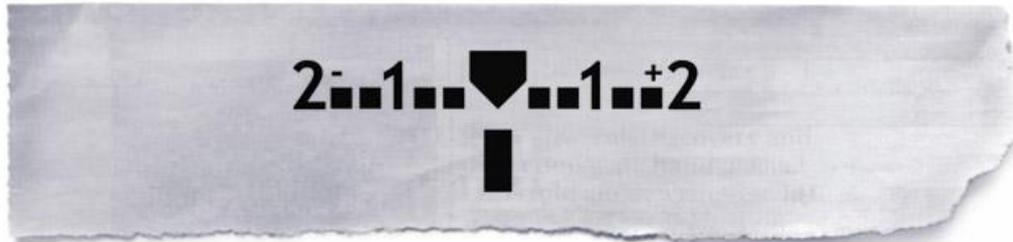


**ANEXO**  
**24 – CONSTRUÇÃO DA CAMERA PINHOLE**



## ANEXO

### 25 – Estrutura da câmera fotográfica



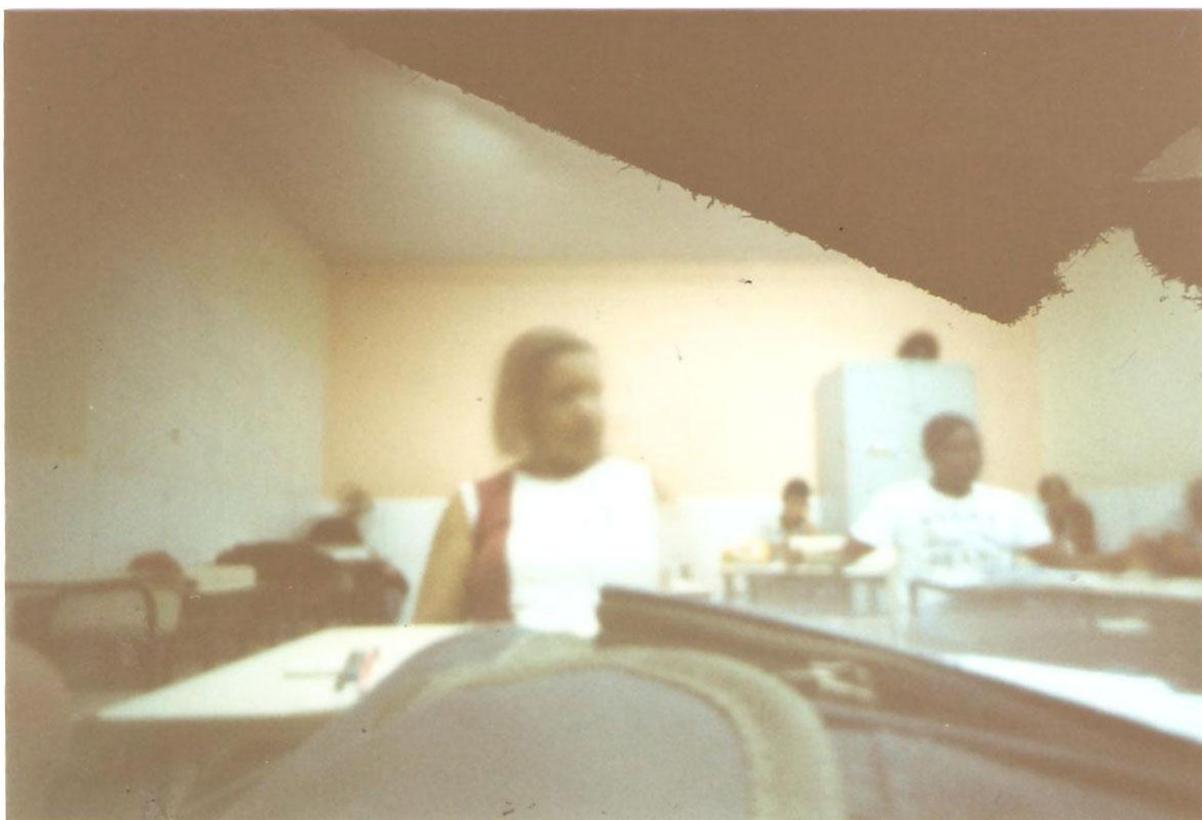
## ANEXO

### 26 – Estrutura da câmera fotográfica



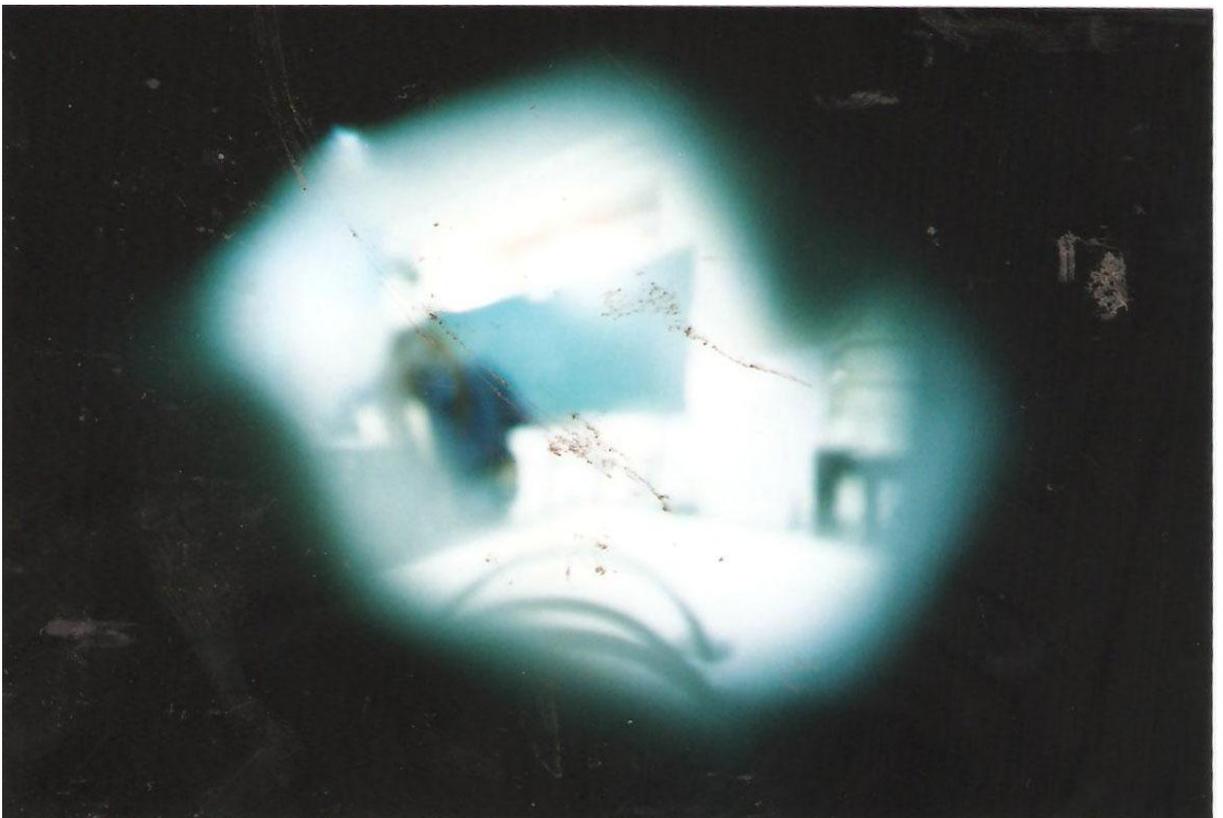
**ANEXO**

**27 – Fotos com a câmera Pinhole**



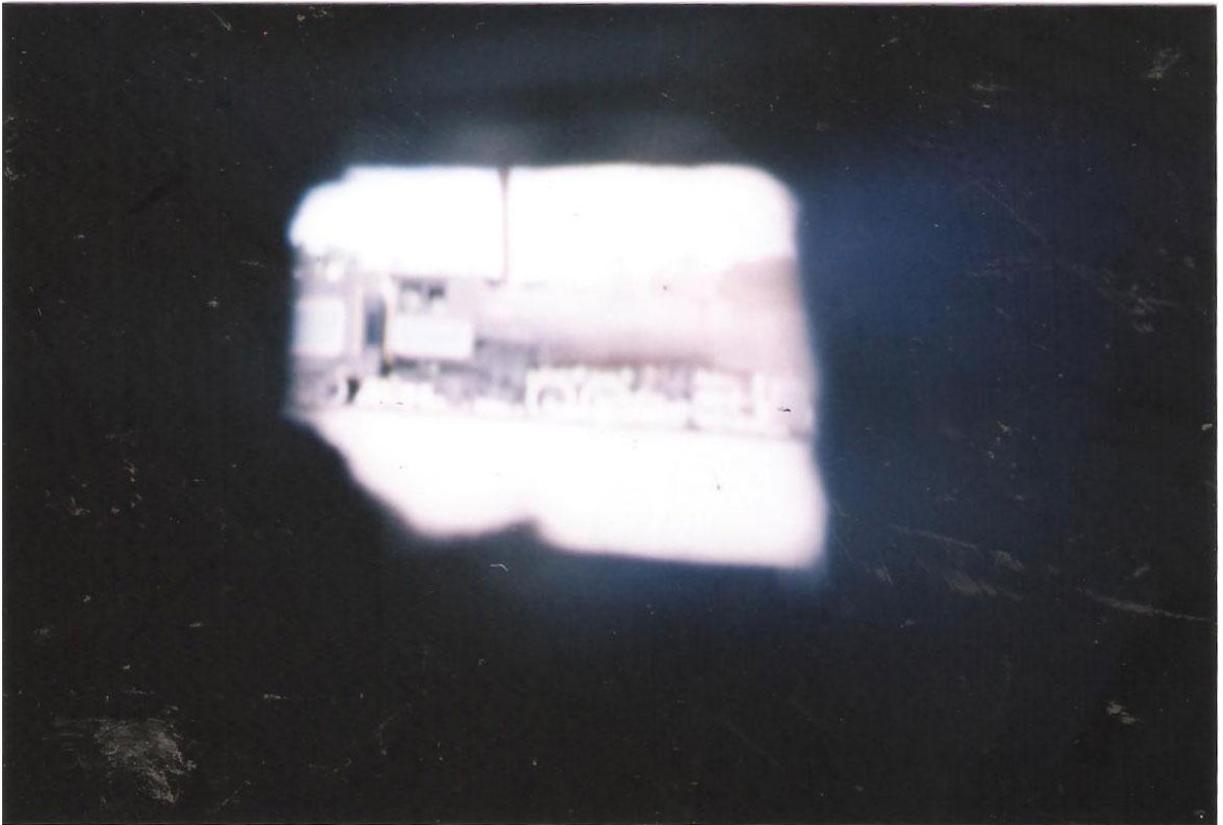
**ANEXO**

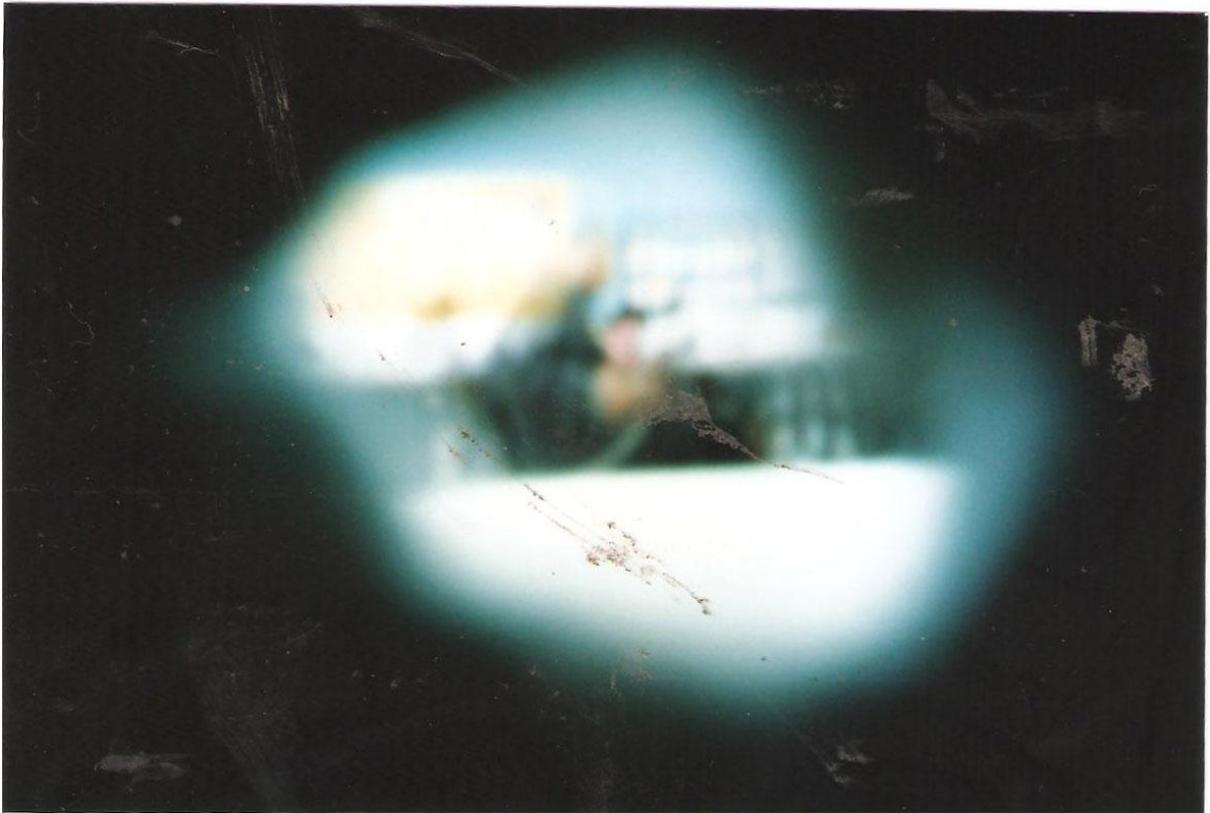
**28 – Fotos com a câmera Pinhole**



**ANEXO**

**29 – Fotos com a câmera Pinhole**

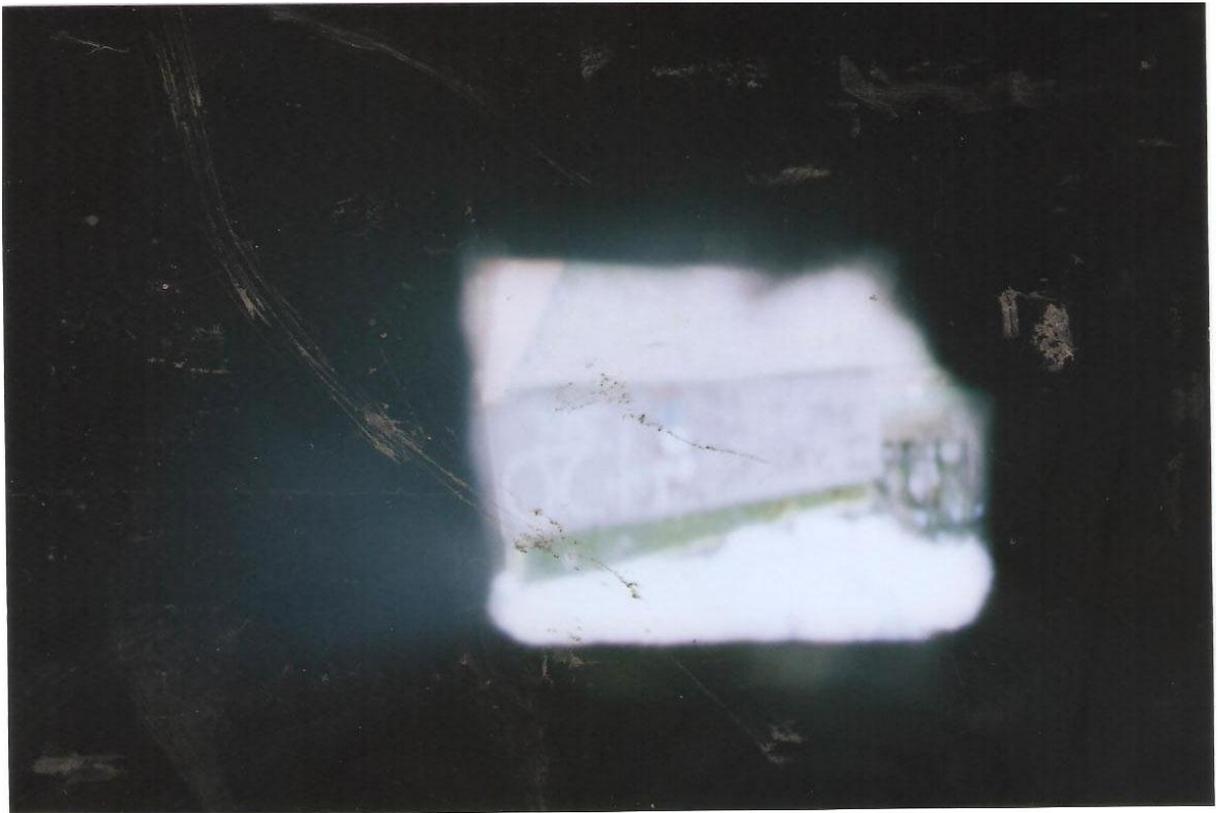




**ANEXO**

**30 – Fotos com a câmera Pinhole**





**ANEXO**

**31 – Fotos com a câmera Pinhole**



## ANEXO

### 32 – Fotos com a câmera Pinhole



**ANEXO**

**33 – Fotos com a câmera Pinhole**



**ANEXO**

**34 – Fotos com a câmera Pinhole**



**ANEXO**

**35 – Fotos com a câmera Pinhole**



**ANEXO**

**36 – Fotos com a câmera Pinhole**



**ANEXO**

**37 – Fotos com a câmera Pinhole**



**ANEXO**

**38 – Fotos com a câmera Pinhole**



ANEXO  
39 – Exposição de Artes



**ANEXO**  
**40 – Exposição de Artes**



**ANEXO**  
**41 – Exposição de Artes**



ANEXO  
42 – Exposição de Artes



**ANEXO**  
**43 – Exposição de Artes**

