

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Centro de Artes

Programa de Pós-Graduação em Ensino e Percursos Poéticos

Trabalho de Conclusão de Curso



**O estudo da fotografia é uma prática possível em todas as disciplinas escolares?**

**Martha Letícia Machado Dworakowski**

Pelotas - RS

2015

**MARTHA LETÍCIA MACHADO DWORAKOWSKI**

**O Estudo da Fotografia é uma prática possível em todas as disciplinas escolares?**

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais – Especialização, da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Ensino e Percursos Poéticos.

Orientador (a): Profa. Dra. Maristani Polidori Zamperetti

Pelotas, 2015

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Maristani Polidori Zamperetti (Orientadora)

---

Profa. Me. Juliana Angeli

---

Profa. Dra. Larissa Patron Chaves

#### Agradecimentos:

Agradeço a todos que de alguma forma ajudaram no desenvolvimento desta pesquisa. Em especial a Luiz Antônio, Mireille Mabel e Nathalia Dworakowski, pois além de sempre me apoiarem na carreira profissional, serão sempre minha base e exemplo para a vida inteira. À Juliana Angeli, responsável pela minha paixão pela Fotografia, na qual sempre me deu suporte de conhecimento profissional e pessoal, tornando-se uma grande amiga. À Maristani Zamperetti e Larissa Patron pelo apoio e avaliação da pesquisa. Agradeço a Escola Dom Joaquim por abrir as portas para o desenvolvimento das atividades, sem receio do desconhecido e de enfrentar novos desafios.

## Resumo

DWORAKOWSKI, Martha Letícia Machado. **O ESTUDO DA FOTOGRAFIA É UMA PRÁTICA POSSÍVEL EM TODAS AS DISCIPLINAS ESCOLARES?**. 2015. 50f. Monografia (Especialização em Ensino e Percursos Poéticos) Programa de Pós-Graduação em Artes – Ensino e Percursos Poéticos, Centro de Artes, Universidade Federal de Pelotas

A monografia *O Estudo da Fotografia é uma prática possível em todas as disciplinas escolares?* objetiva levar o estudo da Fotografia aos docentes quebrando a barreira que os separa das tecnologias e os afastam dos jovens. Assim, esta monografia tem como objetivo verificar as possibilidades de trabalhar o Ensino da Fotografia nas diversas disciplinas escolares.

Para isto, houve um estudo a respeito das possíveis maneiras de desenvolver estas atividades em Escolas, baseando-se em autores como GATTI (2008) e MEC (2004).

Os dados para a conclusão desta pesquisa foram obtidos através de uma oficina dividida em três etapas: primeiramente estudou-se a História da Fotografia, com base em autores como FABRIS (2009) e BARTHES (1984). Posteriormente ocorreu a realização de construção de câmeras artesanais para a compreensão do fenômeno ótico da câmara obscura, e para finalizar houve um diálogo entre todos os professores envolvidos sobre as possíveis práticas em sala de aula envolvendo a Fotografia como tema.

A troca de saberes entre os participantes foi de acréscimo profissional e pessoal para todos, quebrando os receios ao desenvolver atividades em sala de aula que envolvam a Fotografia.

A proposta foi desenvolvida através do Programa Formação Continuada de Professores na Escola Dom Joaquim na cidade de Pelotas, e pode-se concluir através das atividades que a Fotografia é uma prática possível em qualquer área escolar.

Palavras-Chave: Fotografia. Formação Continuada de Professores. Disciplinas escolares.

## Abstract

DWORAKOWSKI , Martha Leticia Machado. **The PHOTOGRAPHY STUDY IS POSSIBLE IN PRACTICE ALL COURSES SCHOOL ?**. 2015. 50f . Monograph (Specialization in Education and Poetic Paths) Postgraduate Program in Arts - Education and Poetic Paths, Arts Center , Federal University of Pelotas

*Is the study of photograph a possible practice in all school subjects?*

Its objective is to take the study of Photography to teachers in order to break the barrier that separates them from technology and keeps them away from young people.

Therefore, this monograph aims to verify the possibilities of working the School of Photography in the various school subjects.

For this, there was a study about the possible ways of developing this research in schools, based on authors such as GATTI (2008) and MEC (2004).

The data for the completion of this research were obtained through a workshop divided into three stages: Firstly, it was studied the History of Photography, based on authors such as FABRIS (2009) and Barthes (1984). Secondly, the construction of craft cameras was conducted to the understanding of optical effects of photography, and finally, there was a discussion between all the teachers involved about the possible practices in the classroom involving Photography theme.

The exchange of knowledge among the participants was a professional and personal addition to all, breaking fears by developing activities in the classroom involving Photography.

The proposal was developed through the Continuing Teacher Training Program at Dom Joaquim School, in the city of Pelotas, and it can be concluded, through the activities, that photography is a possible practice in any school field.

Key-words: Photography. Continuing Teacher Education. School subjects .

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b>	Fenômeno ótico.....	18
<b>Figura 02</b>	Representação de artistas trabalhando.....	19
<b>Figura 03</b>	Artista utilizando câmera obscura como apoio para suas pinturas.....	19
<b>Figura 04</b>	Niépce obteve a primeira fotografia com sucesso.....	20
<b>Figura 05</b>	Propaganda da Kodak “Você aperta o botão, nos fizemos o resto” .....	20
<b>Figura 06</b>	Abertura e luz.....	22
<b>Figura 07</b>	Abertura e profundidade.....	23
<b>Figura 08</b>	Velocidade.....	23
<b>Figura 09</b>	Fotômetro.....	23
<b>Figura 10</b>	ISO.....	24
<b>Figura 11</b>	Horizonte com ângulo $0^{\circ}$ .....	25
<b>Figura 12</b>	Divisão da Regra dos Terços.....	26
<b>Figura 13</b>	Regra dos terços aplicada.....	26
<b>Figura 14</b>	Divisão Proporção áurea.....	27

<b>Figura 15</b>	Divisão Proporção áurea.....	27
<b>Figura 16</b>	Divisão Proporção áurea.....	27
<b>Figura 17</b>	Proporção áurea.....	28
<b>Figura 18</b>	Proporção áurea.....	28
<b>Figura 19</b>	Intenção do Fotógrafo.....	29
<b>Figura 20</b>	Materiais utilizados para construção da câmera.....	32
<b>Figura 21</b>	Marcação do diâmetro do orifício.....	32
<b>Figura 22</b>	Orifício.....	32
<b>Figura 23</b>	Recorte do “visor” .....	33
<b>Figura 24</b>	“Visor” .....	33
<b>Figura 25</b>	Cilindro.....	34
<b>Figura 26</b>	Encaixe da lente na câmera.....	34
<b>Figura 27</b>	Visualização de imagens através da câmera.....	34



<b>Figura 28</b>	Oficina - Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015).....	35
<b>Figura 29</b>	Oficina - Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015).....	35
<b>Figura 30</b>	Oficina - Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015).....	35
<b>Figura 31</b>	Semelhança do olho humano com a câmara fotográfica.....	37
<b>Figura 32</b>	Exemplo de atividade de Matemática.....	38
<b>Figura 33</b>	Exemplo de atividade de Matemática.....	38
<b>Figura 34</b>	Exemplo de atividade de Matemática.....	38
<b>Figura 35</b>	Exemplo de atividade de Matemática.....	39
<b>Figura 36</b>	Exemplos de atividades de Geografia.....	39
<b>Figura 37</b>	Exemplos de atividades de coordenação motora.....	40
<b>Figura 38</b>	Exemplos de atividades de coordenação motora.....	40
<b>Figura 39</b>	Exemplos de atividades de Língua Portuguesa.....	41
<b>Figura 40</b>	Exemplos de atividades de Língua Portuguesa.....	42

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	7
INTRODUÇÃO .....	11
1. Formação de Professores e as novas tecnologias .....	13
2. História da Fotografia .....	18
2.1. História e Funções Técnicas .....	18
2.2. Composição.....	24
3. Oficina de Fotografia – Formação Continuada de Professores .....	31
3.1. Construção de Câmeras Artesanais .....	31
3.2. É possível aplicar a fotografia em todas as disciplinas?.....	36
CONCLUSÃO .....	44
Referências Bibliográficas.....	46

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que estamos cercados por tecnologias o tempo todo. Os jovens não vivem mais sem seu celular, notebook ou *tablet*, seja em casa, na rua, na escola ou em qualquer outro lugar. É raro vermos um adolescente que desconheça os meios tecnológicos para se comunicar; Parece que os mesmos já veem do berço sabendo utilizar qualquer eletro/eletrônico.

Talvez seja esse o receio que a maioria dos adultos tem ao falar sobre o assunto com os jovens. Também é comum vermos nas escolas que os próprios professores evitam abordar esse tema em suas aulas, pois acreditam que os alunos saibam mais do que eles mesmos e não se interessariam pelas atividades propostas. E será que é verdade? Em pesquisa anterior (A Valorização do Ensino da Fotografia na disciplina de Artes, 2014, apresentada na Graduação no Curso de Artes Visuais, modalidade licenciatura na UFPEL) já foi provado que os jovens têm interesse em saber a respeito das tecnologias, principalmente a Fotografia, que é um meio de comunicação que está em evidência hoje em dia. Para isso seria necessário que os próprios docentes se sentissem a vontade e seguros para falar sobre o tema; que os mesmos soubessem sobre a História da Fotografia, suas técnicas e subjetividades. E tratando-se do ensino da Fotografia, seria este um assunto a ser abordado somente na disciplina de Artes? Ou poderia ser uma prática possível em todas as disciplinas escolares?

Seguindo este raciocínio, a pesquisa tem como objetivo investigar as possibilidades do ensino da fotografia nas diversas disciplinas escolares. Objetiva, da mesma forma, dialogar com os docentes de todas as áreas de ensino sobre a prática da fotografia, incentivando-os a desenvolver atividades sobre o tema. Além disso, propõe-se a verificar as possibilidades de integração entre as diferentes disciplinas, estudando a História da fotografia e desafiando os professores a verem-na como forma de conhecimento e conteúdo científico e não somente como auxílio didático.

Para obter os dados desta pesquisa foi realizada uma oficina de Fotografia na Escola Estadual de Ensino Fundamental Dom Joaquim Ferreira de Mello, na cidade de Pelotas, utilizando um projeto de Formação Continuada de Professores (Capítulo 1) para a execução das atividades. A proposta foi

realizada em três etapas. A partir de material expositivo foi trabalhado a História da Fotografia desde sua invenção até os dias atuais (Capítulo 2); após esta etapa foi realizada a construção de câmeras artesanais para que os docentes entendessem como uma câmera fotográfica funciona; e para finalizar a oficina, foi aberto um espaço para que houvesse troca de conhecimentos entre a ministrante e os professores de todas as áreas, buscando perceber as possibilidades de práticas da fotografia em suas disciplinas (ambas relatadas no Capítulo 3).

Com isto, ao aplicar a oficina de Fotografia para os professores propõe-se que os mesmos, após ter conhecimento sobre o assunto, saibam abordá-los nas suas respectivas disciplinas e quebrar barreiras e receios dos próprios docentes ao trabalhar com Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, principalmente a Fotografia.

## 1. Formação de Professores e as novas tecnologias

Vivemos em um mundo repleto de informações e formas comunicacionais, que atingem a escola e seus protagonistas. Na prática escolar, os alunos são acostumados a frequentar aulas de diversas disciplinas, cada uma tratando de seu respectivo conteúdo, sem muitas vezes estabelecer relações entre estes conhecimentos e o mundo externo. Os conteúdos são ministrados em partes, e é (ou deveria ser) responsabilidade dos alunos fazer as relações teóricas, para poder colocá-los em prática. Obviamente isto não acontece, pois não fomos ensinados a fazer tal prática. Simplesmente aprendemos o que a Escola nos dita, e algumas vezes simplesmente decoramos, pois são conteúdos que não relacionamos com a vida real.

Assim como Godoy (1999) acredita, nossas escolas se encontram em um cenário onde a educação é fragmentada, ou seja, o conhecimento é particionado. O próprio Ministério da Educação diz que *disciplinas são recortes do conhecimento* (BRASIL, 2002).

Por outro lado, entende-se que a disciplinaridade é a forma que encontramos de aprofundar conhecimentos, entendendo que somente uma pessoa não é capaz de deter o saber integral da humanidade, em decorrência dos seus próprios limites intelectuais ou da carência de tempo para o enfrentamento da vida cotidiana. Assim, como assegura Gerhard e Filho, a especialização

não é, em si, algo naturalmente desejável, mas simplesmente a forma que a humanidade encontrou para enfrentar questões científicas e tecnológicas, apesar dos limites individuais. Ou seja, o valor da especialização necessita ser relativizado, pois não representa o modo de conhecer humano e nem sequer é intrinsecamente benéfico à humanidade. Abordagens especialistas aplicadas a problemas reais das sociedades contemporâneas tendem a apontar soluções que geram outros problemas, cuja ocorrência não é prevista (ou não é valorizada) justamente porque nesta lógica de enfrentamento quem toma decisões o faz considerando a perspectiva exclusiva de sua especialidade. (GERHARD E FILHO, 2012, p. 126)

Muitas vezes, quando éramos jovens, nos perguntávamos “por que estamos estudando tal coisa?”, “para quê vou usar isto?”, entre outras perguntas que até hoje os jovens se fazem. É difícil quebrarmos esta barreira, pois somos acostumados desde pequenos a isolar os conteúdos em blocos,

não estabelecendo relações entre os conhecimentos das áreas e o contexto mais amplo.

Assim estamos: cegos de nós, cegos do mundo. Desde que nascemos, somos treinados para não ver mais que pedacinhos. A cultura dominante, cultura do desvinculo, quebra a história passada como quebra a realidade presente; e proíbe que o quebra-cabeças seja armado (GALEANO, 1990 *apud* SILVA; PINTO, 2009, p.1)

Esta questão problemática na nossa Educação já vem sendo trabalhada nas escolas. Há muitas pessoas, docentes e corpo diretivo, que estão organizando atividades para quebrar com esta realidade compartimentada.

Perguntamo-nos como iremos fazer os alunos se interessarem pelas aulas e conteúdos, sendo que para eles, o que é falado na escola está distante das suas necessidades ou não faz parte da vida real.

Sabe-se que o mundo em que vivemos está em constante evolução, principalmente tratando-se de tecnologias. Os jovens estão cada vez mais imersos nestes meios, seja por lazer ou utilizando-os para os estudos. Na maioria dos casos, tudo o que fizemos hoje em dia requer um meio tecnológico. É raro um jovem querer trocar seu *smartphone* pela leitura de um livro. Como afirmam Gomes e Carvalho (2006, p. 2) “[...] os alunos estão mais antenados. Eles precisam de ajuda para aprender a interpretar a enorme quantidade de sons e imagens que recebem diariamente”. Refletindo isto, a maioria das escolas se adaptaram a esta geração, lotando suas salas com vários equipamentos tecnológicos para usá-los no ensino, tentando tornar as aulas e atividades mais atrativas aos olhos dos alunos. Mas do que adianta a escola estar preparada materialmente, se os próprios docentes não estão aptos a desenvolver práticas pedagógicas que envolvam tecnologias?

A maioria dos professores que estão em atividade tiveram sua formação há muitas décadas, o que nos faz pensar, obviamente, que não estão (ou não se sentem) preparados para esta nova geração que surge.

A Formação de Professores se torna improdutiva na atualidade se não preparar o professor para as necessidades da sociedade que está em constante mutação. Entende-se hoje que práticas didáticas totalmente teóricas

e técnicas tornam os docentes impotentes perante a esta característica da contemporaneidade.

A escola é de suma importância para o desenvolvimento dos jovens; é nela que o aluno passa a maior parte do dia e tem como apoio para enfrentar o mundo lá fora. É papel da escola e do professor, juntamente com o aluno “[...] descobrir, compreender, interagir e contribuir para modificar o mundo que nos cerca” (GOMES; CARVALHO, 2006, p. 1).

Neste processo de relação professor-aluno é fundamental que a formação do professor contemple os conhecimentos da sua área específica, mas que a partir desta, possa alargar seus horizontes em busca de sua própria formação continuada.

Mais do que nunca, o educador deve estar sempre atualizado e bem informado, não apenas em relação aos fatos e acontecimentos do mundo, mas, principalmente, em relação aos conhecimentos curriculares e pedagógicos e às novas tendências educacionais (CHIMENTÃO, 2009, p. 2).

Conforme afirma Gatti (2008, p. 57), nos últimos anos, “[...] cresceu geometricamente o número de iniciativas colocadas sob o grande guarda-chuva do termo "educação continuada". Porém, sustenta que o conceito de educação continuada ainda carece de definição apurada. A autora aponta que:

[...] ora se restringe o significado da expressão aos limites de cursos estruturados e formalizados oferecidos após a graduação, ou após ingresso no exercício do magistério, ora ele é tomado de modo amplo e genérico, como compreendendo qualquer tipo de atividade que venha a contribuir para o desempenho profissional – horas de trabalho coletivo na escola, reuniões pedagógicas, trocas cotidianas com os pares, participação na gestão escolar, congressos, seminários, cursos de diversas naturezas e formatos, oferecidos pelas Secretarias de Educação ou outras instituições para pessoal em exercício nos sistemas de ensino, relações profissionais virtuais, processos diversos a distância (vídeo ou teleconferências, cursos via internet etc.), grupos de sensibilização profissional, enfim, tudo que possa oferecer ocasião de informação, reflexão, discussão e trocas que favoreçam o aprimoramento profissional, em qualquer de seus ângulos, em qualquer situação. Uma vastidão de possibilidades dentro do rótulo de educação continuada (GATTI, 2008, p. 57).

Uma estratégia colocada em prática e elaborada pelo Ministério da Educação aposta numa possibilidade para estes obstáculos: induzir e estimular o docente para que o mesmo esteja sempre reciclando seus conhecimentos. Para isso, em 2004, foi criada a Rede Nacional de Formação Continuada de

Professores, “com o objetivo de contribuir para a melhoria dos professores e alunos” (OBSERVATÓRIO DO PNE, 2013). A Rede é formada

por instituições de ensino superior públicas (federais e estaduais) que elaboram materiais de orientação para cursos de formação continuada de professores nas modalidades semipresencial e a distância com carga horária de 120 horas. As áreas de formação são: alfabetização e linguagem, educação matemática e científica, ensino de ciências humanas e sociais, artes e educação física. (OBSERVATÓRIO DO PNE, 2013).

Nessa formação são desenvolvidas atividades por profissionais especializados, onde são realizados cursos, oficinas, palestras, entre outros, no ambiente escolar, para proporcionar novos meios e suportes para a formação, atualização e estudos dos professores. As escolas recebem auxílio do governo para poder executar as atividades que preferirem, de acordo com suas prioridades e interesses.

O Ministério da Educação oferece suporte técnico e financeiro e tem o papel de coordenador do desenvolvimento do programa, que é implementado por adesão, em regime de colaboração, pelos estados, municípios e Distrito Federal (OBSERVATÓRIO DO PNE, 2013).

Dentro do Plano de Formação de Professores do MEC para as tecnologias podemos citar o Proinfo Integrado, que é um

programa de formação voltado para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais (MEC, 2015).

Embora existam planos governamentais para a formação dos professores da rede pública, observa-se que ainda é frágil a instrumentalização dos professores para trabalharem com as TIC e mídias em geral, como o caso do nosso objeto de estudo – a fotografia.

É papel do professor, levar às salas de aula os assuntos contemporâneos, fazendo uma conexão entre o mundo externo e suas aulas. É o docente que irá compilar as informações e conhecimentos que circulam e repassar aos alunos, possibilitando a reflexão e relações entre o cotidiano e os conteúdos aplicados. Mas para isto, o próprio professor deverá estar a par das inovações, compreendendo e aprendendo sobre as tecnologias, para poder potencializar estas informações aos discentes.



Assim, como asseguram Gomes e Carvalho (2006), o professor – em sua formação continuada – deverá buscar sempre inovações na área tecnológica, conceitos, conteúdos, métodos e práticas pedagógicas no sentido de contextualizar as informações e conhecimentos escolares com a realidade do alunado.

Um dos meios tecnológicos mais comuns hoje em dia é o uso da fotografia, seja com câmeras, celulares ou *tablets*. É difícil encontrar alguma escola que ensine e aborde questões sobre a fotografia, sejam elas técnicas, estéticas e/ou sensoriais.

Claramente os avanços tecnológicos estão crescendo abundantemente e por estarem presentes constantemente em nosso cotidiano, o Ministério da Educação, em 1997, inseriu no currículo escolar os conteúdos de multimeios como ensino obrigatório em Artes Visuais, na qual a fotografia está inserida.

As artes visuais, além das formas tradicionais (pintura, escultura, desenho, gravura, arquitetura, artefato, desenho industrial), incluem outras modalidades que resultam dos avanços tecnológicos e transformações estéticas a partir da modernidade (fotografia, artes gráficas, cinema, televisão, vídeo, computação, performance) (BRASIL, 1997, p.45).

Na pesquisa *A Valorização do Ensino da Fotografia na disciplina de Artes nas escolas de Pelotas* (DWORAKOWSKI, 2014), realizada no trabalho de conclusão do curso de Artes Visuais, modalidade Licenciatura, verificou-se o interesse dos alunos ao trabalhar com o conteúdo específico da fotografia e as diversas possibilidades de executá-lo através de meios simples e acessíveis no ensino. Partindo disto, pensou-se na possibilidade de executar a partir da pesquisa já desenvolvida, o aprofundamento da proposta e trabalhar a Fotografia como tema em oficina na Formação Continuada de Professores.

A Fotografia é um assunto no qual todos se interessam, pois é algo que nos cerca constantemente no dia-a-dia. Se pararmos para pensar em tudo que temos acesso, é através da fotografia que mantemos relações com as imagens por meio de livros, ilustrações, televisão, filmes, revistas, publicidade, entre tantas outras coisas. E porque não falarmos sobre sua história para podermos entender o processo e evolução desse advento?

## 2. História da Fotografia<sup>1</sup>

### 2.1. História e Funções Técnicas

Desde o século IV a.C os princípios óticos que podemos visualizar na natureza já eram estudados e discutidos. Foi Aristóteles quem observou através de folhas de uma árvore a projeção de um eclipse solar sem prejudicar a visão. O evento ocorreu quando duas folhas de plátano se cruzaram deixando um pequeno espaço entre elas; e foi neste orifício que a luz solar passou refletindo o eclipse na superfície oposta, o chão.

Partindo dessa descoberta e com base nos fenômenos foi possível construir uma câmara para visualização de eclipses sem prejudicar a visão. Esta câmara era praticamente uma peça quadrangular (tamanho de uma casa), totalmente escura, contando apenas com um pequeno orifício onde a luz entrava para projetar a imagem que se encontrava no lado de fora da peça. A pessoa entrava neste ambiente, podendo caminhar e visualizar as imagens projetadas em seu interior.

O fenômeno ótico da câmara obscura é chamado refração, e ocorre quando a luz passa de um meio para outro, projetando a imagem inicial diferente no outro meio. As mudanças na imagem são no seu posicionamento (Fig. 1), se tornando rebatida (tudo que está na esquerda fica na direita), e invertida (de cabeça para baixo). Fenômeno semelhante ao que ocorre com o olho humano (ANGELI, 1999; FABRIS, 2009).

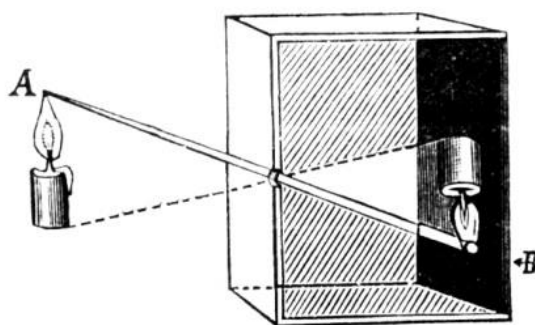


FIGURA 1 – Fenômeno ótico

<sup>1</sup>Este capítulo é baseado nas ideias de ALVES (2008), ANGELI (1999), A POLAROID (2012), BARTHES (1984), BENJAMIN (1994), FABRIS (2009), KODAK (2001), KUBRUSLY (2006) e VASQUEZ (1989).

Posteriormente, com os avanços passou-se a utilizar a câmara como apoio para pinturas. Muitos artistas utilizavam este apoio técnico, como por exemplo, Leonardo Da Vinci. A única mudança era que o artista desenhava/pintava a imagem invertida, e depois de pronto era só virá-la em 180° (FABRIS, 2009, p. 13).

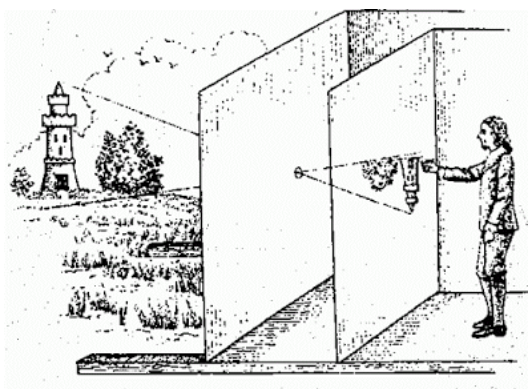


FIGURA 2 – Representação de artistas trabalhando



FIGURA 3 – Artista utilizando câmera obscura como apoio para suas pinturas

O século XVIII foi um ano de grande avanço neste ramo da fotografia, portanto somente em 1826 foi realizada a primeira fotografia fixada em uma superfície (Fig. 4). Este mérito é de Joseph Nicéphore Niépce, grande pesquisador francês, que obteve uma fotografia fixada em uma placa de peltre<sup>2</sup>, após oito horas de exposição (HEITLINGER, 2013).

---

<sup>2</sup> Junção ou liga metálica feita de zinco, cobre e estanho.



FIGURA 4 – Niépce obteve a primeira fotografia com sucesso

Este foi o marco para a História da Fotografia no qual muitos pesquisadores não mediram esforços para seguir estudos e desenvolver ainda mais experiências e avançar no ramo da fotografia. Foram alguns anos mais tarde, em 1888, que a prática fotográfica chegou à população. A empresa Kodak permitiu que as pessoas pudessem ter o prazer de realizar suas próprias fotografias. Com uma câmera fotográfica de fácil manuseio, contendo um rolo de papel para cem fotografias, as pessoas realizavam suas fotos e posteriormente encaminhavam à empresa Kodak, onde eram reveladas e as câmeras recarregadas (KODAK, 2001).

A Kodak foi responsável pela disseminação da prática fotográfica, fazendo com que qualquer indivíduo se tornasse fotógrafo sem se preocupar com nada além do simples apertar de um botão. É quando surge o famoso slogan da empresa: “Você aperta o botão, nós faremos o resto” (KODAK, 2001).

**The Kodak Camera**

*“You press the button,  
we do the rest.”*

OR YOU CAN DO IT YOURSELF.

The only camera that anybody can use without instructions. As convenient to carry as an ordinary field glass. World-wide success.

*The Kodak is for sale by all Photo stock dealers.  
Send for the Primer, free.*

**The Eastman Dry Plate & Film Co.**

Price, \$25.00 — Loaded for 100 Pictures.      ROCHESTER, N. Y.  
Re-loading, \$2.00.

FIGURA 5 – Propaganda da Kodak “Você aperta o botão, nós fizemos o resto”

O acesso à fotografia se tornou cada vez maior, principalmente em 1990 quando a Kodak coloca em circulação a câmera digital. A partir daí não há mais barreiras para evolução fotográfica tornando-a banal em poucos anos. Com as câmeras fotográficas em circulação e os recursos avançando cada vez mais, a fotografia começou a perder seu valor inicial. Aparentemente não há mais o apego que sentíamos ao fotografar, ou ao esperar as revelações para ver como ficaram as imagens, ou as reuniões familiares para compartilhar os momentos vividos.

Ao realizarmos uma fotografia, basta olharmos no visor e ver se a imagem ficou como o esperado, senão basta apagá-la (ou não) e seguir para a próxima. Não há mais a preocupação para o “momento exato”, ou “a foto perfeita”, pois há a opção de realizá-la inúmeras vezes sem receio de gastos financeiros. Tudo se tornou superficial e banal tratando-se sobre o sentimentalismo referente ao significado e a História da Fotografia. Ninguém mais se importa como a fotografia surgiu, quem a inventou ou o que faz com que tenhamos uma imagem em movimento fixada numa superfície. E os avanços não param por aí.

Com o surgimento dos aparelhos celulares com câmeras fotográficas, a banalização só aumentou. Em somatório com a função 3G, no qual podemos nos conectar a internet em qualquer local, a fotografia passou a ser como um diário de bordo; uma prova de que fizemos tal coisa, de que estivemos em tal local com tais pessoas. Crescem cada vez mais as redes sociais onde postamos imagens o tempo todo para mostrar ao mundo o que estamos fazendo naquele momento. Estamos cercados de fotografias de todos os lugares do mundo, com pessoas que conhecemos superficialmente, mas que sabemos o que ela estava fazendo no verão passado; sabemos que o vizinho estava viajando no final de semana, pois ele divulgou imagens do local onde estava. Podemos arriscar a dizer que mostramos nossas fotografias para que os demais saibam que estamos felizes; ou seja, muitas vezes as poses e expressões são forçadas, só para ficar “melhor” aos olhos dos espectadores.

E é aqui que a banalização se firma. Raras as pessoas que não estão ligadas profissionalmente a área sabem a História da Fotografia, ou que a câmera fotográfica tem as funções de abertura e velocidade, juntamente com o ISO, responsáveis pela realização e sucesso de uma fotografia. Esclarecendo

simplificadamente, abertura é a quantidade de luz que você permitirá entrar na câmera, ou seja, quanto mais fechada – menos luz, quanto mais aberta – mais luz, ou seja, é com a velocidade também que a fotografia ficará “mais clara” ou “mais escura” (Fig. 6); outra particularidade da abertura é que ela permite a profundidade de campo de uma fotografia, ou seja, ela lhe permitirá utilizar os planos de uma imagem, como por exemplo, o fundo desfocado ou não: quanto menor a abertura, mais profundidade de campo você terá (Fig. 7). Já a velocidade é quanto tempo você permitirá que essa quantidade de luz entre na câmera; é ela que dará a sensação de fluidez ou de estática (Fig. 8). Estas duas funções sempre estão juntas, elas são alteradas de forma equivalente para que o resultado seja positivo. No visor das câmeras há o fotômetro, no qual se parece com uma régua centralizada pelo zero, com positivos e negativos; é este sistema que guiará você para realizar uma foto “adequadamente boa”; quando houver muitos negativos, ou muito positivos, significa que sua foto sairá escura ou clara demais, seu objetivo é sempre deixar o fotômetro no zero (Fig. 9).

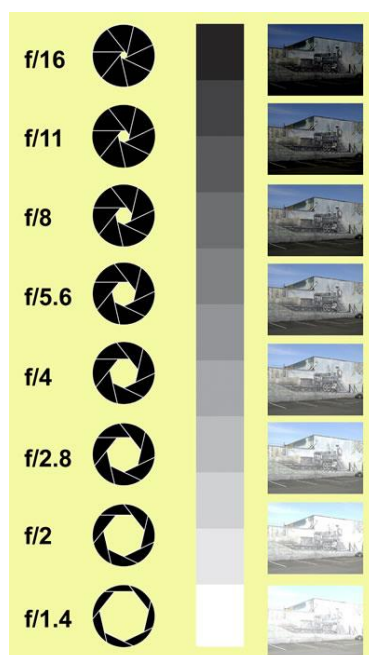


FIGURA 6 – Abertura e luz

Já o ISO, definirá a sensibilidade do papel, do filme ou do sensor digital (fig. 10). A função ISO é determinada em números, na qual simplificadamente, quanto menor o ISO, mais resolução e qualidade a fotografia terá, porém a sensibilidade à luz será menor resultando em velocidades mais lentas e/ou

aberturas maiores. Também é através do ISO que temos flexibilidade para alterar a velocidade e abertura ao realizar uma foto, por exemplo, em um dia de sol pode-se usar um ISO menor, já que teremos uma boa quantidade de luz; portanto em um ambiente ou situação de pouca luz, deve-se aumentar o ISO para que a flexibilidade no uso de velocidade e abertura seja favorável. É neste caso que notamos que perdemos a qualidade da fotografia (Fig. 10).



FIGURA 7 – Abertura e profundidade



FIGURA 8 - Velocidade



FIGURA 9 – Fotômetro



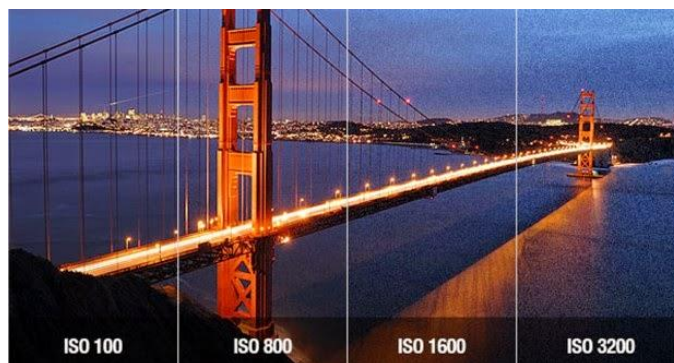


FIGURA 10 – ISO

Obviamente os jovens, e a maioria das pessoas, não sabem utilizar essas funções da câmera, e/ou nem sabem que existem. No mundo em que vivemos, o acesso ficou tão fácil que não nos preocupamos mais em saber sobre as coisas, basta simplesmente apertarmos o botão. Se não gostarmos da fotografia, é só apagá-la (ou não) e realizar outra. Tudo se tornou descartável; No mundo contemporâneo a efemeridade faz parte da vida cotidiana.

E se os jovens soubessem e aprendessem sobre a técnica da fotografia? É um assunto que está cada vez mais em alta, e obviamente queremos saber a respeito. Talvez eles valorizassem mais, não só a fotografia, como também o ato de fotografar.

Tratando-se de técnicas, além dessas funções do equipamento, também há outras “regras” que são aconselhadas a serem seguidas. Mesmo que utilizemos uma câmera fotográfica no modo automático, existem aspectos que o equipamento não pode fazer por nós: compor.

## 2.2. Composição<sup>3</sup>

Toda e qualquer decisão que tomarmos antes de realizar uma foto, seja em questões de equipamentos (câmeras, lentes e flash), o assunto que fotografarmos, a profundidade de campo (com vários planos em foco, ou somente com o fundo desfocado), o ângulo no qual a foto será realizada, o enquadramento, e todas alternativas que usarmos fazem parte da composição de uma fotografia.

---

<sup>3</sup> Existem fotografias que subvertem essas regras e têm resultados ótimos



Para abordar estes assuntos foi utilizado um blog sobre fotografia da Escola Áurea Fotográfica de Florianópolis, onde são explicadas em termos simples para que leigos entendam com maior facilidade o tema.

Ao falarmos em composição fotográfica devemos abordar algumas particularidades, como:

### Enquadramento

Todos sabem que uma fotografia ao ser realizada tem um formato retangular, seja no visor de uma câmera digital ou ao revelarmos um filme analógico. É escolha do fotógrafo decidir o que estará “dentro” deste retângulo. Em que sentido a imagem será realizada, seja vertical ou horizontal (retrato ou paisagem); se o assunto estará mais para esquerda ou para a direita; se o ângulo a ser usado será aberto (de longe) ou fechado (de perto – *close up*), entre tantas outras escolhas. Este conjunto de decisões a respeito do posicionamento dos elementos que irão compor a fotografia farão parte do enquadramento.

### Horizonte

Outra questão interessante é a angulação do horizonte da cena, na qual deve estar sempre reta, com ângulo de 0° percorrendo a fotografia. Quando esta linha se encontra “torta”, temos a sensação desconfortável de instabilidade.



FIGURA 11 – Horizonte com ângulo 0°

### Regra dos terços

Outra particularidade da fotografia é a regra dos terços juntamente com a proporção áurea, na qual são demarcações realizadas no “retângulo” da fotografia para que a mesma fique agradável aos olhos do observador.

A regra dos terços nada mais é do que a divisão da foto em nove retângulos iguais, na qual é obtida utilizando-se de duas linhas imaginárias no sentido horizontal, juntamente com duas linhas na vertical. Na intersecção destas linhas ficarão os pontos de interesses da fotografia a ser obtida (Fig. 12).

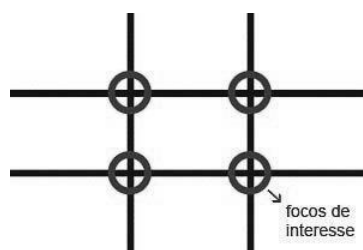


FIGURA 12 – Divisão da Regra dos Terços

Nesta regra é aconselhado seguir as linhas para a composição de uma fotografia, deixando os elementos de maior interesse nos pontos designados (Fig. 13).

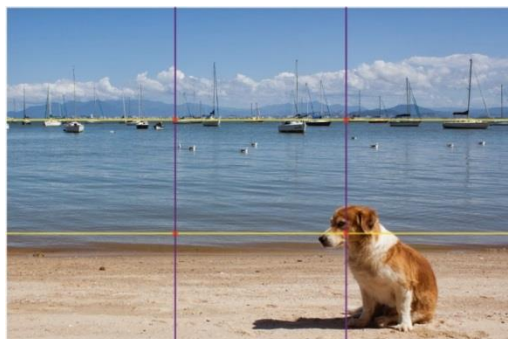


FIGURA 13 – Regra dos terços aplicada

Na imagem a cima nota-se que o horizonte encontra-se em ângulo  $0^\circ$ , percorrendo a paisagem do início ao fim, totalmente em cima da linha divisória da regra dos terços; posteriormente podemos analisar o elemento principal, no qual se encontra no ponto de interesse inferior direito. Uma breve olhada e percebemos que a imagem flui, está clara, sem causar nenhum estranhamento aos olhos de quem observa. Isto se dá ao fotógrafo ter seguidos o conselho das regras já mencionadas. Ele destaca o assunto da imagem.

Já a proporção áurea, é um pouco mais complicada, mas segue o mesmo padrão de “dividir” a imagem de acordo com os interesses. Obviamente há muita matemática por trás, portanto o assunto será abordada da forma mais clara possível.

Na regra dos terços o nosso “retângulo” da fotografia é dividido em nove partes, utilizando duas linhas horizontais e duas verticais. Na proporção áurea, num primeiro momento iremos dividir o retângulo em duas partes, de forma que um lado (a) fique 1.6 vezes maior que o outro(b) (Fig.14).

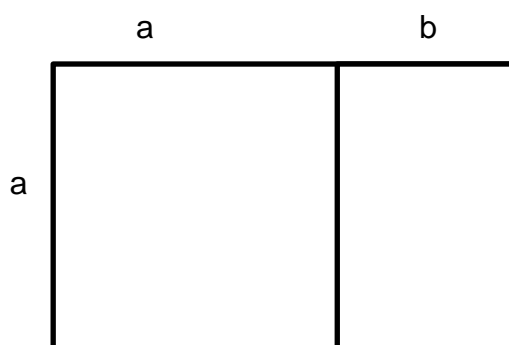


FIGURA 14 – Divisão Proporção áurea

Depois disso, segue-se o mesmo padrão de divisão. O retângulo menor que se formou, será dividido da mesma forma (Fig. 15).

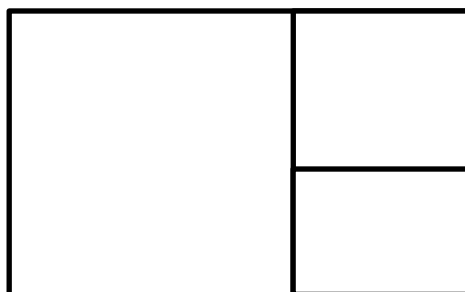


FIGURA 15 – Divisão Proporção áurea

E assim por diante, iremos dividir os retângulos sempre em dois (Fig. 16).

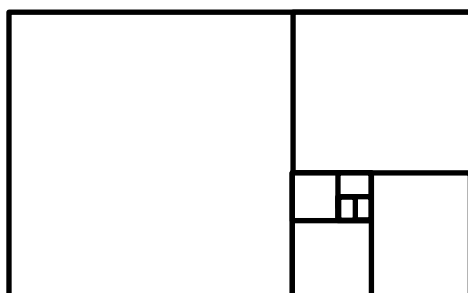


FIGURA 16 – Divisão Proporção áurea

Assim como na regra dos terços, a proporção áurea delimita os pontos de interesse da composição, tornando a imagem mais expressiva e dinâmica (Fig. 17) (Fig. 18).

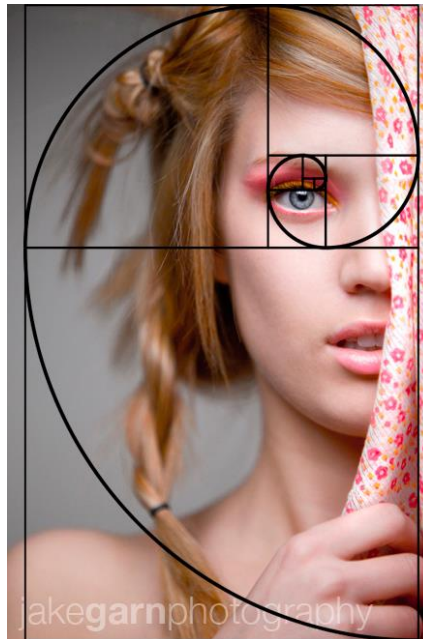


FIGURA 17 – Proporção áurea



FIGURA 18 – Proporção áurea

### Intenção

Mesmo com tantas “regras” ou “dicas” sobre o ato de fotografar, há algo que não há como ser padronizado: o olhar fotográfico, a intenção do fotógrafo, a subjetividade.

É o fotógrafo quem irá narrar a história que será contada, pois ele não somente capturará a imagem, como irá criá-la. A fotografia nos conta histórias, e é importante que ao realizarmos uma fotografia, tenhamos noção do que queremos transmitir ao observador. Todas as decisões citadas até agora, em conjunto, irão determinar o que uma imagem contará, seja pelo enquadramento, o ângulo e os pontos de interesse (Fig. 19).



FIGURA 19 – Intenção do Fotógrafo

Fica claro nesta imagem o quão importante são as decisões a serem tomadas no ato de fotografar. Em um primeiro momento podemos simplesmente acreditar na história em que dois amigos posam para uma fotografia; portanto ao “abrirmos” o enquadramento, a imagem nos transmite outras sensações e faz com que embarquemos em muitos pensamentos a respeito da real situação do momento, deixando claro que o ponto de vista e a intenção do fotógrafo são responsáveis pela história a ser narrada.

O olhar do fotógrafo é tão importante quanto o olhar do observador. Se o fotógrafo realizar uma fotografia de qualidade técnica e subjetiva, nada vai importar se o espectador não ceder um tempo para poder absorver tudo isso.

Como já citado no subcapítulo anterior, na época em que vivemos tudo é muito rápido, no qual a maioria das coisas se torna descartável. Isso se dá ao fato de não nos permitirmos ser “absorvidos” por determinada coisa que

observamos. No caso da fotografia principalmente, se ela não nos agrada em um primeiro momento, já a descartamos e vamos para próxima, pois não a analisamos, não a sentimos. E se mudássemos isso? E se parássemos para perceber tudo que está sendo transmitido? Devemos reeducar nosso olhar, nos permitindo imergir na história que a fotografia narra, utilizando a semiótica como instrumento.

Em suma, tudo que foi citado neste subcapítulo são itens necessários para que o ato de fotografar e a imagem produzida e vista posteriormente pelo observador seja eficiente.

### **3. OFICINA DE FOTOGRAFIA: Formação continuada de Professores**

A Oficina foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental Dom Joaquim Ferreira de Mello, situada na cidade de Pelotas, a qual recentemente mudou-se de prédio, deixando-o em função de necessidades de reparos em suas instalações. A Escola possui em média 250 alunos, 26 professores, com biblioteca, sala de vídeo, sala de artes, SOE e Direção. A escola está envolvida em diversos programas educacionais, como o Projeto Mais Educação, o Escola Aberta aos Sábados, o Pibid (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) e Trabalhos Voluntários. Mesmo em fase de adaptação do prédio novo, a escola abriu suas portas para a realização das atividades propostas em Formação Continuada de Professores.

Contando com a presença de cerca de vinte professores, a oficina tinha como objetivo promover informações sobre a História da Fotografia, instigando os docentes a pensarem na fotografia como uma forma de conhecimento, valorizando-a e pensando nas possibilidades de aplicação destes conhecimentos em suas práticas docentes.

A História da Fotografia foi contada e apresentada por meio de material expositivo, desde a descoberta de Aristóteles sobre os princípios óticos, dando continuidade com a construção artesanal de câmaras obscuras, até o surgimento de câmeras fotográficas e sua banalização.

#### **3.1 Construção de Câmeras Artesanais**

O objetivo desta etapa foi construir câmaras artesanais para que os professores entendessem e compreendessem como funciona uma câmera fotográfica e seus princípios óticos.

Para isso foi utilizado o mesmo procedimento realizado na pesquisa *A Valorização do Ensino da Fotografia na disciplina de Artes nas Escolas de Pelotas* (DWORAKOWSKI, 2014).

O processo requer uma caixa de sapato, uma lupa para cada câmera, caneta, cartolina preta, fita isolante, estilete e papel vegetal. (Fig. 20). Cada docente ficou responsável por trazer sua caixa, e os demais materiais foram

cedidos pela escola, com exceção das lupas e o papel vegetal, nos quais eu forneci para a escola.



Figura 20 – Materiais utilizados para construção da câmera

Partindo da teoria abordada, em um primeiro momento, foi realizada a construção das câmaras artesanais.

Utilizando a caixa de sapato que cada professor havia trazido foi necessário isolar com fita isolante todas as aberturas com entradas de luz que se encontravam na caixa. Com ela totalmente escura, é feito um orifício que permitirá a entrada de luz para projeção da imagem. Utilizando a lupa como molde é feito a marcação de um círculo em um dos lados maiores da caixa (Fig. 21). Esta marcação será cortada. (Fig. 22)



Figura 21 – Marcação do diâmetro do orifício



Figura 22 – Orifício



Na superfície oposta a este orifício já obtido, é feito o “visor” da câmera para obtermos a visualização das imagens projetadas. Para isto, basta fazer um retângulo utilizando o estilete para cortar a lateral da caixa (Fig. 23). Neste retângulo vazado que obtivemos, é colada uma folha de papel vegetal que permitirá a visualização desejada (Fig. 24).



Figura 23 – Recorte do “visor”



Figura 24 – “Visor”

Com a caixa pronta, tendo o orifício de entrada de luz e o “visor”, é feito o suporte no qual se fixará a lupa. Para isto é feito um cilindro com a cartolina preta, com o mesmo diâmetro da lupa (Fig. 25). Esta será encaixada no orifício feito na caixa (Fig. 26).

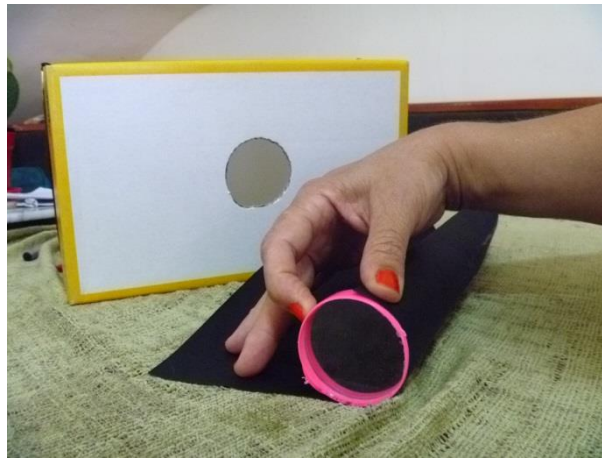


Figura 25 – Cilindro



Figura 26 – Encaixe da lente na câmera

Este processo é baseado nos princípios da câmara obscura já abordados, permitindo visualizar a imagem e focá-la e desfocá-la através do manuseio do cilindro. Assim, os professores, têm em mãos sua própria câmara, possibilitando a visualização e compreensão do fenômeno ótico de formação da imagem. (Fig 27).



Fig 27 – visualização de imagens através da câmera

Todos os professores conseguiram realizar a construção das câmeras e ficaram realmente maravilhados com o resultado. O fato de poderem ver com os próprios olhos o que acontece dentro de uma câmera fotográfica encanta qualquer pessoa. Foi a partir daí que os conteúdos começam a fazer sentido: unindo a prática com a teoria (Fig. 28, Fig. 29, Fig. 30<sup>4</sup>).



FIGURA 28 – Oficina  
Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015)



FIGURA 29 – Oficina  
Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015)



FIGURA 30 – Oficina  
Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015)

---

<sup>4</sup> Uso de imagens autorizado pela autora.

### 3.2. É Possível aplicar a Fotografia em todas as disciplinas?

Após a aula de História da Fotografia, juntamente com a construção das câmaras obscuras artesanais, foi possível entender como realmente uma câmera funciona e fazer com que todos os professores vissem os conteúdos específicos presentes no tema da fotografia. Partindo disto, com o objetivo de buscar formas de aplicar a fotografia em todas as disciplinas envolvidas, foi aberto um espaço para trocas de conhecimentos e experiências, relacionando-a com cada área, na qual em um primeiro momento eu propunha atividades para cada disciplina, e posteriormente o professor retribuía com outras ideias ou sugestões.

Para o professor de História foi sugerido trabalhar o contexto histórico – político e social do período do advento da fotografia e abordar as mudanças que surgiram a partir do invento. Um fato importante a ser relacionado com a fotografia é a Revolução Industrial, que estimulou os pesquisadores, engenheiros e inventores a aperfeiçoar a indústria. Isso fez com que surgissem tecnologias novas: locomotivas a vapor, barcos a vapor, telégrafo, inclusive a fotografia. Foi o século das grandes invenções, das profundas transformações político-sociais e econômicas que influenciariam as gerações seguintes.

A professora da escola responsável pela disciplina de História enfatizou a importância da fotografia e complementou sobre utilizá-la como documento, já que em muitos períodos da história não há relatos escritos, mas que podemos prová-los, estudá-los e compreendê-los através de fotografias da época.

Para a área de Artes Visuais foi proposto falar sobre as novas possibilidades que surgiram a partir da invenção da fotografia (reprodução de imagens, abertura para novos movimentos na pintura, etc.).

Leonardo Da Vinci, célebre renascentista, utilizava a câmera obscura como apoio para suas pinturas, assim como muitos outros artistas. Com o surgimento da fotografia no século XIX e a reprodução “realista”, os pintores acabaram ficando fora do mercado de trabalho, pois o que demorava meses para se obter na pintura, a fotografia conseguia em menos tempo. Sendo assim, os artistas da época tiveram que trabalhar com técnicas novas, tendo

como resultado o surgimento do movimento impressionista. Assim como com o tempo, a fotografia deu origem ao cinema.

A docente da área de Artes abordou o assunto na contemporaneidade, no qual ela trabalha a fotografia como *selfie* e a representação do cotidiano; ou o olhar dos alunos perante o ambiente escolar. É onde retomamos a questão da importância do olhar sensível ao realizarmos uma fotografia e as diversas narrativas possíveis, como já foi citado no capítulo anterior.

Por ser uma Escola de Ensino Fundamental não há disciplinas separadas de Física e Química, portanto esses assuntos são abordados em Ciências. Nos conteúdos de Física, juntamente com o professor responsável pela disciplina, chegamos a um acordo de que poderia ser abordado o processo de formação da imagem com conteúdo sobre efeitos óticos. Assim como no olho humano, a câmera fotográfica capta a imagem de cabeça para baixo e rebatida. No caso do olho humano, nosso cérebro faz a inversão automaticamente; já nas máquinas, há a necessidade de revelarmos o positivo (Fig. 31). A sugestão é que na área de química possa ser falado sobre os químicos utilizados na fotografia para revelação e fixação da imagem.

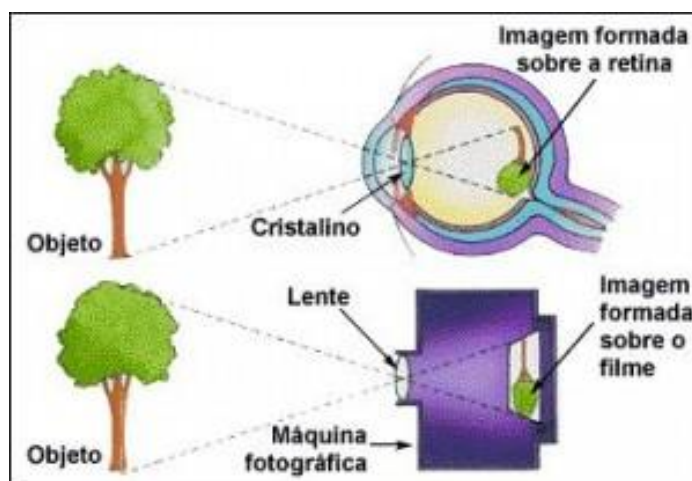


FIGURA 31 – Semelhança do olho humano com a câmera fotográfica

Para o professor de Matemática foi sugerido trabalhar a fotografia em diversos tipos de atividades: enquadramento, geometria, perspectivas, raios e/ou diâmetros e jogo de escalas possíveis ao realizar uma foto. Como já citado no capítulo anterior, há uma técnica em que tentamos enquadrar a imagem fotografada, fazendo com que tudo fique “perfeitamente” dentro da



divisão em três partes (Regra dos Terços), com o princípio de proporção e equilíbrio da imagem. Uma atividade interessante é trabalhar a divisão em medidas iguais, juntamente com a procura dos pontos de interesse em cada fotografia (Fig.32).



FIGURA 32 – Exemplo de atividade de Matemática

Outra proposta é trabalhar os raios e diâmetros de um círculo, abordando a quantidade de luz que permitiremos em uma fotografia. Quanto mais aberto, mais luz teremos em uma imagem; assim como quanto mais fechado, menos luz (Fig. 33).



FIGURA 33 – Exemplo de atividade de Matemática

Assim como poderá trabalhar as formas geométricas encontradas em uma fotografia, seja ocasional ou intencionalmente, como na pintura de Leonardo da Vinci (Fig. 34).

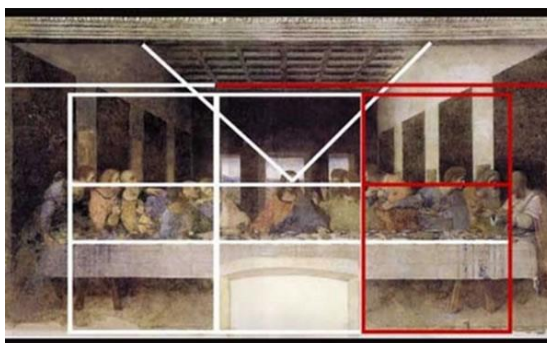


FIGURA 34 – Exemplo de atividade de Matemática

Ou ainda, o jogo de escalas e perspectivas que podemos perceber, no qual muitas vezes é muito divertido (Fig. 35).



FIGURA 35 – Exemplo de atividade de Matemática

Já na área da Geografia pode-se pensar e debater as mudanças nos mapas desde a descoberta da fotografia, ou fazer um roteiro na trajetória em que a fotografia foi se expandindo com o passar do tempo.

O professor, portanto, complementou o assunto abordando as questões climáticas, no qual se utiliza a Foto Satélite. As imagens obtidas do nosso planeta, vista do espaço, são de grande importância em vários requisitos geográficos. Assim como as paisagens e seus planos, no qual os mesmos são analisados através de fotografias. De acordo com o professor, os dois tópicos citados utilizam a fotografia não como apoio didático ou ilustração, mas como objeto de estudo (Fig. 36).

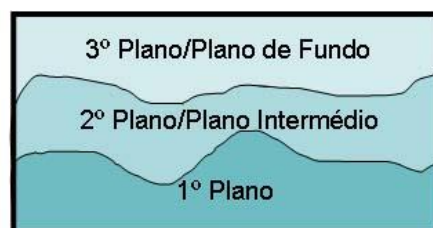


FIGURA 36 – Exemplos de atividades de Geografia

Se tratando de uma escola de Ensino Fundamental, a Educação infantil está em grande foco, juntamente com a Educação Física. Por se tratarem de atividades que envolvem o movimento corporal, a coordenação motora, o desenvolvimento e experiências do corpo, e as duas áreas serão trabalhadas em um mesmo exemplo.

A ideia a ser trabalhada é a de criar movimentos partindo de fotografia. Sabemos que a fotografia nos conta algo, nos transmite uma história, então a proposta é continuar/criar partindo das imagens. Se tratando de esportes, podemos citar os movimentos de uma determinada atividade, exercitando-a com a repetição do movimento no qual a imagem está representando (Fig. 37).



FIGURA 37 – Exemplos de atividades de coordenação motora

Outra possibilidade é desenvolver o movimento e alongamento do corpo partindo da dança, nunca esquecendo de aguçar o interesse dos alunos na fotografia em si, fazendo com que os mesmos desenvolvam não só os movimentos, mas também a sequência do que vem após esta cena (Fig. 38).



FIGURA 38 – Exemplos de atividades de coordenação motora

Para concluir, foi comentado entre os professores das áreas, sobre a possibilidade de atividades envolvendo a coordenação motora, utilizando a



câmera artesanal como meio. Os alunos observariam através da câmera seus colegas fazendo movimentos corporais, e teriam que definir qual lado o movimento está sendo feito. A dificuldade e o divertimento estão na inversão que a câmera faz: invertida e rebatida (tudo que está na direita fica na esquerda, e de cabeça para baixo). Questionei os docentes responsáveis por essas áreas, se não seria muito confuso e/ou atrapalharia o entendimento dos alunos, já que os “lados” do corpo seriam invertidos. As professoras dialogaram bastante e concluíram que muitas vezes, nós docentes e de uma geração anterior, não percebemos o quanto os alunos são espertos e inteligentes para saber diferenciar o que é certo e errado, e a desvendar os desafios propostos, nos surpreendendo a cada minuto.

Tratando-se da disciplina de Língua Portuguesa, o professor poderá trabalhar com a leitura de imagens. O que uma imagem transmite, passa para nós, mesmo sem texto. Quais palavras, sensações e emoções podemos absorver delas? O que existe por trás de uma fotografia, o que o artista quis dizer ou transmitir, quais interpretações podemos ter em diferentes imagens? Uma fotografia pode ter várias interpretações, principalmente se for acompanhada de legenda, como é o caso de foto-notícia: dependendo da “chamada” da notícia, nossa interpretação se limita ao que está descrito. É o caso desta imagem, no qual podemos ver uma criança no ar, com um homem esperando ela cair. Será que a criança caiu de algum lugar e o homem está tentando segurá-la, ou é simplesmente um pai brincando com seu filho? (Fig. 39)



FIGURA 39 – Exemplos de atividades de Língua Portuguesa

Ou como já abordado anteriormente, podemos analisar todas as decisões que o fotógrafo teve antes de realizar uma fotografia, e tentar entender e desvendar a real história que o mesmo quer transmitir. Fica nítido na imagem a seguir (Fig. 40) o quão importante são as decisões a serem tomadas.



FIGURA 40 – Exemplos de atividades de Língua Portuguesa

Podemos acreditar na história em que duas crianças brincam na rua; portanto se o enquadramento for ajustado para imagem original, a imagem passa a fazer outro sentido, na qual nos leva para outra dimensão de pensamento não vista no primeiro exemplo. É o poder da subjetividade do fotógrafo, as suas narrativas e intenções, na qual juntamente com a análise semiótica, pode-se desvendar mundos e histórias novas com os alunos.

Já em língua estrangeira, especificamente o Inglês, pode-se também trabalhar leitura de imagens, assim como questões culturais de cada local, e principalmente as questões históricas, já que a maioria dos autores, pesquisadores e criadores da maioria das invenções são estrangeiros. Segundo a própria professora, esta é a disciplina mais ampla para desenvolver atividades envolvendo a fotografia e sua história.

E para concluir, a disciplina de Religião foi a única em que todas as sugestões foram dadas pela própria docente da área. Segundo ela pode-se abordar mitos e cultos referentes à fotografia. Antigamente, acreditava-se que ao fotografarmos alguém, a alma desta pessoa era capturada, ou parte dela. Durante muitos anos as pessoas evitaram a fotografia por medo, principalmente as crianças, pois a alma das crianças seriam mais frágeis do que a dos adultos (EMANUEL, 2013). Também pode ser incluído o estudo das histórias, cultos, vestimentas e contextos de cada religião, pois a fotografia não é somente auxiliar, mas sim uma contadora de histórias.

Com estes assuntos abordados, foi possível ver que a fotografia é possível ser praticada em todas as áreas, abrindo portas para que pensemos que, diversos assuntos, mesmo que de áreas distintas, podem ser trabalhados em conjunto com as demais, de forma semelhante à interdisciplinaridade.

A escola foi muito acessível e totalmente “mente aberta” para novos trabalhos, o que a diferencia do padrão que estamos acostumados, pois o interesse por assuntos novos e desafiadores nem sempre é bem aceito por fazerem os profissionais saírem das suas zonas de conforto. Os professores, apesar da dificuldade de entendimento sobre alguns pontos teóricos, foram totalmente ativos e buscaram tirar dúvidas e aplicar a teoria na prática.

Todos os docentes conseguiram realizar as atividades propostas, tanto a construção da câmera quanto a troca de informações sobre os conteúdos e aplicações da fotografia em suas áreas.

A proposta foi totalmente positiva e concluiu-se que a fotografia é possível de ser aplicada em qualquer disciplina escolar.

## CONCLUSÃO

Através dos dados obtidos por esta pesquisa foi possível afirmar o interesse dos professores ao aprender sobre as TIC, em particular o estudo sobre a Fotografia.

Por ser um tema bem aceito pelos jovens, os docentes ao se tornarem aprendizes e obterem conhecimento sobre o tema se sentiram a vontade para poder desenvolver qualquer atividade em sala de aula sobre o assunto. A oficina de Fotografia realizada ajudou os professores a terem esta confiança para abordar o tema e principalmente a quebrar as barreiras que existiam entre eles e as TIC.

O projeto de Formação Continuada, no qual foi desenvolvida a oficina, funcionou de acordo com o esperado, dando resultados totalmente positivos, tanto para a Escola, que gerou professores qualificados para o assunto abordado, quanto para os próprios docentes, que completaram a lacuna de conhecimento na área das TIC obtendo uma realização não só profissional, como pessoal.

Concluiu-se que a Fotografia, por ser um assunto de ampla abordagem, pode ser um tema trabalhado em todas as áreas de saberes.

Os professores, ao tomarem conhecimento sobre o assunto e encararem a atividade proposta, deram retorno com ideias de atividades, complementando as sugestões já dadas. Isto mostra o interesse e a criatividade dos docentes ao se deparar com algum desafio novo. Pessoalmente também foi um desafio, pois obviamente não tenho conhecimento sobre todas as disciplinas envolvidas. Ao dar sugestões de atividades para todas as áreas, sei que minhas propostas eram rasas perto do que os próprios docentes poderiam sugerir.

Ao ouvir o retorno dos professores sobre as mais diversas áreas, não só maiores conhecimentos foram incorporados sobre a fotografia em si, como também ampliou o leque de atividades que podem ser desenvolvidas em sala de aula.

Na maioria dos casos as disciplinas são complementares, apresentando inter-relações com os conteúdos escolares, o que pode sugerir a produção de trabalhos interdisciplinares. Em pesquisas futuras pode-se

abordar o tema em um único projeto, no qual os próprios professores explicariam como sua área é importante para o ensino da Fotografia, e somando-as chegaríamos a um estudo geral da Fotografia. Ou seja, é possível em uma atividade o professor de História e Artes abordarem os conceitos históricos e sociais da época; o professor de física tratar dos efeitos óticos de câmera para obtenção de imagens; ou como é importante para a Matemática entender o enquadramento, inclinação, ângulos, tipos de lentes e perspectivas de uma fotografia. Os docentes da área linguística e interpretativa poderiam finalizar analisando as imagens produzidas; entre outras ideias e áreas que possam agregar seus valores ao Estudo da Fotografia. Seria um trabalho interdisciplinar, no qual professores e alunos estariam juntos com um único objetivo final. Em pesquisa anterior pude trabalhar diretamente com alunos; nesta somente com os professores; e penso ser possível trabalhar com os dois grupos em um projeto interdisciplinar. Os docentes dariam a oficina, cada um em sua área, e os alunos aprenderiam a Fotografia aplicando e relacionando em cada disciplina escolar.

Apesar da presença da Fotografia ser algo frequente em nossa vida, raramente pesquisamos a respeito. O projeto deu a oportunidade, não só para os professores, como para mim, de aprender mais a fundo sobre este ensino. A Fotografia mostrou-se bela mais uma vez me surpreendendo a cada passo, a cada troca de experiência, a cada sugestão de atividade, a cada obstáculo superado, ampliando o campo de trabalho a respeito do tema e abrindo portas para novos trabalhos e diversas atividades futuras.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Jeferson Fernandes (Coord.). **Fotografia e Educação: Alguns Olhares do Saber e do Fazer**. XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Natal, 2008.
- ANGELI, Juliana. **Passagens: o registro de fluxos de tempo**. 1999. Monografia – Bacharelado em Artes Plásticas – UFRGS.
- BARTHES, Roland. **A Câmara Clara: nota sobre fotografia**. 2º ed. Rio de Janeiro; Nova Fronteira, 1984.
- BENJAMIN, W. **Magia e Técnica, Arte e Política: Ensaios sobre literatura e história da cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994.
- BRANDIMILLER, Julia B. **EXERCÍCIO DO OLHAR: A fotografia na educação infantil**. 2011. Monografia – Pedagogia em Arte – UFRGS
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Arte Vol.6**. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CURRICULAR. Referencial. **Lições do Rio Grande: Linguagens Códigos e suas Tecnologias**, Artes. Vol. 2. Secretaria de Estado da Educação. Brasília, MEC/SEF, 2009.
- DWORAKOWSKI, Martha. **A valorização do ensino da Fotografia na disciplina de Artes nas escolas de Pelotas**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso – Licenciatura em Artes Visuais – UFPEL.
- FABRIS, Annateresa. **Fotografia e arredores**. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2009.
- GATTI, Bernardete A. **Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década**. Revista Brasileira de Educação [online]. Rio de Janeiro, v. 13, n. 37, p.57- 70, abr. 2008
- HERNANDEZ, F. **Cultura Visual, mudança educativa e projeto de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- KUBRUSLY, Cláudio Araújo. **O que é fotografia**. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- STURM, Heloísa. **Eu, eu mesmo e minha lente**. Zero Hora, Pelotas, 14 Dez. 2014. Reportagem Especial, p. 4-5.
- VASQUEZ, Pedro. **Luz, sombra, imaginação – nascia a fotografia**. REVISTA SUPER INTERESSANTE ESPECIAL – 150 anos de fotografia, março, 1989.

## MEIOS ELETRÔNICOS:

BERNARDO; KAWADA; OLIVEIRA; Percepção e educação do olhar.

Disponível em: <[http://alb.com.br/arquivo-](http://alb.com.br/arquivo-morto/portal/5seminario/PDFs_titulos/PERCEPCAO_E_EDUCACAO_DO_OLHAR.pdf)

[morto/portal/5seminario/PDFs\\_titulos/PERCEPCAO\\_E\\_EDUCACAO\\_DO\\_OLHAR.pdf](http://alb.com.br/arquivo-morto/portal/5seminario/PDFs_titulos/PERCEPCAO_E_EDUCACAO_DO_OLHAR.pdf)> Acesso em 27 out. 2015.

BRASIL. 1997. p. 45. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro06.pdf>> Acesso em 23 de nov. de 2013

BORGES, Valter. Disponível em:

<<http://www.valterdarosaborges.pro.br/Sociologia>> acesso em 23 de nov. de 2013

CLICIO. Para onde caminha a fotografia. Disponível em:

<<http://www.clicio.com.br/blog/2009/para-onde-caminha-a-fotografia/>> acesso em 19 de nov. de 2013.

EMANUEL, Almas roubadas a través de fotografias? Disponível em: <

<http://portugalmisterioso.blogspot.com.br/2013/04/almas-roubadas-traves-de-fotografias.html>> Acesso em 19 de out. de 2015.

FERNANDES, Carlos. 2002. Disponível em:

<<http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias/EdwiHerL.htm>> acesso em 23 de nov. de 2013

Flávio Renato. História dos telefones celulares. 2012. Disponível em:

<<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/06/historia-dos-telefones-celulares.html>> acesso em 23 de nov. de 2013

FOTOGRAFIA FÁCIL - Enquadramento. Disponível em:

<<https://fotografiafacil.wordpress.com/tag/enquadramento/>> acesso em 27 out. 2015

GERHARD, Ana Cristina; FILHO, João Rocha. A fragmentação dos saberes na educação científica escolar na percepção de professores de uma escola de ensino médio. Investigações em Ensino de Ciências. V. 17(1), p. 125-145, 2012. Disponível em:

<[http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo\\_ID287/v17\\_n1\\_a2012.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID287/v17_n1_a2012.pdf)> Acesso em 13 de out. de 2015.

GOMES, Geraldo de Castro; CARVALHO, Marlene. Formação de professores e as novas tecnologias. 2006. Disponível em:

<[http://www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt17/GT17\\_2006\\_05.PDF\\_](http://www.ufpi.edu.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/2006.gt17/GT17_2006_05.PDF_)> Acesso em 13 de out. de 2015.

HEITLINGER, Paulo. Nicéphore-Niépce (1765-1833). Disponível em: <<http://www.tipografos.net/fotografia/niepce.html>> Acesso em 19 de nov. 2015.

KODAK. A História da Fotografia: A câmera escura, o princípio da fotografia. 2001. Disponível em:

<[http://www.wca.kodak.com/BR/pt/consumer/fotografia\\_digital\\_classica/para\\_uma\\_boa\\_foto/historia\\_fotografia/historia\\_da\\_fotografia02.shtml?primeiro=1](http://www.wca.kodak.com/BR/pt/consumer/fotografia_digital_classica/para_uma_boa_foto/historia_fotografia/historia_da_fotografia02.shtml?primeiro=1)> acesso em 19 de nov. de 2013

LORENTI, Gilson. A primeira câmera digital do mundo. 2008. Disponível em: <<http://meiobit.com/15452/a-primeira-camera-digital-do-mundo/>> acesso em 23 de nov. de 2013

OBSERVATÓRIO DO PNE. MEC. 2013. Disponível em:

<<http://www.observatoriodopne.org.br/metaspne/15-formacao-professores/programas-governo/rede-nacional-de-formacao-continuada-de-professores>> Acesso em 13 de out. de 2015.

PROINFO INTEGRADO. MEC. 2015. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/formacao>> Acesso em 13 de out. de 2015.

UNIVERSEIMPORTS. Disponível em:

<<http://universeimports.blogspot.com.br/2013/07/dicas-regras-de-composicao.html#.VjlqGLerTIW>> Acesso 10 de out. de 2015

SILVA, Luiza; PINTO, Francisco. Interdisciplinaridade: as práticas possíveis. 2009. Disponível em:

<[http://www.uff.br/feuffrevistaquerubim/images/arquivos/artigos/interdisciplinaridade\\_\\_entre\\_teorias\\_e\\_praticas.pdf](http://www.uff.br/feuffrevistaquerubim/images/arquivos/artigos/interdisciplinaridade__entre_teorias_e_praticas.pdf)> Acesso em 19 de out. de 2015.



## IMAGENS

FIGURA 1 – WIKIPÉDIA. A Câmera Obscura

<[http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Camera\\_obscura\\_1.jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Camera_obscura_1.jpg)>

FIGURA 2 - PORTRASDOCLICK <

<http://portrasdoclick.blogspot.com.br/2012/04/historia-da-fotografia-alhazen-e-camara.html>>

FIGURA 3 – KINODINÂMICO

<<https://kinodinamico.wordpress.com/tag/camara-obscura/>>

FIGURA 4 - KINODINÂMICO <<http://kinodinamico.com/tag/niepce/>>

FIGURA 5 – FOTOCOLAGEM <<http://www.fotocolagem.blogspot.com>>

FIGURA 6 – FOCUSFOTO <<http://focusfoto.com.br/abertura-do-diafragma-o-misterio-desvendado/>>

FIGURA 7 – LINCOLORSTUDIO

<<http://www.lincolorstudio.com.br/05conceitosbasicos.html>>

FIGURA 8 - HIPERTEXTUAL <<http://hipertextual.com/2015/03/aprender-fotografia>>

FIGURA 9 – OLHAR360 <[olhar360graus.com.br](http://olhar360graus.com.br)>

FIGURA 10 – SONYXPERIA <<http://www.blogsonyxperia.com.br/o-que-e-iso-e-como-ele-funciona-nos-smartphones/>>

FIGURA 11 – CURSODEFOTOGRAFIA <<http://www.cursodefotografia-gratis.com/2013/05/modulo-intermediario-aula-18-composicao.html#.VjlpLerTIV>>

FIGURA 12 – FOTOGRAFIAFACIL

<<https://fotografiafacil.wordpress.com/2009/07/25/regra-dos-tercos-fundamental-e-infalivel/>>

FIGURA 13 – FILTERFOTOGRAFIA

<<http://filterfotografia.blogspot.com.br/2014/03/regra-dos-tercos.html>>

FIGURA 14 – Divisão Proporção áurea. Arquivo pessoal

FIGURA 15 – Divisão Proporção áurea. Arquivo pessoal

FIGURA 16 – Divisão Proporção áurea. Arquivo pessoal

FIGURA 17 – MOSOCORP

<<https://mosocorp.wordpress.com/2013/01/22/composicao-fotografica-parte-2-dos-tercos-a-proporcao-divina/>>

FIGURA 18 – UNIVERSEIMPORTS

<http://universeimports.blogspot.com.br/2013/07/dicas-regras-de-composicao.html#.VjlqGLerTIW>>

FIGURA 19 – FOTOGRAFIAFACIL<

<https://fotografiafacil.wordpress.com/2009/07/14/composicao-e-enquadramento-da-imagem/>>

FIGURA 20 – Materiais utilizados para construção da câmera. Arquivo pessoal

FIGURA 21 – Marcação do diâmetro do orifício. Arquivo pessoal

FIGURA 22 – Orifício. Arquivo pessoal

FIGURA 23 – Recorte do “visor”. Arquivo pessoal

FIGURA 24 – “Visor”. Arquivo pessoal

FIGURA 25 – Cilindro. Arquivo pessoal

FIGURA 26 – Encaixe da lente na câmera. Arquivo pessoal

FIGURA 27 – visualização de imagens através da câmera. Arquivo pessoal

FIGURA 28 – Oficina. Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015)

FIGURA 29 – Oficina. Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015)

FIGURA 30 – Oficina. Fotografia: Denise de Avila de Lemos (2015)

FIGURA 31 – FOTOSELENTES

<<http://fotoselentes.blogspot.com.br/2012/10/comparacao-da-camera-fotografica-com-o.html>>

FIGURA 32 – COVIET.VN

<<http://www.coviet.vn/diendan/showthread.php?t=43119&s=4062083f0287d9746e3e7baae4744c59>>

FIGURA 33 - CANALTECH <<http://canaltech.com.br/materia/fotografia/Guia-completo-para-aprender-fotografia/><

FIGURA 34 – DRKLEITON < <http://drkleilton.com.br/proporcao/>>

FIGURA 35 – CULTURA.CHIADONEWS

<<http://cultura.chiadonews.com/2015/10/incriveis-fotos-em-perspectiva-forcada.html>>

FIGURA 36 – HABBONIGHT < <http://habbonight.com.br/forum/20285-luas-e-planetas>>

NOTAPOSITIVA

<http://www.notapositiva.com/resumos/geografia/7paisagens.htm>

GEOGRAPHO.WEBNODE <<http://geographo.webnode.com.br/news/atividade-sobre-planos-da-paisagem-geografica/>>

FIGURA 37 – COMICB <<http://www.comicb.com/como-criancas-devem-chutar-uma-bola-de-futebol/>>

EPOCANEGOCIOS<<http://epocanegocios.globo.com/Informacao/Dilemas/noticia/2012/05/o-basquete-quer-ser-o-2-esporte-do-brasil.html>>

MEUPORTAL.NET<<http://www.meuportal.net/caracteristicas-do-jogo-de-volei/><

FIGURA 38 - TUTUDEBALLET<http://www.tutudeballet.com.br/o-que-e-a-danca-contemporanea/>

EBC <http://www.ebc.com.br/cultura/2014/12/companhias-latinas-de-danca-contemporanea-se-apresentam-em-sp>

FIGURA 39 – CRONICASDAALMA <<http://cronicasdaalma.com/2013/01/>>

FIGURA 40 – FOTOGRAFIAFACIL

<<https://fotografiafacil.wordpress.com/2009/07/14/composicao-e-enquadramento-da-imagem/>>