

INTRODUÇÃO

Direcionados pelo Eixo da Linguagem (BNCC), pela proposta dos PCNs (pluralidade cultural), pela proposta de inclusão social e educacional (LBI), pela realidade digital e tecnológica e, pelo o uso de imagens fotográficas como a forma mais popular de expressão e inserção social dos nativos digitais, que encontrou-se o eixo norteador, a fotografia. A proposta foi fotografar a partir de uma câmera construída com caixa de sapato (*pinhole*). A proposta envolveu a construção de uma câmara obscura, utilizada como Laboratório de Revelação; a preparação dos químicos e diversas sessões de fotografias e revelações para obtermos imagens com resultados satisfatórios. Remontamos a trajetória da construção artística, científico-tecnológica, histórica e cultural da fotografia desde os primórdios até os dias atuais. Contamos com a colaboração de muitos, dentre eles, um tesouro humano vivo. Nossas conclusões envolveram variáveis como tempo de exposição à luz; quantidade luz relacionada ao tamanho e abertura do pinhole, bem como a qualidade da luz referentes às condições do tempo com mais luz ou menos luz.

MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado por alunos do ensino fundamental da Escola Municipal Nossa Senhora Aparecida – Santo Eduardo – 13º Distrito- Campos dos Goytacazes. No período de 23/09 a 21/10/2022. A apresentação do Projeto foi realizada de forma oral, concomitante à construção das câmeras, mostrando como ocorriam as etapas do processo de fotografia.

Para a construção das câmeras foram utilizadas caixas de sapato, cartolina preta, régua, tesoura, cola, lata de refrigerante, fita adesiva preta e um percevejo para fazer o furo na placa de lata de refrigerante e lixa. A caixa foi forrada com a cartolina preta, vedando totalmente a entrada de luz. Foi retirado da lata de refrigerante, um quadrado de mais ou menos 8 cm, onde fizemos abertura para entrada de luz. A montagem do Laboratório de Revelação e Câmera Obscura necessitou da utilização de aproximadamente 4 metros de lona plástica preta, fita isolante preta, plástico vinil preto, fita durex larga, corda de varal para pendurar as fotografias reveladas, pregadores, bandejas para os químicos (revelador, interruptor e fixador), papel fotográfico, luvas de vinil para manipulação do papel fotográfico dentro das bandejas, tripé com luz de segurança vermelha.

O espaço também foi utilizado como uma Câmara Obscura, para que os alunos pudessem compreender o processo de inversão de imagem. No laboratório de ciências foram preparados o Revelador Universal Foma, o interruptor, fixador Universal Foma. Os químicos eram de origem Tcheca e as instruções de uso foram traduzidas para o inglês, o fotógrafo seguiu o modo de preparo disponibilizado nas embalagens dos produtos, no entanto os resultados não foram satisfatórios, sendo adotado a forma de preparo já utilizada conforme sua experiência.

A etapa seguinte foi a de mão na Massa” Fotografia e Revelações, na qual, foram realizadas sessões de fotografias seguidas de suas respectivas revelações. Os materiais utilizados, foram quatro câmeras, mesas e cadeiras para apoiar e estabilizar a câmera. A aula expositiva realizada no Laboratório de Ciências, sendo utilizado notebook, quadro digital, slides e o planetário (para explicar a captura de luz dos corpos, no momento da fotografia). Os alunos tiveram acesso aos materiais organizados pelo fotógrafo Diego e aprovado pelos professores do projeto, sem a pretensão de ser uma aula sobre fotografia, mas para ajudar a contar um pouco do desenvolvimento da fotografia e conectar o conhecimento já produzido, com as experiências vividas pelos alunos.

Os alunos então escolheram o modelo no Canva, tiraram selfie, fizeram upload das fotos para o drive institucional do Google e transferiram para o Canva. Buscaram no Youtube a forma de fazer o crachá com código QR.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Série 1 de Fotografias – tempo de exposição 10 a 15”. Não houve captura de imagem. Tempo insuficiente para sensibilizar a prata e capturar a imagem. Tomada de decisão: Aumentar o tempo de exposição.

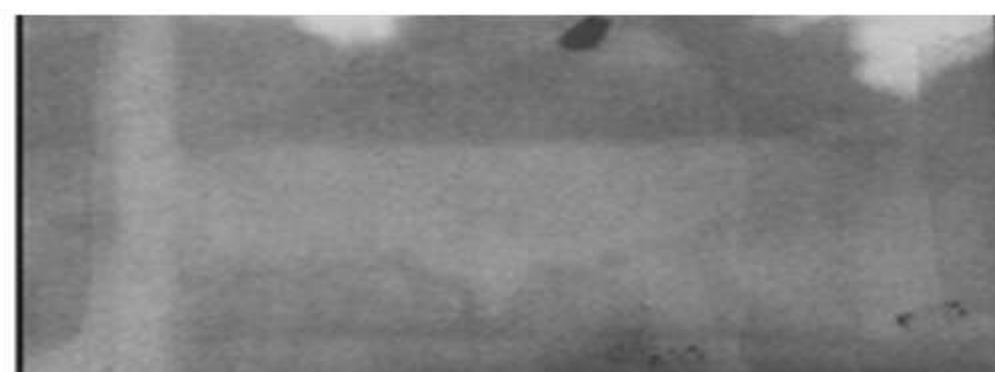


10”



15”

Série 2 de Fotografias – tempo de exposição 30” a 2’45”. A partir de 30 segundos os resultados mostraram que surgiram as primeiras imagens, com baixa nitidez. O melhor intervalo nesta série foi de 2 minutos e 45 segundos.



30”



45”



2’45”

Série 3 de Fotografias – tempo de exposição de 10” e 13”. A exposição de 13 minutos foi considerada melhor do que a exposição de 10 minutos, em termos de nitidez. Aumentar a abertura do pinhole, considerando a hipótese de que o tempo de exposição interfere na captura de imagem, a quantidade de luz que entra pelo buraco também pode interferir. Na hipótese de que quanto maior a abertura maior será a entrada de luz e maior será a sensibilização da prata. Assim, o tempo de exposição pode ser menor.



João Vítor - 10’



Kyssila - 13’

Série 4 de Fotografias – tempo de exposição 3’ a 9’. Nessa série de fotografias, observou-se que a partir da abertura da pinhole, os melhores resultados foram obtidos com o tempo de exposição compreendidos entre três e quatro minutos. Não foi possível nesta fase do experimento estabelecer hipótese quanto aos resultados de nove minutos o que aponta para a necessidade de outros experimentos.



Carlos Daniel - 3’



Luiz André - 4’



João Vítor - 4’



Kyssila - 9’

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As imagens capturadas no tempo de 3 e 4 minutos com uma maior abertura na entrada de luz, estão entre os melhores intervalos de tempo para fotografar. A situação do tempo no momento da fotografia, nublado ou ensolarado, também influenciou nos resultados. Também nos foi proporcionado as discussões quanto ao tempo histórico, a evolução da fotografia, o levantamento de hipótese, o fazer científico, o despertar da curiosidade nos permitindo fazer conexões profundas entre a ciência, a natureza, a tecnologia, a linguagem e a sociedade, As discussões ainda não terminaram, outras variáveis devem ser consideradas em etapas posteriores

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, ao Diego, fotógrafo, que nos disponibilizou recursos materiais e financeiros. Sem ele, seria impossível a realização deste projeto. Obrigada!

À Orientadora Margareth de Oliveira e Sandrina de Oliveira, que foram as engrenagens de força e perseverança, nos fazendo acreditar que era possível! Obrigada!

À Carla Salles, coordenadora da Feira Municipal, por todo apoio! Obrigada!

À Diretora, Edna Rangel, pela compreensão e apoio na realização do projeto. Obrigada!

REFERÊNCIAS

Acesso em: 10/10/2022. Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. Trabalho e Consumo p. 339 -401 e Pluralidade Cultural p. 121-160.
Base Nacional Comum Curricular (BNCC), versão em pdf retirada do site. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/Acesso> em : 05/10/2022.
Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - Versão em Leitura Fácil disponível em https://lfc.org.br/pt-br/defesa-de-direitos/advocacy/Paginas/guia.aspx?gclid=CjwKCAjwKaSaBhA4EiwALBgQaEMUyFb8T-ZrcXTn7XdbXR0FroYemy-VytEQ1BuYt6bOPcnxrp2dBoCh9sQAvD_BwE