



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS - FAV
LICENCIATURA EM ARTES VISUAIS**

**DARLEN PRISCILA SANTANA RODRIGUES
TATIANE NEVES DE OLIVEIRA**

**AS ILUSTRAÇÕES DE HÉRCULES FLORENCE COMO DISPOSITIVO PARA AS
ARTES VISUAIS**

GOIÂNIA 2021

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES
ELETRÔNICAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO NO
REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás(UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio do Repositório Institucional (RI/UFG), regulamentado pela Resolução CEPEC nº 1204/2014, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9.610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo dos Trabalhos de Conclusão dos Cursos de Graduação disponibilizado no RI/UFG é de responsabilidade exclusiva dos autores. Ao encaminhar(em) o produto final, o(s) autor(a)(es)(as) e o(a) orientador(a)firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.


1. Identificação do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (TCCG):
Nomes completos das autoras: Darlen Priscila Santana Rodrigues, Tatiane Neves de Oliveira.

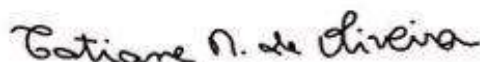
Título do trabalho:**AS ILUSTRAÇÕES DE HÉRCULES FLORENCE COMO
DISPOSITIVO PARA AS ARTES VISUAIS**

2. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO

Independente da concordância com a disponibilização eletrônica, é imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF do TCCG.





Assinatura do(a)(s) autor(a)(es)(as)

Ciente e de acordo:



Assinatura da orientadora

Goiânia, 10 de 06 de 2021.

DARLEN PRISCILA SANTANA RODRIGUES
TATIANE NEVES DE OLIVEIRA

AS ILUSTRAÇÕES DE HÉRCULES FLORENCE COMO DISPOSITIVO PARA AS
ARTES VISUAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial para obtenção do título de
Licenciado em Artes Visuais da Faculdade de
Artes Visuais (FAV) da Universidade Federal de
Goiás (UFG).
Orientadora: Profa. Dra. Valéria Fabiane Braga
Ferreira Cabral

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Rodrigues, Darlen Priscila Santana
AS ILUSTRAÇÕES DE HÉRCULES FLORENCE COMO
DISPOSITIVO PARA AS ARTES VISUAIS [manuscrito] / Darlen
Priscila Santana Rodrigues, Tatiane Neves de Oliveira. - 2021.
LXXXVII, 87 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Valéria Fabiane Braga Ferreira Cabral.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade
Federal de Goiás, Faculdade de Artes Visuais (FAV), Artes Visuais,
Goiânia, 2021.

Bibliografia.

Inclui siglas, fotografias, abreviaturas, gráfico, tabelas, lista de
figuras, lista de tabelas.

1. Ilustração Científica. 2. Hércules Florence. 3. Ensino de artes
visuais. 4. Pigmentos naturais. 5. Abordagem Triangular. . I. Oliveira,
Tatiane Neves de . II. Cabral, Valéria Fabiane Braga Ferreira , orient.
III. Título.

CDU 7

**DARLEN PRISCILA SANTANA RODRIGUES
TATIANE NEVES DE OLIVEIRA**

**AS ILUSTRAÇÕES DE HÉRCULES FLORENCE COMO DISPOSITIVO PARA
AS ARTES VISUAIS**

Defendido e aprovado publicamente em 22 de maio de 2021, pelos seguintes
membros da banca:

Valéria Fabiane Cabral

Prof^a. Dr^a. Valéria Fabiane Braga Ferreira Cabral (Presidente)
Universidade Federal de Goiás

Noeli Batista dos Santos

Prof^a. Dr^a Noeli Batista dos Santos (Membro Interno)
Universidade Federal de Goiás

M^o. de Fátima França Rosa

Prof^a. Esp. Maria de Fátima França Rosa (Membro Externo)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Universidade Federal de Goiás, por possibilitar um ensino público e gratuito.

Agradecemos à Professora Dr^a Valéria Fabiane Braga Ferreira Cabral pela disponibilidade e empenho que colocou na orientação deste Trabalho de Conclusão de Curso. Nosso reconhecimento em particular pelos conhecimentos e experiência que construímos juntas ao longo deste percurso. No momento de conclusão deste trabalho, o nosso sincero agradecimento a todos que nos auxiliaram com a sua orientação e apoio.

Agradecemos às demais professoras pela contribuição dada durante esses anos: Dr^a Leda Maria de Barros Guimarães, Dr^a Noeli Batista dos Santos e Dr^a Lilian Ucker Perotto. À professora tutora Maria de Fátima França Rosa e aos demais formadores que contribuíram com esta trajetória acadêmica.

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção!

Paulo Freire.

RESUMO

A ilustração científica produzida no século XIX é um rico material imagético para o ensino de Artes Visuais. A proposta deste trabalho de conclusão de curso consiste em apresentar a seleção de ilustrações do artista viajante Hercule Florence e questões relevantes para o ensino de Artes Visuais. As imagens foram investigadas junto ao site do Instituto Hércules Florence que salvaguarda o acervo. O objetivo geral foi realizar uma curadoria de algumas ilustrações, elaboradas pelo artista e criar caminhos didáticos-pedagógicos para o ensino e aprendizagem de Artes Visuais a partir das imagens e pigmentos naturais. Como desenvolver estratégias metodológicas com as imagens para um processo didático-pedagógico no ensino de Artes Visuais? Era nosso questionamento inicial, que a proposta da Maleta de Artes Visuais e Cores possibilitou responder a essa questão. O estudo foi realizado mediante leituras em livros e artigos científicos, sites especializados sobre o tema. As pesquisas realizadas culminaram na criação de um dispositivo como sugestões para o trabalho com imagens e extração de pigmentos naturais denominada Maleta de Artes Visuais e Cores.

PALAVRAS - CHAVE: Ilustração Científica. Hércules Florence. Ensino de Artes Visuais. Pigmentos Naturais. Abordagem Triangular.

ABSTRACT

The scientific illustration produced in the XIX century is a rich image material for the teaching of Visual Arts. This end of course work proposes to present a selection of illustrations from the traveler artist Hercule Florence and relevant issues to the teaching of Visual Arts. The images were investigated on the website of the Institute Hércules Florence, which safeguards the collection. The general aim was to curate some illustrations created by the artist and to create didactic-pedagogical paths for the teaching and learning of Visual Arts based on images and natural pigments. How to develop methodological strategies with the images for a didactic-pedagogical process in Visual Arts teaching? This was our initial question, and the proposal of the Visual Arts and Colours Kit made it possible to answer this question. The research conducted culminated in the creation of support device as suggestions for working with images and extraction of natural pigments called Maleta de Artes Visuais e Cores (Visual Arts and Colors Kit).

KEYWORDS: Scientific Illustration. Hercules Florence. Teaching of Visual Arts. Natural Pigments. Triangular Proposal.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Família Indígena Botocudo - Johann Rugendas - 1835.....	23
Figura 2: Hércules Florence. Oléo sobre tela - Oscar Pereira da Silva - 1922.....	24
Figura 3: Hércule Florence	26
Figura 4: Paleta de pintura egípcia, 3400 anos (Domínio Público)	30
Figura 5 : Couleurs de ma boîte. Artista: Hercule Florence - 1825-1829.....	32
Figura 6: Couleurs de ma boîte. Artista: Hercule Florence - 1825-1829.....	32
Figura 7: Magonia pubescens [Flor do timbó] 1827.....	34
Figura 8: Salto Curão 1825-1829.....	34
Figura 9: Saracura, 1825-1829.....	35
Figura 10: Pássaro vermelho e preto, 1825-1829.....	36
Figura 11: Angélica - 1825-1829.....	37
Figura 12: Interior da igreja de Santana do Sacramento da Chapada dos Guimarães - 1825-1829.....	38
Figura 13: Tabela de cores.....	61
Figura 14: Maleta de Artes Visuais e Cores.....	63
Figura 15: Ficha Frente e Verso. Cattleya. Artista Hércules Florence - 1825-1828.....	67
Figura 16: Ficha Frente e Verso. Tucano cachorro. Artista Hércules Florence.....	68
Figura 17: Ficha Frente e Verso. Apiacás. Habitation des Apiacás sur l'Arinos Artista Hércules Florence - 1828.....	79
Figura 18: Ficha Frente e Verso. Queimada dos Campos. Artista Hercule Florence.....	70

Figura 19: Ficha Frente e Verso. Guaritá - Capitão-mor dos Guardas e Sua Filha. Artista Hércules Florence.....	71
Figura 20: Ficha Frente e Verso. Saracura. Artista Hércules Florence - 1825 - 1829.....	72
Figura 21: Ficha Frente e Verso. Mustela Eyrara. [Irara ou papa-mel] Artista Hércules Florence - 1825 -1828.....	73
Figura 22: Ficha Frente e Verso. Pacu Peva. Hercule Florence - 1825-1829.....	74
Figura 23: Ilustrações Científicas - Print galeria Hércules Florence.....	75
Figura 24: Marrocos um grande mosaico de cores.....	76

LISTA DE QUADROS E GRÁFICO

Quadro 1: Proposta metodológica de leitura visual de Robert Willian Ott.....	41
Quadro 2: Proposta metodológica de leitura visual de Abigail Housen.....	42
Quadro 3: Proposta metodológica de leitura visual de Michael Parsons.....	43
Quadro 4: Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa.....	47
Quadro 5: Elementos e Proporção/porcentagem.....	56
Quadro 6: Elementos, Pigmentos e Corantes.....	57
Quadro 7: Cores e Elementos - Vegetais.....	59
Quadro 8: Cores e Elementos - Minerais.....	60
Quadro 9: Ficha 1 - Coleção Hércules Florence.....	66
Quadro 10: Ficha 2 - O que é ilustração científica?.....	75
Quadro 11: Ficha 3 - O que são os pigmentos?	76
Quadro 12: Ficha 4 - Etapas metodológicas.....	77
Quadro 13: Ficha 5 - Arte e Pigmentos Naturais.....	79
Gráfico 1: Organograma da Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CIAE - Curso Intensivo de Arte na Educação

CCBB - Centro Cultural Banco do Brasil

IHF - Instituto Hércules Florence

IMS - Instituto Moreira Salles

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MALAC - Maleta de Arte e Cores

UFMT - Universidade Federal do Mato Grosso

UNESP - Universidade Estadual de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
SEÇÃO I: QUE ARTE É ESSA?.....	17
1.1 A Ilustração Científica.....	19
1.2 A Arte dos Viajantes.....	20
1.3 Hércules na Arte Científica.....	24
1.4 A Arte em Hércules Florence.....	27
1.5 Paleta de Cores: um pouco de história e as cores de Hércules Florence.....	29
1.6 Algumas Obras de Hércules Florence	33
SEÇÃO II: IMPORTÂNCIA DA IMAGEM.....	39
2.1 Histórico do ensino de arte no Brasil	39
2.2 A Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa.....	46
2.3 Procedimentos Metodológicos da pesquisa.....	49
SEÇÃO III: COM QUAIS CORES EU PINTO?.....	52
3.1 As Ilustrações Científicas de Hércules Florence e as Possibilidades Metodológicas para o Ensino de Artes.....	52
3.2. De onde vem as Cores?.....	55
SEÇÃO IV: MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICO.....	62
4.1 A Maleta de Artes Visuais e Cores.....	62
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS.....	84

INTRODUÇÃO

A Ilustração Científica é uma representação figurativa cuja finalidade é auxiliar o pesquisador a registrar, por meio de imagens detalhadas, suas descobertas e ideias. Podemos dizer que é uma área de intersecção entre Arte e Ciência. Nos séculos XVI a XIX essas ilustrações foram indispensáveis para o avanço das pesquisas científicas, principalmente no Novo Mundo.

As ilustrações, no período das expedições europeias no Brasil, eram de suma importância para os cientistas e naturalistas da época, pois ainda não existia a fotografia e elas não poderiam ser substituídas por nenhuma outra prática, como a descrições ou coleta de exemplares.

No século 19, com a abertura dos portos brasileiros e a necessidade de "europeizar" a colônia para atender às necessidades da corte recém-instalada, chegaram ao Brasil artistas e cientistas de diversos países europeus. Nesta época, foi fundada a Academia Imperial de Belas-Artes, marco importantíssimo para o ensino de arte no país. Além da realização de importantes expedições científicas, como a Expedição Langsdorff, organizada pelo barão e médico Georg Heinrich Von Langsdorff (1774-1852), entre 1824 e 1829.

As expedições eram formadas por uma comitiva multidisciplinar de cientistas, tais como zoólogos, topógrafos, naturalistas, biólogos, taxidemistas, antropólogos etc. Além desses profissionais, a presença de artistas nas expedições era indispensável. Da expedição Langsdorff, na qual concentra-se a pesquisa, participaram os artistas Rugendas (1802-1858), Adrien Taunay (1803-1828) e Hercule Florence (1804-1879).

O presente trabalho tem por objetivo geral realizar uma curadoria de algumas ilustrações produzidas durante a Expedição Langsdorff durante os anos de 1825 a 1828, elaboradas por Hercule Florence, a fim de propor um material que ajudará os educadores a criarem caminhos didáticos-pedagógicos para o ensino e aprendizagem de Artes Visuais.

Denominamos esse material de Maleta de Artes Visuais e Cores, trata-se de um material pedagógico sugestivo aos educadores, no qual possuem ilustrações, fichas com orientações e uma lista de materiais para extração de pigmentos naturais cujo objetivo é democratizar o conhecimento no campo das Artes Visuais e contribuir com ensino e aprendizagem em espaços formais e não formais.

O interesse por esse tema se justifica pela pouca representatividade que a Ilustração Científica do século XIX tem nos ambientes formais e não formais de ensino. Considerando que este foi um período importante para o desenvolvimento da arte e ciência no Brasil, é importante debruçar sobre estas imagens para traçar possíveis caminhos pedagógicos no ensino das Artes Visuais. Como desdobramento dessa problemática, existem poucos materiais que reúnem estas imagens e apresentam sugestões de interpretação, contextualização e propostas de atividades práticas.

O uso de imagens é a base desse trabalho, pois elas possuem um papel fundamental nesse mundo cada vez mais visual, o desenvolvimento de um pensamento crítico dos estudantes depende da capacidade de construir sentido para as imagens que o cerca.

Diante de tais considerações, os questionamentos que inicialmente potencializaram e deram origem a problemática do estudo são: Como podemos trabalhar a Ilustração Científica produzida nas primeiras décadas do século XIX? Como relacionar essas imagens produzidas no passado às questões contemporâneas? Como desenvolver estratégias metodológicas com as imagens para um processo didático-pedagógico no ensino de Artes Visuais?

Para buscar as respostas para estes questionamentos, as metodologias usadas foram levantamento bibliográfico e concepção de um dispositivo a ser usado pelos arte-educadores. Para conduzir uma interpretação de imagem, sugerimos a Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa, pois é um instrumento valioso que pode auxiliar na interpretação de imagens nos ambientes de educação formal e não formal, capaz de ampliar a percepção visual e desenvolver o modo crítico e sensível.

O trabalho se estrutura da seguinte forma: na primeira seção expomos nossos interesses particulares em relação à pesquisa, explicitamos o que é a arte científica, quem é o artista viajante e sua contribuição para o desenvolvimento da arte e ciência no Brasil, por fim situamos Hercule Florence no contexto das expedições científicas do século XIX. Na segunda seção, apresentamos a obra de Hercule Florence, sua paleta de cores e as sugestões de imagens para serem analisadas. Na terceira seção, abordamos a importância das imagens para o ensino de Arte, um breve histórico do ensino de arte no Brasil, um estudo sobre pigmentos naturais e técnicas de extração. E, por fim, na quarta seção apresentamos os materiais orientativos que compõem a Maleta de Arte e Cores.

SEÇÃO I: QUE ARTE É ESSA?

Notas Iniciais...

Este trabalho de Conclusão de Curso é construído por Darlen Rodrigues e Tatiane Oliveira. Em alguns trechos do texto falaremos individualmente e, nestas ocasiões, a escrita estará em *itálico*. Quando nossas vozes se unirem numa narrativa comum, a escrita será apresentada na tipologia de corpo normal.

De onde e como surge a temática da pesquisa é uma pergunta inicial de qualquer estudo acadêmico ou deveria ser. Para nós as inquietudes surgem de modo individual e particular que aos poucos se tornaram uníssonas: que é elaborar uma proposta para trabalhar a interpretação de imagens para os ambientes formais e não-formais de ensino.

Ao iniciar minha carreira docente em 2015, eu, Tatiane, fui responsabilizada pelas aulas de Arte para Ensino Fundamental e Médio por ser da mesma área de linguagens. Recém-formada em Letras, estava preparada para apresentar aos alunos o universo maravilhoso dos escritores de língua portuguesa e refletir sobre os fenômenos da nossa língua. Encontrei-me em uma situação difícil, pois a escola não adotava livros de Arte, fui informada que deveria elaborar meu próprio material e distribuí-lo para os alunos. Tomei como desafio, busquei vários livros e sites, pesquisei planos de aula e acabei gostando, o ensino de arte se tornou minha paixão. Busquei aprimorar meus conhecimentos e esta é a razão de cursar a licenciatura em Artes Visuais. Visando a dificuldade que enfrentei no início da carreira, senti necessidade de elaborar um material para auxiliar outros professores diante da ausência de materiais explicativos e detalhados de como trabalhar imagens em sala de aula. A escolha pelo período artístico e o trabalho como tintas naturais surgiu ao longo do curso e em conversa com minha colega Darlen Rodrigues.

Percebemos que nos museus de historiografias há algumas obras do período colonial exemplificando algo ou um contexto específico. Em outros momentos as ilustrações desse período são alusivas para contextualizar o período da sociedade e os costumes dos mesmos, entre os exemplos de espaços culturais em potencial, temos a recente exposição promovida pelo Itaú Cultura em São Paulo denominada Coleção Brasileira Itaú, em exposição no Espaço Olavo Setúbal. A exposição reúne

registros artísticos e históricos, sendo alguns destes do período do Brasil Holandês, uma obra do artista Frans Boa.

Visitando a exposição é possível admirar o legado dos jovens cientistas e artistas da comissão holandesa que estiveram no país séculos anteriores à chegada da corte portuguesa. Assim como obras dos registros dos naturalistas que chegaram a partir de 1808, movidos a curiosidades registraram o território, os costumes, a flora e a fauna, tendo estudos em gravura, aquarela e demais técnicas de composição gráfica artística.

Contudo, visitando esse espaço, o que podemos aprender, qual o sentido dessa exposição num contexto contemporâneo? Talvez sejam perguntas de algumas pessoas, primeiramente a exposição é belíssima, a expografia nem se fala. Foram esses elementos que se destacaram quando eu a visitei, enquanto profissional do campo dos museus e acadêmica as observações são amplas, a considerar o campo estudado. Pensando na educação não formal promovida por esses espaços, podemos nos questionar, como esses lugares podem contribuir para as artes visuais ou ensino das artes visuais? Acredito no potencial das relações entre historiografia e elementos visuais presentes nas ilustrações e obras desse período, talvez desconhecido por muitos brasileiros, que podem ser fator de compreensão para nós enquanto sociedade.

As ilustrações científicas podem nos contar histórias dos nossos povos, além disso, é importante conhecer as diversas técnicas de ilustração e ver, observar como os jovens artistas aprimoram as técnicas e habilidades é importante. Observar que eles tiveram que treinar o olhar para assim aprimorar e desenvolver estudos, acredito que seja fascinante para o ensino de artes em contexto dos espaços não formais. O leitor desse estudo poderia dizer que essas obras podem ser vistas nos livros, talvez sim ou não. A qualidade dada às imagens em espaços como o citado é incomum, poderia ironicamente dizer que muito do que encontramos nos livros não é quase nada que realmente existe. São esses espaços de guarda permanente ou temporária que buscam de alguma maneira dar sentido ao passado e aos artistas que aqui estiveram, não podendo esquecer a trajetória e a própria memória que essas obras possuem, algumas até de exílio e desaparecimento.

Durante a nossa trajetória, como educadora em espaços de educação não formal, professora na educação e ambas estudantes do curso de graduação de

licenciatura em Artes Visuais, percebemos que há poucas de obras produzidas no Brasil no século XIX especificamente, as ilustrações científicas.

A percepção dessa ausência é uma inquietação que move esta dupla de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para buscar encontrar um modo de inserir essas imagens, que consideramos que podem contribuir para um processo pedagógico, para o ensino de arte, que incluem as imagens. Diante deste desafio, tentamos compreender melhor sobre o tema que queremos abordar e iniciamos as pesquisas sobre ilustração científica.

1.1 A Ilustração Científica

O termo “ilustração”, popularmente, significa qualquer reprodução gráfica de uma imagem, cena, o termo geralmente utilizado para se referir a desenhos. É um processo que possui particularidades e características próprias do resultado final do trabalho. O Dicionário Online de Português a define como “Ação ou efeito de ilustrar, de publicar algo por meio de gravuras, desenhos e textos sem ilustrações.”¹

A arte de ilustrar é muito antiga e desenvolveu-se ao longo dos tempos juntamente com a civilização. A ilustração na era da modernidade serviu para reconhecer o desconhecido e o conhecido. Em determinados períodos da história, diversos estudiosos desenvolveram técnicas e estudos sobre essa arte.

Para Rosa Pereira (2011), “a ilustração científica usa das mais variadas técnicas do desenho, buscando ser fiel, correta e concisa em suas interpretações. Afinal, trata-se de um trabalho intelectual que transita entre a Ciência e a Arte e que contribui para a cultura da sociedade”. (PEREIRA, 2011, p. 34).

As expedições científicas eram formadas por especialistas de diversas áreas do conhecimento e sempre contavam com algum artista para assegurar o registro visual da paisagem, espécime ou povo. A ilustração científica era indispensável pois esta não poderia ser substituída apenas por uma descrição e nem sempre era possível a coleta de amostras.

Em relação à técnica, as ilustrações científicas possuíam riqueza e precisão da informação visual, porém não eram sinônimo de ilustração hiper-realista. É visível

¹ Ilustração. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/ilustracao/>> Acesso em: 02/2021

esse aspecto em algumas ilustrações dos viajantes europeus no Brasil cujos traços são mais simplificados, seja pelas dificuldades impostas pela produção *in loco*, como a ausência de materiais específicos ou impossibilidade de permanência longa nos locais.

Em território europeu, inúmeros espécimes e artefatos trazidos do Novo Mundo compunham os chamados gabinetes de curiosidades, o “exótico” estava na moda e diversos colecionadores almejavam tais objetos em suas coleções. Foi neste contexto que a ilustração científica produzidas em tais gabinetes era o único instrumento para se conduzir a ciência e o conhecimento para a época, uma vez que as coleções tinham pouca durabilidade, iam se deteriorando com o tempo, e cabia ao colecionador cuidar de registrar seu inventário, o que permitiu a preservação da informação por mais por meio da iconografia dos objetos.

Diante disso, o uso da infografia se mostrou muito importante, na qual a escrita e a ilustração (desenho) eram organizadas em livros impressos ou manuscritos e catalogadas de forma detalhada. Ao combinar o conhecimento científico “com técnicas de observação, desenho e representação, a ilustração clarifica factos, explica conceitos e salienta as características importantes”. (SALGADO; BRUNO PAIVA; PITA, 2015, p. 381).

A Ilustração Científica sempre foi encarada como uma área do conhecimento que faz reconhecer a arte como aliada da ciência, esse pensamento filosófico sempre esteve presente nos naturalistas do século XVIII. Porém, não é imprescindível apenas para a divulgação da ciência, mas também para a etnografia² dos povos que habitavam lugares nunca visitados, mais do que obra de arte, a Ilustração Científica é documento de pesquisa histórica, sociológica e antropológica.

1.2 A Arte dos Viajantes

O desconhecido para os viajantes se caracterizava pelos aspectos ambientais e sociais do território: fauna, flora e topografia; os grupos: etnias indígenas, negros, mestiços e os colonos. Os primeiros relatos e ilustrações sobre as terras do Novo Mundo eram fantasiosos, a fim de afastar determinados grupos de desbravadores e aventureiros dos oceanos. Por outro lado, as expedições de colonização na primeira metade do século XVII pretendiam mostrar as terras colonizadas pela Companhia

² Método da antropologia, utilizado para descrever costumes de diversas sociedades.

neerlandesa das índias ocidentais a partir das riquezas existentes e das populações que viviam sob seu domínio. Nesse momento, o papel dos artistas viajantes torna-se importante, como cumprimento do seu ofício eles eram responsáveis por capturar cenas do cotidiano e costumes da população. Na opinião de Anderson Antunes e Valéria Wilke (2012) o artista viajante:

[...] mais do que realizar meros registros estéticos das viagens, era um legítimo explorador e catalogador do universo com o qual se deparava. Era a sua capacidade de representar com o máximo de verossimilhança o universo encontrado que garantia a posterior divulgação dos resultados da expedição. (ANTUNES & WILKE, 2012, p. 05).

As ilustrações científicas no período das expedições europeias eram de suma importância para os naturalistas da época, pois elas não poderiam ser substituídas por nenhuma outra prática, como a descrições ou coleta de exemplares.

Essa concepção sobre o trabalho dos artistas viajantes ultrapassou alguns séculos e impulsionou outros a se dedicarem a esse ofício, tornando um dos principais meios de divulgação do Novo Mundo para a Europa naquele período, sendo esses artistas viajantes considerados os primeiros a fazer a iconografia do Brasil. Até então, as representações do Brasil eram gravuras fantasiosas de povos selvagens baseadas nos relatos das viagens de missionários e aventureiros, como Hans Staden (1547 a 1554) e Jean de Lèry (1556 a 1558).

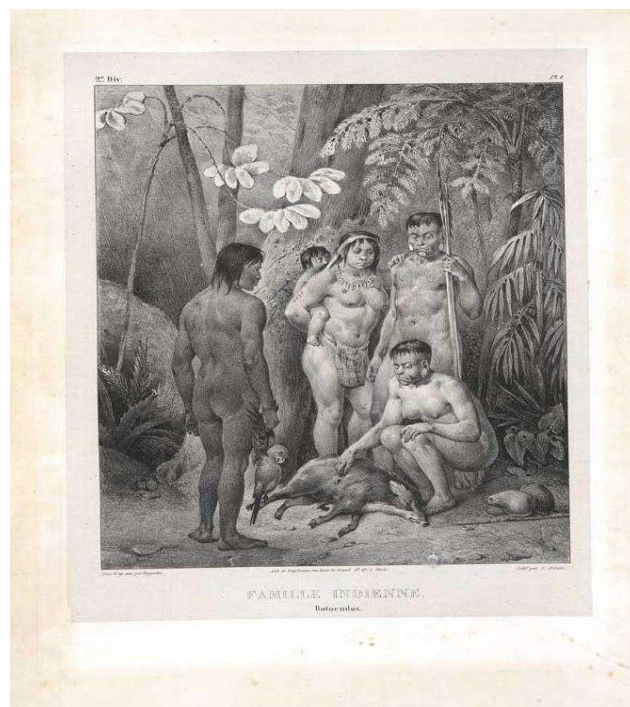
Em 1808, a Família Real Portuguesa chega ao Brasil fugindo do conflito com a França napoleônica, a fim de adaptar a colônia às necessidades da corte, Dom João VI promoveu mudanças administrativas, econômicas e culturais: “Foram criadas as primeiras fábricas e fundadas instituições como o Banco do Brasil, a Biblioteca Real, o Museu Real e a Imprensa Régia”. (PROENÇA, 2011, p. 2010). Além disso, os portos brasileiros foram abertos às expedições artísticas e científicas estrangeiras para realizar estudos topográficos, registrar costumes dos povos nativos e coletar espécies nativas e objetos, sendo que parte deles foi encaminhada a museus e instituições europeias.

Esses primeiros estudos foram importantes para o período e a tarefa do artista viajante era cada vez mais desempenhada por jovens entusiastas (oficiais da Marinha, nobres filantropos e aventureiros em geral) que queriam “ver com os próprios olhos” e transformar as sensações, os estudos sobre as populações de nativos, as novas

espécies de animais e plantas em técnicas de arte e de iconografia³ com descrições detalhadas e organizadas. “A iconografia resultante das viagens científicas do século XIX, costuma representar cenas consideradas típicas da vida nos trópicos, onde a natureza e os indígenas têm papel preponderante”. (KURY, 2001, p. 869).

A produção artística viajante que veio ao Brasil constituiu-se de diversas técnicas, tais como: aquarela, água de nanquim, ferrogálica, litogravura, pintura a óleo sobre madeira, poligrafia e xilogravura. Neste contexto, destacam-se: Hércules Florence (1804-1876), Johann Moritz Rugendas (1782-1858), Jean Baptiste Debret (1768-1848), Aimé-Adrien Taunay (1803 - 1828), Carl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868), Johann Baptist von Spix (1781-1826), Nicolas - Antoine Taunay (1755-1830), Félix Taunay (1795-1881), Henry Chamberlain (1769-1844), Thomas Ender (1793-1875) e Maria Graham (1785-1842).

Figura 1: Família Indígena Botocudo - Johann Rugendas, 1835.



Fonte: Biblioteca Nacional

http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_iconografia/icon94994_item1/P120.html

Na figura 1, a obra de Johann Rugendas (1835), a cena é típica de uma família de indígenas no momento da caça. É comum essas cenas serem ilustrada pelos viajantes do século XIX, algumas delas foram captadas *in loco*, outras foram ilustradas

³ Estudo descritivo de imagens, símbolos e objetos.

por meio de relatos de transeuntes, tropeiros e bandeiras que passavam pelos territórios dos povos indígenas.

Mesmo diante de tais considerações, a ilustração científica produzida no período colonial no país tem pouco espaço no currículo escolar. Esta ausência pode ser justificada não apenas pelo interesse dominante sobre a arte europeia, mas também pela escassez de propostas que pensem pedagogicamente a inserção destas imagens no ensino de artes visuais. Considerando que este foi um período importante para o desenvolvimento da arte e ciência, tanto no Brasil quanto na Europa, seria importante debruçar sobre estas imagens da arte científica para traçar possíveis caminhos pedagógicos no ensino das artes visuais.

Outro ponto problemático é a carência de repertório e a contextualização para trabalhar com estas imagens no ambiente pedagógico. O uso de imagens para o ensino de arte possui um papel central na comunicação e construção de perspectivas que incluem a compreensão e interpretação de imagens, sendo este um potencial para a aprendizagem de estilo e técnicas.

Diante das nossas reflexões iniciais, os questionamentos que potencializam a problemática do estudo são: Como podemos trabalhar a arte científica produzida nas primeiras décadas do século XIX? Como relacionar essas imagens produzidas no passado às questões contemporâneas? Como desenvolver estratégias metodológicas com as imagens para um processo didático-pedagógico no ensino de artes visuais?

Na tentativa de compreender as perguntas que guiam esta pesquisa, foi preciso desenvolver o objetivo geral deste trabalho que é realizar uma curadoria de algumas ilustrações, elaboradas por um dos artistas viajantes que estiveram no Brasil colonial na primeira metade do século XIX, a fim de oferecer repertório que ajudará os educadores a criar caminhos didáticos-pedagógicos para o ensino e aprendizagem em artes visuais.

Para realizar esse trabalho de curadoria escolhemos as ilustrações do artista Hércules Florence que foi um desenhista da expedição Langsdorff⁴. Florence (1804-1876) fez registros de paisagens, flora, fauna, etnias indígenas e cenas cotidianas por meio das técnicas de desenho, aquarela e água-tinta. Os traços e a paleta de cores

⁴ A Expedição Langsdorff foi uma expedição russa organizada e chefiada pelo barão Georg Heinrich von Langsdorff, médico alemão naturalizado russo, que percorreu, entre os anos de 1824 a 1829, mais de dezesseis mil quilômetros pelo interior do Brasil, fazendo registros dos aspectos mais variados de sua natureza e sociedade, constituindo o mais completo inventário do Brasil.

simplificadas, bem como a sua predileção por aquarela, contribuíram para despertar o interesse nas suas obras para objeto de estudo.

Como critérios de escolha das obras do artista Hércules Florence, destacamos a escolha pelo volume de estudos com a técnica de aquarela ou água tinta. No site do Instituto Hércules Florence, pode-se observar mais de cem registros de estudos de técnicas em aquarela. Durante esta curadoria o que chamou a nossa atenção foram os registros da fauna, flora e dos costumes presentes na coleção, importante dizer que a maioria das obras são de estudos prévios sem acabamento técnico. Essa característica é importante para se pensar a nossa proposta para espaços de educação formal e não formal, os estudos inacabados podem servir para diálogos e entender o processo artístico de cada indivíduo. Visto que cada artista transita por esse caminho, contudo, alguns são mais detalhistas e se aprimoram, como por exemplo, Rugendas (1829-1858), artista que esteve na expedição anterior ao Hércules. Existe relato na historiografia que a demissão de Rugendas aconteceu por ele ser um “ótimo artista”, e a comissão precisava de um desenhista (TV SENADO, 2014, s/p).

1.3 Hércules na Arte Científica

Na cidade de Nice, localizada a costa azul no litoral sul da França, às margens do mar mediterrâneo a 687 km de Paris, nasceu Antoine Hercule Romuald Florence, conhecido como Hércules Florence (1804 - 1879), desde cedo demonstrou interesse por desenho e ciência. É considerado um importante estrangeiro que se estabeleceu no Brasil no século XIX. Apresenta contribuições como: desenhista, pintor, topógrafo, naturalista e inventor, tendo recebido o crédito pela invenção independente da fotografia no Brasil. Porém, antes de tal creditação, a sua trajetória é de superação ultramarina. Aos 16 anos, em 1820, o jovem Hércules tornou-se grumete⁵ apaixonado pela vida no mar e pelas histórias que escutava dos viajantes europeus pelo Novo Mundo. Em 1824, após a sua experiência nos mares no Velho Mundo, chegou ao Brasil a bordo da fragata Marie Tèreze, que aportou no Rio de Janeiro, a então capital do Império.

⁵ Aprendiz a bordo de navios (um faz tudo nas navegações).

Os primeiros anos do jovem viajante foram difíceis devido a dificuldades com a língua portuguesa, não sabendo comunicar-se, teve trabalho em diversos setores. Entre 1824 e 1825 foi “caixeiro numa casa comercial especializada em roupas e na livraria e tipografia do francês Pierre Plancher” (IMS, 2017) antes da sua primeira expedição pelo território da colônia. Como descrito por Dirceu Ferreira, “a trajetória de Hercule Florence foi diferente da de boa parte dos viajantes aportados no Brasil na primeira metade do século XIX. Não viajou com patrocínio de monarquia ou academia de ciência, muito menos despendeu fortuna própria”. (FERREIRA, 2014, p. 156).

Alguns anos após a sua chegada ao Rio de Janeiro, Hércules Florence (Figura 02) se tornaria o principal artista da expedição Langsdorff ao interior do território nacional. “A expedição Langsdorff, patrocinada pelo czar russo em clara tentativa de demonstrar que seu império nada devia às demais potências europeias, o escolheu, para conhecer o interior do país”. (HARDMAN; KURY, 2004, p. 386).

Figura 2: Hércules Florence



Oléo sobre tela Autor: Oscar Pereira da Silva – 1922
Fonte: Acervo do Museu Paulista da USP (Domínio Público)

Florence foi recrutado como desenhista da Expedição Langsdorff, idealizada e chefiada pelo médico naturalista Georg Heinrich von Langsdorff (1821 - 1829), após o desligamento de Johann Moritz Rugendas (1802 - 1858) da expedição por causa de desentendimentos entre o artista e o médico naturalista. Sendo assim, Langsdorff

sentiu a necessidade de um segundo artista para figurar ao lado de Adrien Taunay. Vale a pena destacar que embora “Florence não tinha formação acadêmica em nenhum ramo das artes ou das ciências. Suas aptidões foram desenvolvidas de maneira autônoma”. (HARDMAN; KURY, 2004, p. 395).

De 1826 a 1829 o artista percorre os atuais estados de São Paulo, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Amazonas, Rondônia e Pará. Durante a expedição, Hércules Florence registrou vários desenhos e aquarelas, nos quais retrata a flora, fauna, paisagens e habitantes dos locais visitados.

Figura 3: Hercule Florence



[Detalhe da página 371 do manuscrito L' Ami des arts livré à lui-même...] - 1837-1859 - Tinta ferrogálica e lápis sobre papel - 30,6 x 21,0 cm

Fonte: Coleção Instituto Hercule Florence (São Paulo) - Foto Heitor Florence

A figura 3, mostra os registros de Florence sobre o encontro da Expedição Langsdorff com os índios Apiakás (1825 - 1829), habitantes das margens dos Rios Arinos e Juruena, em Mato Grosso, com os quais estabelecem relação pacífica.

Além de contribuir com a Expedição Langsdorff com registros e obras, Florence foi responsável por reunir, catalogar e enviar à Rússia a coleção de obras deixadas por Rugendas, que abandonara a expedição no início, e por Taunay, que tragicamente

morreu afogado ao tentar atravessar o Rio Guaporé. Também fazem parte do acervo mapas, espécies minerais, herbários, animais empalhados, os diários de Langsdorff e os próprios, nos quais estão registrados os costumes e as línguas das tribos Apiacás, Mundurucus e Guanás.

Terminada a expedição, Florence estabeleceu residência na província de São Paulo, na então Vila de São Carlos, atualmente Campinas, onde continuou a escrever e publicar obras literárias baseadas nos registros minuciosos do seu diário de campo.

A herança cultural deixada por Hércules Florence no Brasil foi ainda maior, pois foi pioneiro no jornalismo paulistano, abriu a primeira gráfica da sua cidade, fez ousadas experiências na pintura e, como cientista, passou a ocupar lugar de destaque entre os inventores da fotografia. O aprimoramento no campo da fotografia no século XIX foi impulsionado pelo rigor científico nos registros de cenas da forma mais fiel possível.

Neste trabalho, consideramos que as imagens ilustrativas, produzidas por Florence, podem ser um rico material para um processo de ensino e aprendizagem no ensino das artes visuais. Vale ressaltar que estamos cercados em um mundo de imagens que são repletas de intencionalidade, refletem ideias, conceitos e transmitem informações.

Segundo Ana Mae Barbosa através da imagem "é possível a visualização de quem somos, onde estamos e como sentimos". (BARBOSA, 1998, p. 16). Trabalhar com ilustrações de Florence possibilita abordagens didático-pedagógicas para o ensino e aprendizagem de artes visuais, na leitura e compreensão das imagens, buscando entender melhor o mundo ao nosso redor de um modo mais consciente.

1.4 A Arte em Hércules Florence

A partida dos artistas botânicos e naturalistas da fazenda Mandioca⁶ no Sul do país, por meio da Expedição Langsdorff (1821 - 1829), cujo objetivo era desbravar as terras brasileiras e catalogar as espécies naturais, grupos étnicos e costumes da sociedade do período. Os artistas desenvolveram inúmeras ilustrações referente ao trajeto da expedição, as dificuldades encontradas não impediram as produções de mais de duas mil páginas de anotações manuscritas, relatórios, diários, registros

⁶ Na Fazenda da Mandioca mantinha uma valiosa biblioteca de História Natural, um museu de nossa fauna, flora e um bem cuidado Jardim Botânico. (Fonte:<http://www.ihgi.org>).

cartográficos, desenhos e aquarelas. “A expedição Langsdorff é considerada internacionalmente como uma das mais importantes expedições científicas do século XIX”. (CCBB, 2010, p. 07). Toda essa produção foi encaminhada para a Rússia e ficou desaparecida até 1930, quando foi encontrada nos porões do Museu do Jardim de São Petersburgo.

A participação de Hércules Florence na expedição entre 1825 a 1828 se destaca pela execução de inúmeros desenhos e a catalogação da coleção de obras de Johann Rugendas e Aimé Taunay, que participaram da expedição no início e “deixaram uma vasta obra como resultado daqueles oito anos. Flora, fauna, paisagens e povos nativos eram retratados com igual curiosidade e avidez”. (CCBB, 2010, p. 37).

O trabalho desse artista e ilustrador no âmbito da ilustração científica no Brasil combina representação ilustrativa com o uso de textos descritivos, pois a função da ilustração científica é complementar por meio de imagens a descrição de animais, plantas, anatomia e costumes dos nativos e paisagens. A imagem deve ser capaz de remeter diretamente ao objeto observado, produzindo um efeito de verossimilhança com o objetivo de produzir um testemunho visual para um estudo sistemático das riquezas do Novo Mundo. As expedições científicas buscam essas características em seus artistas ilustradores, por esse motivo, Hercule Florence foi um artista ideal para a expedição de Langsdorff.

Florence era exímio como ilustrador científico, pois este mostrava objetividade na representação dos objetos e era extremamente minucioso na observação da natureza, características indispensáveis para um ilustrador científico. Nas palavras de Monteiro (2001), Florence “se comporta como um analista meticuloso, um observador de particularidades do mundo, assumindo o perfil de um artista documentador, que elabora cena a cena”. (MONTEIRO, 2001, p. 61).

A arte científica em Hércules Florence é composta por flora, fauna, paisagens e indivíduos encontrados pelo caminho. Em seus diários, ele registrou detalhes das viagens ilustradas por aquarelas e desenhos. Após a descoberta dos materiais da expedição de Langsdorff em 1930, os diários, os manuscritos, os desenhos e aquarela foram catalogados e salvaguardados em instituições internacionais. Parte dos acervos encontra-se na Bibliotheque Nationale de France, Coleção Arquivo da Academia de Ciências (São Petersburgo) e Instituto Hercule Florence que propõe a “preservação, pesquisa e divulgação de textos e iconografia de Hercule Florence e

dos viajantes e suas narrativas de viagem publicadas no Brasil do século XIX”. (IHF, s/d).

“Apesar da simpatia que os autores tiveram pelas realidades representadas, a recepção destas imagens na Europa não está isenta do preconceito na aproximação ao outro”. (CCBB, 2010, p. 37). Essa afirmação esclarece o motivo pelo qual os trabalhos e estudos desses viajantes ficaram desaparecidos e esquecidos por várias décadas nos porões das instituições de guarda.

1.5 Paleta de Cores: um pouco da história e as cores de Hércules Florence

O termo “paleta de cores” significa um conjunto de cores ou pigmentos usados por artistas/pintores. O seu significado ultrapassa o sentido de utensílio ou instrumento, onde os pintores põem e misturam as tintas, acrescenta – se ao significado o fator base da identidade do artista, que desenvolve sua paleta de cores. É um processo que se distingue dos demais processos artísticos, pela particularidade de seus métodos e pelas características próprias que prevalecem no resultado do estudo ou obra. Mas o que vem a ser realmente paleta de cores?

O dicionário Michaelis (2021) a define como “Chapa oval de madeira com um orifício para o polegar, sobre a qual os pintores dispõem as tintas a serem combinadas. O conjunto de tintas, próprio de um pintor ou de uma escola artística”⁷. Paleta pode ter significado ou significado em espanhol como colorido.

Podemos definir a “paleta de cores” como um processo artístico de criar esquemas de cores (que pode ser material, natural, digital e outros) que servirá nas fontes de inspiração aplicáveis em ilustrações. A história da paleta é significativa para esse estudo, pois desde a pré-história podemos ver que o uso e escolha de determinadas cores se compõe uma “paleta de cores”. “Antes das civilizações começarem a ensaiar seus primeiros passos, alguém penetrou numa caverna escura e criou as primeiras pinturas figurativas, ele utilizou uma paleta baseada em vermelho, amarelo, branco e preto”. (RANGEL, 2010, p. 13).

Basicamente, esses pigmentos possuem base mineral, animal e vegetal (carvão vegetal e animal), alguns com base em óxido de manganês. A aglutinação

⁷Paleta.Disponível em:<<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/paleta>. Acesso em: 02/2021

podia ser por argila, saliva, óleos vegetais e sangue com os quais o pigmento adere à superfície de pedra porosa e fixa-se.

No contexto da antiga civilização egípcia, há cerca de 3400 anos, o uso da cor foi aprimorado para servir ao processo decorativo, para fins religiosos e funerários. De acordo com Marcela Rangel “as primeiras paletas estavam limitadas a cinco cores: branco, amarelo, vermelho, azul, verde e preto⁸, que eram aplicadas respeitando seu caráter simbólico”. (RANGEL, 2010, p. 15). Símbolos que reverenciavam a natureza, o contexto social em vida e pós morte.

Não sabemos concretamente o significado da “paleta de cores” ao longo da história das civilizações, mas, poderíamos dizer que desde sempre as cores encantam as pessoas, seja pelo seu simbolismo ou raridade dos seus elementos originários.

Sendo a “paleta de cores” um elemento importante adotado por pintores desde as civilizações pré-históricas até os tempos de hoje. Existe a possibilidade de em algum momento alguma delas possa ter perdurado no tempo e espaço, o que significa ter resistido a artefato histórico.

Figura 4: Paleta de pintura egípcia, 3400 anos (Domínio Público)



Acervo Metropolitan Museum of Art em Nova York
Fontes: Open Culture, My Modern Met, 2021.

⁸ Minerais moídos e combinados com um agente de ligação natural e incluem gesso, carbono, óxidos de ferro, azurita azul e verde e malaquita.

Em 1922 foi descoberto numa escavação de tumba no Egito uma paleta de cores esculpida em marfim de dimensões: 17,5 x 0,9 x 4,4 cm, de acordo com os estudos, a paleta possui cerca de 3400 anos (Figura 4). Segundo as informações do *Metropolitan Museum of Art em Nova York*: “a paleta foi esculpida em uma única peça de marfim e está gravada com a inscrição “amado de Re” em homenagem ao deus do Sol, adorado por *Amenhotep III* e seu filho *Akhenaton*”. (OPEN CULTURE, 2021, s/p).

Cor no antigo Egito possuía o nome de *iwn*, também significa “disposição”, “caráter”, “tez” ou “natureza”, então poderíamos dizer que desde os tempos remotos as pessoas já gostavam do simbolismo das cores⁹. As cores e as simbologias da paleta de pintura egípcia são “seis cores básicas da paleta egípcia”: azul, verde, marrom, amarelo, vermelho e preto.

Começamos a apresentar a “paleta de cores” do artista Hércules Florence, ela possui exemplares de cores primárias e secundárias. A quantidade é significativa, a paleta se mostra essencial para a observação das cores encontradas na fauna e flora presentes nas obras de Hércules. Apesar das obras do artista parecerem singelas, tratando-se da “paleta de cores”, ela possui a característica de sensibilidade artística, de mixagem e teoria como os demais artistas/pintores.

Nos primeiros estudos de Hércules Florence, observamos a composição a partir do olhar do cotidiano, do mesmo modo interpretado e detalhado com as cores:

enegrecidas obtidas 133 provavelmente da maceração de vegetais e minerais, como a resina de pau-santo (*Bulnesia sarmientoi*), a mistura de pó de carvão vegetal, suco de jenipapo (*Genipa americana*) e água. As cores em branco, extraídas de calcário branco, argila branca ou ainda por meio de uma mistura de cal e água. Cores vermelhas a partir de óxido de ferro (hematita) ou do urucu (*Bixa orellana*). (PEREIRA, 2008, p. 133).

A opinião da autora é enfática e detalhada ao expor a origem de determinada cor. A “paleta de cores” gera um universo colorido de possibilidades de criação como observamos nas obras do artista. Não podemos esquecer que os elementos e cores citados pelos autores são pigmentos naturais e dão vida e cores a boa parte do artesanato popular brasileiro.

⁹ Informação do Art, History, Museums: A 3,000-Year-Old Painter's Palette from Ancient Egypt, with Traces of the Original Colors Still In It

Figura 5 Couleurs de ma boîte - 1825-1829



Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence
 Fonte: Instituto Hercule Florence

Figura 6 Couleurs de ma boîte - 1825-1829



Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence
 Fonte: Instituto Hercule Florence

Na Figura 5, pode-se observar a Paleta de cores de Hércules Florence marcada no verso da página 132 e 133 do "*Álbum de croquis dessinés par Hercule de Florence*". Título a grafite no canto superior direito da página: "Couleurs de ma boîte." Existem outras anotações na margem inferior da página, de ponta-cabeça, que indicam a cor de alguns pássaros. Há também o esboço de um perfil na página 133 correspondente ao lado esquerdo (Figura 6). O acervo do caderno de campo pertence ao Bibliothèque Nationale de France. A "paleta de cores", possui as seguintes colunas: A, B, C. Classificadas na coluna A de a - f, coluna B de g - l, coluna m - r.

Uma característica importante do artista é que, na falta de melhores meios técnicos, Florence complementa suas aquarelas e desenhos com detalhadas instruções escritas sobre as cores e matizes que devem completá-las. (SCIAM, 2021).

Embora descendesse de uma família de artistas, de que herdou o gosto pelas artes, Florence era autodidata. Ao contrário de outros artistas viajantes, não teve formação em Academia de Belas Artes, desenvolveu seu talento explorando a praticidade. Também se rendeu a representações romanceadas da natureza e do "homem selvagem" que contribuíram definitivamente para a formação de uma imagem idealizada de um país tropical.

1.6 Algumas Obras de Hércules Florence

Do ponto de vista de Anderson Antunes "é preciso olhar além das formas, linhas e cores para compreender, em meio aos códigos da representação pictórica, o imaginário de seu autor e da sociedade de sua época". (ANTUNES, 2013, p. 54). As ilustrações exibem uma diversificada e atraente paleta de cores, realçada pelos pigmentos mate.

Figura 7: *Magonia pubescens* [Flor do timbó] 1827/



Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence
 Fonte: Instituto Hercule Florence

Figura 8: Salto Curão 1825-1829.



Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence
 Fonte: Instituto Hercule Florence

Na Figura 7, *Magonia pubescens* [Flor do timbó] 1827. Desenho realizado sobre a página 122 do "Álbum de croquis dessinés par Hercule de Florence". Título escrito a grafite embaixo, à direita: "*Magonia pubescens*". No canto inferior direito, anotação em duas linhas, também a grafite: "Fleur du Timbó. / Cuyabá, 1 Août 1827".

A Figura 8, apresenta o Salto Curão 1825-1829. Desenho realizado sobre a página 85 do "Álbum de croquis dessinés par Hercule de Florence". Título na margem superior do papel, a nanquim: "Salto do Curao".

As informações acima são descrições pertencentes aos cadernos de campo do artista, as escritas dos estudos facilitam a contextualização de onde se encontram os elementos da flora citada. Para além da iconografia, as ilustrações do artista são de cores, marrom, verde e amarelo, a Flor do timbó apresenta profundidade e degradê na cor marrom. Observamos que o estudo ainda incompleto, no estudo do Salto Curão observa o lado direito inacabado. É comum encontrar ilustrações inacabadas, geralmente sugere estudos para a trabalhos seguintes.

Figura 9: Saracura, 1825-1829



Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence
Fonte: Instituto Hercule Florence

Figura 10: Pássaro vermelho e preto, 1825-1829.

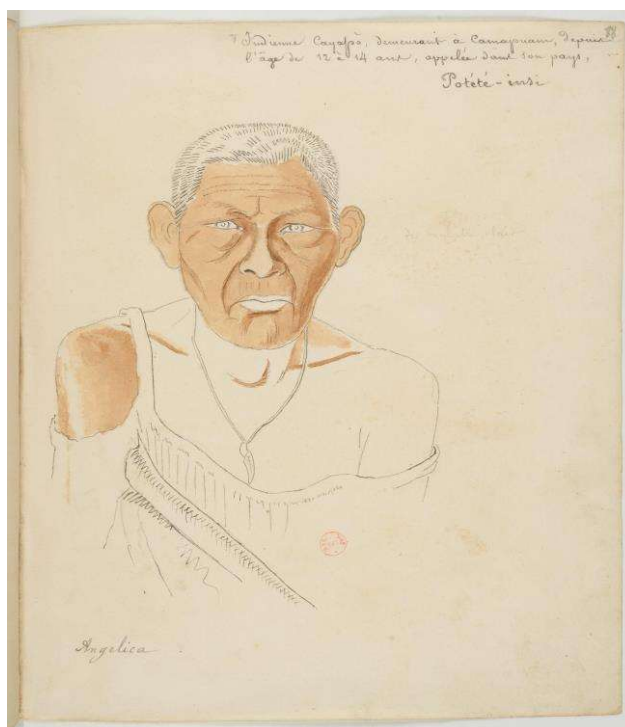


Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence
Fonte: Instituto Hercule Florence

Figura 9, Saracura, 1825-1829. Desenho realizado sobre a página 27 do "Álbum de croquis dessinés par Hercule de Florence". Título em tinta ferrogálica, no c.s.d. do papel. Carimbo da BnF. Papel com marca d'água: "Magnay Pickering & Co. London 1815". Na figura 10 pode-se observar o Pássaro vermelho e preto, 1825-1829. Desenho realizado sobre a página 113 do "Álbum de croquis dessinés par Hercule de Florence".

As informações acima são descrições pertencentes aos cadernos de campo do artista, as escritas dos estudos facilitam a contextualização de onde se encontram os elementos da flora citada. As ilustrações pertencem ao acervo da Bibliotheque Nationale de France. Observamos duas ilustrações de aves pertencentes à fauna brasileira colorida com técnica de aquarela nas cores, verde musgo, cinza, azul, marrom, vermelho, laranja e preto. A técnica de aquarela em degradê, o uso das marcações se assemelha ao método aquosa, opcional para as técnicas de água tinta e aquarela.

Figura 11: Angélica, 1825-1829



Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence

Fonte: Instituto Hercule Florence

Figura 12: Interior da igreja de Santana do Sacramento da Chapada dos Guimarães, 1825-1829.



Acervo: Bibliotheque Nationale de France - Artista: Hercule Florence

Fonte: Instituto Hercule Florence

Figura 11, Angélica, 1825-1829. Desenho realizado sobre a página 88 do "Álbum de croquis dessinés par Hercule de Florence". Título no canto inferior esquerdo do papel, a nanquim: "Angelica". No canto superior direito, a nanquim, em três linhas: "Indienne Cayapò, demeurant à Camapuam, depuis / l' âge de 12 à 14 ans, appelée dans son pays, / Potété-insi". Indicação de cor à direita da imagem, a grafite (bem apagado).

A figura 12, representa o interior da igreja de Santana do Sacramento da Chapada dos Guimarães, 1825-1829. Desenho realizado sobre a página 114 do "Álbum de croquis dessinés par Hercule de Florence". Carimbo da BnF. (Identificação da imagem por Déborah Pimenta Martins e Profa. Dra. Maria de Fátima Costa, UFMT.

As informações acima são descrições pertencentes aos cadernos de campo do artista, as escritas dos estudos facilitam a contextualização do cenário do interior da igreja de Santana do Sacramento (Figura 12) e do Indígena Kayapó (Figura 11) da região do Mato Grosso. Assim como nos estudos anteriores o homem indígena caracterizado na (Figura 11), está inacabado, a característica da cor marrom da pele é evidente, assim como as cores: azul, vermelho, amarelo e preto das silhuetas no interior da Igreja de Santana do Sacramento. O estudo da cena do interior da igreja também inacabada, contribui em um outro contexto iconográfico sobre a sociedade do período distante das maiores cidades coloniais.

A partir da observação na coleção da Bibliotheque Nationale de France, do artista Hércules Florence destacamos como interesse para o resultado da proposta de material pedagógico, as ilustrações em técnica de água tinta e aquarela de alguns estudos acabados e inacabados em processo do artista. Trataremos a seguir de metodologias e as possibilidades de estudos de pigmento naturais para o ensino de artes utilizando algumas ilustrações de Hércules Florence.

SEÇÃO II: IMPORTÂNCIA DA IMAGEM

2.1 Histórico do ensino de arte no Brasil

Desde os primórdios da história o homem conta a sua história por meio de imagens. Antes da criação da palavra escrita, o homem já se comunicava por meio das pinturas feitas nas paredes das cavernas. Assim como toda imagem produzida pelo homem, estas também possuíam uma intencionalidade. Por estarem em locais de difícil acesso, acredita-se que as imagens produzidas pelo “artista” do paleolítico não eram meramente decorativas, ao representar as imagens de animais ele teria êxito em suas caçadas.

O ensino de artes sempre teve papel de destaque nas sociedades ditas “primitivas”, mesmo antes da chegada dos europeus ao território, a educação das crianças baseava-se em métodos lúdicos e livres, nos mais velhos repassavam a arte e cultura aos mais jovens. A educação ainda não era institucionalizada, o modelo semelhante ao que conhecemos hoje só se desenvolveu após a colonização europeia.

Em 1549, após a chegada dos colonizadores portugueses, vieram os primeiros jesuítas ao Brasil, eles construíram as primeiras escolas de ensino elementar. As relações de ensino/aprendizagem de arte se davam através do próprio trabalho artístico nas oficinas de artesãos e em instituições religiosas. Os padres jesuítas utilizavam a arte para estreitar a comunicação com os nativos e como instrumento de catequização, um exemplo são os autos produzidos pelos membros da “Companhia de Jesus”, tinha a missão de convertê-los ao Cristianismo.

Já no século XIX, fugindo dos conflitos na Europa, a Família Real portuguesa chega ao Brasil. Para atender as necessidades da corte, Dom João VI traz ao Rio de Janeiro a Missão Artística Francesa e é criada a Academia Imperial de Belas Artes, instalando oficialmente o ensino de arte nas escolas. Seguindo modelos europeus do Academicismo, aulas de desenho nu eram ministradas

É neste contexto histórico para o ensino de arte que se situam as obras de Hércules Florence a serem analisadas no trabalho. A partir da abertura dos portos brasileiros a artistas e cientistas estrangeiros que o país começa a ser descoberto culturalmente e cientificamente.

Em 1850, foram constituídos os Liceus de Arte e Ofícios em São Paulo, Rio de Janeiro e Bahia; nos anos seguintes, os Liceus se expandem para todos os estados.

Até o início do século 20, se perpetua a visão do ensino do desenho como uma preparação para o trabalho em fábricas e serviços artesanais. Dentre os conteúdos ensinados, era mais valorizado o traço, a repetição de modelos e o desenho geométrico.

Em meados da década de 20, com a Semana de Arte Moderna, a arte produzida no Brasil começou a se libertar dos moldes tradicionais, entretanto o ensino de arte segue as tendências da escola tradicional, que defende a necessidade de copiar modelos para treinar habilidades manuais.

Em 1948 é fundada no Rio de Janeiro a primeira Escolinha da Arte, liderada por Augusto Rodrigues e tendo como condutora de sua implementação o trabalho e a dedicação da pernambucana D. Noêmia Varela. Teve grande influência no ensino de arte nas escolas, uma vez que foi o primeiro movimento que transformou filosofias e metodologias para esse ensino. Sua pedagogia baseava-se nos princípios da Escola Nova e de autores como Dewey e Lowenfeld. (GUIMARÃES; PEREIRA, 2017, p. 11).

Anos depois, na década de 60, surge a pedagogia libertadora de Paulo Freire (1987). Nos anos seguintes chegaram mais inovações para o ensino de arte, foi estruturado o Curso Intensivo de Arte na Educação – CIAE no Rio de Janeiro. O curso abria vagas para um público bem vasto: artistas, artesãos, estudantes de arte, psicólogos, alunos e professores de pedagogia, dentre outros.

Em 1971, a Lei 5692/71 instituiu a obrigatoriedade do ensino de arte na escola com o nome de Educação Artística. Tinha como fundamento dar ao currículo um caráter humanista. Três anos depois, com o crescimento da demanda de professores de arte, foram criados os primeiros cursos de licenciatura em arte, com dois anos de duração, com objetivo de formar professores para lecionar música, teatro, artes visuais e desenho.

Nesta mesma década, com o crescente avanço do audiovisual, o trabalho com a imagem em sala de aula ganhou mais espaço, desenvolvendo-se metodologias formalistas de leitura de imagens sob a influência da Gestalt e da semiótica. Até então entendia-se que as imagens eram compreendidas a partir dos elementos que a compunham, e que a sua compreensão se dava por associação com experiências do espectador. Em oposição a essa concepção, a análise estruturalista não considera que os elementos da imagem devem ser estudados separadamente.

Nesta concepção, a imagem passa a ser compreendida como signo que incorpora diversos códigos e sua leitura demanda o conhecimento e compreensão desses códigos. Essa abordagem de 'ensinar a ver e ler' os dados visuais foi influenciada pelo trabalho de Rudolf Arnheim (1980). (SARDELICH, 2016, p. 203).

Outra teórica cujos estudos contribuíram para a proposta de leitura de imagem formalista foi Dondis Dondis (2003) que sugere para a compreensão visual um sistema fundamentado em uma sintaxe visual, considerando elementos básicos como ponto, linha, forma, cor e luz.

Surge nas décadas de 70 e 80 outra corrente de leitura de imagem baseada nos estudos de Ott (1989), Housen (2011) e Parsons (1992), esta é mais voltada para os aspectos estéticos da imagem. Ambas propostas são estruturadas em estágios/etapas e propõem uma pedagogia da imagem cuja intenção é treinar o olhar para a leitura de obras de arte. Observe nos quadros 1, 2 e 3 os detalhes de cada proposta e etapas dos métodos dos autores.

A proposta de leitura de imagem Robert Ott (1989) se constitui em seis estágios ou etapas articuladas entre si, denominado *Image Watching* (Olhando imagens), cujo objetivo é motivar o pensamento crítico dos apreciadores de obra de arte. O sistema é um ensino de arte desenvolvido para museus, mas pode ser adaptado para a sala de aula.

Quadro 1: Proposta metodológica de leitura visual de Robert William Ott.

Estágios/Etapas	Atividades/ Descrição
Descrevendo	Observar as características formais da imagem, enumerar o que está sendo visto: -Como são as linhas na imagem? -Quais são as cores? -Quais são as texturas? - Quais são as formas? E os objetos?
Analisando	Analisar a composição da obra, as formas, técnicas e tema: -Como o artista organizou as formas na imagem? - Qual a técnica utilizada? -Qual é o tema?
Interpretando	Momento de expressar suas opiniões pessoais sobre o trabalho do artista: -Quais emoções e ideias a obra traz? -Ela traduz alguma experiência?

Fundamentando	Trazer conhecimentos adicionais do campo da História da Arte, aspectos históricos, culturais e sociais presentes na obra: -Quando a obra foi feita? -Quais recursos o artista usou? -Você vê influência de outro artista/movimento na obra?
Revelando	O espectador tem a oportunidade de colocar em prática as aprendizagens em um fazer artístico.

Fonte: Elaborado pelas autoras, "adaptado de autoria", 2021.

O método sugerido pela psicóloga estadunidense Abigail Housen (2011) para a análise e aprofundamento da leitura de imagem, se baseia em cinco estágios de apreciação estética. Cada estágio é norteado por uma questão central cujo objetivo é guiar o leitor desde uma análise mais egocêntrica até a obtenção de um estágio de conhecimento estético mais elevado.

Quadro 2: Proposta metodológica de leitura visual de Abigail Housen

Estágios/Etapas	Atividades/ Descrição
Descritivo	Leitores pouco habituados com as artes, observam o tema, as cores e as formas. Perguntas norteadoras: -O que é isto? - O que está acontecendo? -O que lhe chama a atenção?
Construtivo	Leitores capazes de relacionar as partes da imagem com o todo, buscando um significado no mundo. Perguntas norteadoras: -Como a obra é feita? -É realista ou estilizada? -Como o artista a construiu?
Classificativo	Leitor capaz de compreender a obra a partir de um contexto de informações, tanto na obra quanto na história da arte.

	<p>Perguntas norteadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Quem é o artista? -Quais materiais utilizou? - Em que época produziu?
Interpretativo	<p>Leitor capaz de basear sua interpretação tanto nas informações da imagem, quanto na própria memória, permitindo a compreensão das emoções presentes na obra. Perguntas norteadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Como o artista utilizou os elementos para expressar seus sentimentos e ideias? -A obra te lembra alguma experiência?
Re-criativo	<p>Leitor com grande experiência na análise de obras, possui uma postura crítica e é capaz de interpretar obras de arte em diferentes níveis. Retomada das perguntas norteadoras e possibilidade de produção:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Como você faria uma obra considerando o mesmo tema?

Fonte: Elaborado pelas autoras, "adaptado de autoria", 2021.

Para análise de obra de arte, Parsons (1992) estabeleceu cinco estágios de apreciação estética relacionados com as dimensões estéticas e psicológicas do indivíduo. Os estágios refletem os temas beleza, realismo, expressão de emoções, forma, estilo e juízos de valor relacionados à dimensão psicológica do leitor.

Quadro 3: Proposta metodológica de leitura visual de Michael Parsons

Estágios/Etapas	Atividades/ Descrição
Preferência	<p>O leitor com pouco contato com a arte, não distingue gosto de julgamento, o valor da obra está relacionado ao seu gosto pessoal. Perguntas norteadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Descreva-me esse quadro. O que você vê?
Tema	<p>O leitor relaciona a obra com a semelhança com a realidade, o tema é avaliado segundo sua beleza e</p>

	<p>realidade. Os quadros abstratos são “sem sentido”. Perguntas norteadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Do que se trata? -É um assunto para um quadro?
Expressividade	<p>O leitor interessa-se mais pela expressão das emoções (sentimentos) na obra, mesmo nas abstratas. Há distinção entre julgamento estético e julgamento moral. Perguntas norteadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Que sentimentos encontra nesse quadro? - E as cores e formas? O que expressam?
Estilo e forma	<p>O leitor interessa-se pelo meio de expressão: a forma e o estilo (o material que o artista trabalha); o significado dos quadros é mais social do que individual e o juízo estético é racional e objetivo. Perguntas norteadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E as formas e o estilo? -Como foi produzido? Foi difícil fazer esse quadro?
Autonomia	<p>O leitor é capaz de julgar conceitos e significados da obra, a arte é instrumento de discussões e questionamentos. Aceitação de juízos diferentes do seu e capacidade de questionar o que é aceito pela tradição.</p> <ul style="list-style-type: none"> - O que você vê? O que quer dizer com isso? Pode desenvolver melhor essa ideia com exemplos?

Fonte: Elaborado pelas autoras, “adaptado de autoria”, 2021.

Ambas as propostas dos autores citados podem servir de base para auxiliar o professor que deseja introduzir atividades de leitura de imagem na sala de aula.

Desde 1982 as pesquisas sobre metodologias de ensino de arte vinham sendo desenvolvidas sobre três focos para explicar de forma mais consistente a imagem: fazer, ler imagens e estudar a história da arte.

Neste contexto, Ana Mae Barbosa começou a sistematizar a Abordagem Triangular, que inova ao colocar obras como referência para os alunos. É justamente

sobre esta ótica que propomos o trabalho de interpretação das ilustrações de Hercule Florence.

Em 2016, com claras influências dos estudos de Ana Mae Barbosa nas orientações referentes ao ensino de arte, é aprovada as diretrizes e bases da educação nacional referente ao ensino da arte. Essa Ementa dispõe que as artes visuais, a música, a dança e o teatro são as linguagens do componente curricular do ensino da arte obrigatório nos diversos níveis da educação básica.

Nos dias atuais, o processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular ganha força, “o objetivo é orientar a construção do currículo da Educação Básica das escolas brasileiras públicas e privadas. Ensino de Arte é alocado na área de Linguagens, junto às disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Estrangeira e Educação Física”. (PERES, 2017, p.27)

Os objetivos a serem alcançados com o ensino de arte excedem a profissionalização ou a humanização dos estudantes,

propõe o desenvolvimento de habilidades e competências importantes para as práticas investigativas e para o percurso do fazer artístico, para perceber o mundo em sua complexidade, contextualizar saberes e a interação com a arte e a cultura, além de favorecer o respeito às diferenças e o diálogo intercultural. (BRASIL, 2018, p. 194).

Atualmente, o uso da imagem não perdeu a sua função de representar o cotidiano e a sociedade na qual estamos inseridos, pelo contrário, se intensificou ainda mais com a produção que se fez possível através da fotografia, cinema, videogame, celular, computador, televisão e internet.

No ensino de artes visuais, um trabalho com imagens vai além da mera interpretação formal da imagem (linha, cor, textura, forma etc.), pois a imagem nunca é vazia de sentido, ela sempre carrega uma função, uma intencionalidade. Estão a elas vinculadas narrativas: contextos sociais, históricos, culturais, crenças, marcas identitárias pessoais e coletivas. Neste caso, a imagem é um “texto visual” passível de várias interpretações, possui um sentido denotativo e um conotativo

A necessidade de alfabetização visual vem confirmando a importância do papel da Arte na Escola. A leitura do discurso visual, que não se resume apenas à análise de forma, cor, equilíbrio, movimento, ritmo, mas principalmente é centrada na significação que esses atributos, em diferentes contextos, conferem à imagem é um imperativo de contemporaneidade. Os modos de recepção da obra de Arte e da imagem ao ampliarem o significado da própria obra a ela se incorporam. (BARBOSA, 2003, p.18).

Estamos imersos em um universo de imagens no qual interpretá-las é indispensável para compreendermos o mundo no qual estamos inseridos. Para tanto, cabe ao arte-educador promover a interpretação crítica dessas imagens, pois o “ato de ver” não é coisa natural, precisa ser aprendido, requer “treinar” o olhar. Conforme diz Rubem Alves, “Eu acho que a primeira função da educação é ensinar a ver”. (ALVES, 2004, p. 19).

Como mediador, o arte-educador tem a função de “ensinar a ver”, promover ações didáticas fundamentadas em metodologias de ensino de artes visuais que propiciem ao aluno desenvolver a percepção e sensibilidade diante das imagens artísticas e não artísticas que o cercam. Para tanto, é necessário que o educador insira em suas aulas as imagens que fazem parte do mundo do aluno, a fim de torná-lo capaz de comentar, argumentar e participar de maneira crítica diante das manifestações artísticas.

Barbosa (1991) pondera que um currículo ideal é aquele que interliga o fazer artístico, a história da arte e a análise formal da obra de arte. Dessa forma, surgiu a Proposta Triangular.

2.2 A Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa

Desenvolvida pela professora e pesquisadora Ana Mae Barbosa na década de 80 no Museu de Arte Contemporânea de São Paulo, a Abordagem Triangular é uma das principais referências para o ensino de artes visuais na atualidade

Passou a ser colocada em prática nos anos 90, até então predominava nas aulas de Arte o ensino de desenhos geométricos, de observação, desenhos prontos para colorir e as variações de técnicas para serem usadas futuramente no mercado de trabalho. Não ir além do ensino desses conteúdos pouco contribui para o desenvolvimento estético e cultural do aluno diante do crescente volume de imagens com as quais estamos diariamente em contato. Neste contexto, o ensino de arte necessitava de reformas para atender às necessidades culturais e estéticas do indivíduo pós-moderno.

A Abordagem Triangular, que inicialmente ficou conhecida como Metodologia Triangular, para Ana Mae esta nomenclatura não fazia sentido, pois não se trata de

uma metodologia e sim de uma abordagem de ensino que estava sistematizada em três eixos: apreciar, contextualizar e fazer (Gráfico 1).

Gráfico 1: Organograma da Abordagem Triangular de Ana Mae Barbosa.



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

A Abordagem Triangular e seus eixos (Quadro 4) apresenta inúmeras possibilidades de trabalho por envolver campos de conhecimento e focos de ação distintos, porém complementares, durante cada percurso vivenciado pelos alunos como experiência através da arte.

Quadro 4: Abordagem Triangular, Ana Mae Barbosa

Eixo	Descrição
Contextualização	Contextualizar a obra de arte em seu contexto de produção, bem com o artista e a época na qual foi produzida. Buscar contextualizar a obra ao contexto atual.
Leitura ou Interpretação	Ler ou Interpretar a obra, conhecer os elementos visuais da obra, para descobrir e discutir questões que ela revela. Estabelecer um diálogo entre a obra analisada e outras obras

	produzidas com estilos e épocas distintas.
Fazer artístico	O terceiro pilar é o fazer artístico, estimula o indivíduo a desenvolver-se artisticamente, explorando a criatividade.

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

A contextualização de obras de arte com pesquisa da biografia do autor, data e período artístico na qual foi produzida tornou-se comum, o termo “contextualizar” é um pouco mais abrangente, cada obra se insere em muitos contextos e não se restringe a esses únicos aspectos, é importante inserir outros como: a obra de arte na história geral, na política, nos estudos culturais e sociais, na antropologia, e outras áreas do conhecimento, fica elegível a escolha do educador. Com isso,

“[...] usar a arte (e seus muitos contextos) como meio de clarificar os modos pelos quais o mundo social, econômico e político atuam, e como isso pode ser incrementado. Isso significa, naturalmente, a arte a serviço da responsabilidade social”. (THISTLEWOOD, 1999, p. 44).

A leitura pode possibilitar a interpretação de obra de arte e “é um ato de apropriação do conhecimento na interação do sujeito com seu meio social e cultural, por conseguinte, a leitura ou interpretação de uma obra de arte é também um processo de construção de sentidos para os sujeitos que as lê.” (COUTINHO, 2011, p. 46). Nesta perspectiva, as imagens não têm uma única interpretação, cada sujeito tem uma forma particular de atribuir sentido às imagens. A obra de arte pode ser interpretada por meio de diferentes métodos, cabe ao arte-educador escolher o tema e a abordagem para conduzir esse eixo.

A Abordagem Triangular permite que, no eixo fazer artístico, o aluno experimente a prática a partir das concepções estéticas estudadas dos outros eixos. O fazer artístico permite que os alunos concretizem suas ideias por meio de técnicas e materiais distintos, conforme a mediação do professor.

Embora apresentamos os eixos nessa ordem, a abordagem não precisa necessariamente segui-la, como as metodologias de Ott (1989), Housen (2011) e Parsons (1992). Não é necessário que se comece uma leitura de imagem, passe pela contextualização e termine no fazer artístico, o professor tem liberdade de organizar e delimitar (ou não) cada eixo. Logo, a abordagem é um sistema aberto para o ensino

da arte, podendo receber diversas abordagens metodológicas. Os eixos podem ser adaptados conforme a necessidade do arte-educador, a fim de não engessar o processo de ensino com imagens.

2.3 Procedimentos Metodológicos da pesquisa

Trata-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, segundo Carvalho et al (2019), cuja interpretação do pesquisador sobre os dados apresentam uma importância fundamental. Afinal, não se trata apenas de um conjunto de informações fechadas cujo valor é meramente numérico.

O primeiro passo foi realizar um levantamento bibliográfico, fizemos uma pesquisa histórica sobre a ilustração científica no Brasil, seu contexto histórico e importância para o desenvolvimento das artes e ciência no Brasil. Uma parte do trabalho bibliográfico foi um levantamento de obras dos artistas viajantes e das expedições científicas que passaram pelo Brasil e deixaram um material riquíssimo.

Delimitamos os artistas a ser inseridos no trabalho de conclusão de curso pelos trabalhos de ilustração científicas elaborados na primeira metade dos séculos XVII e XIX, sendo que um de nossos critérios foi selecionar trabalhos que utilizaram as seguintes técnicas: aquarela, xilogravura, ferrogálica e água de nanquim.

Em meio a tantos artistas importantes na época, optamos pela figura de Hercule Florence, pois percebemos a simplicidade e beleza das suas composições.

Fizemos uma breve biografia e uma reflexão sobre as ilustrações de Hercule Florence e sua contribuição para o desenvolvimento artístico, científico e cultural do Brasil.

Concentramos a pesquisa documental nas obras registradas nos diários que o artista viajante Hercule Florence (1804-1819) disponibilizados sob domínio público no Instituto Hercule Florence, nas plataformas de bibliotecas, arquivos e museus nacionais e internacionais, mais especificamente, na coleção da Bibliotheque Nationale de France.

O que despertou tal interesse sobre as ilustrações de Hercule Florence foi o uso da técnica de água tinta, aquarela, os estudos sobre as cores e inúmeros rascunhos para futuros processos do artista. Tais ilustrações mostraram-se produtivas para tratarmos metodologias e possibilidades de estudos de cores utilizando

pigmentos naturais. A partir desta ideia, propomos um dispositivo para o ensino prático de artes visuais em ambientes de ensino formal e informal.

O quadro da amostragem de imagens contém as seguintes imagens selecionadas: Couleurs de ma boîte (1825-1829), Magonia pubescens [Flor do timbó] (1827), Salto Curão (1825-1829), Saracura (1825-1829), Pássaro vermelho e preto (1825-1829), Angélica (1825-1829) e Interior da igreja de Santana do Sacramento da Chapada dos Guimarães (1825-1829). As imagens foram escolhidas pela técnica de água tinta e aquarela e pelas cores utilizadas pelo autor que são de fácil acesso na natureza, pois propomos a extração desses pigmentos para a fabricação de tintas naturais.

Identificamos possíveis eixos para a estruturação da iconografia e estudos de leitura, interpretação e compreensão de imagens. São eles: o estudo das cores, métodos de expressão e fixação dos pigmentos naturais; o olhar do artista viajante sobre o feminino, os indígenas, africanos e colonos; sobre a paisagem, a fauna e flora e usos e técnicas de ilustrar.

Para o desenvolvimento da pesquisa, optamos por metodologia de pesquisa bibliográfica e de imagens de ilustrações do século XIX. “Em pesquisas que abordam o passado remoto, você pode dispor de fonte de dados como a iconografia, que abrange a documentação por imagem”. (ZANELLA, 2009, p. 126).

Neste trabalho, também consideramos a importância da Ilustração Científica, como todas as imagens que fazem parte do nosso cotidiano para um processo de ensino e aprendizagem das artes visuais. Vale ressaltar que estamos cercados por um mundo de imagens que são repletas de intencionalidade, refletem ideias, conceitos e transmitem informações. Saber dar sentido às imagens nos ajuda a entender melhor o mundo ao nosso redor de um modo mais consciente.

A construção do material didático-pedagógico, denominada Maleta de Arte Visuais e Cores, as ações sugeridas, para o ensino de arte, se fundamentam nos eixos da Abordagem Triangular sistematizada pela educadora e pesquisadora Ana Mae Barbosa (1998). Abordagem que se configura em um sistema aberto e conduzirá essa proposta pedagógica para o ensino de arte, na medida que envolverá três ações que incluem um trabalho com as imagens: contextualização, leitura de imagem e fazer artístico.

No eixo contextualização o arte-educador pode lançar mão de diversas áreas do conhecimento, como a iconografia, a história da arte e história geral, política,

estudos culturais e sociais, antropologia e outras áreas do conhecimento. No eixo leitura de imagem, apresentamos algumas propostas metodológicas de leitura de obras de arte que podem ser usadas, tais como: Ott (1989), Housen (2011) ou Parsons (1992), fica a encargo do arte-educador decidir. O fazer artístico neste trabalho é compreendido como uma atividade prática de extração de pigmentos naturais e produção de imagens. Essa experiência possibilita que os alunos se aprofundem no processo criativo produzindo os próprios materiais.

Posteriormente, pensando que material imagético poderia ajudar o trabalho dos arte-educadores, foi realizada uma curadoria de ilustrações de Hercule Florence, para elaboração desse material que poderá proporcionar caminhos didático-pedagógicos para o ensino e aprendizagem em artes visuais.

Para criação deste material, além de compreender o conceito de Abordagem Triangular, foi preciso conhecer um pouco mais da história de Hércules Florence, algumas de suas obras, o conjunto de cores e pigmentos utilizados por Florence, as possibilidades da utilização de pigmentos naturais no trabalho com as imagens oferecido pelo material.

SEÇÃO III: COM QUAIS CORES EU PINTO?

3.1 As Ilustrações Científicas de Hércules Florence e as Possibilidades Metodológicas para o Ensino de Artes

O interesse em pigmentos naturais teve origem durante a disciplina, do Curso de Licenciatura em Artes Visuais, de Pintura: Cultura Popular e Arte, na qual trabalhamos com pesquisa de materiais para extração de tintas naturais. O mesmo tema também foi desenvolvido em um plano de aula para a disciplina de Estágio Supervisionado I, que posteriormente foi realizado em uma escola de ensino básico, que pode ser a realidade socioeconômica de boa parte das instituições de ensino do país.

Durante o Estágio Supervisionado I, foi desenvolvido um o plano de aula na Escola Estadual Melquíades Victor de Oliveira localizada em Aragarças, Goiás. Por se tratar de uma escola situada em uma região periférica, a comunidade escolar é oriunda de famílias de trabalhadores sem qualificação especializada ou profissional: lavradores, horticultores, garis, domésticas etc. A aquisição de materiais para aula prática de Arte, tanto pela escola quanto pelas famílias dos alunos, foi inviável. Logo, as tintas extraídas de pigmentos naturais foi uma ótima alternativa.

Por se tratar de matéria natural e de baixo custo, pode ser mais acessível para os alunos, visto que a compra de materiais industrializados de arte demanda um alto custo. A elaboração desse material proporciona aos estudantes um modo de acesso à produção de tintas, com elementos extraídos da natureza, para a um exercício de produção artística. Além do aspecto econômico, a produção de tintas com pigmentos naturais proporciona um envolvimento maior no processo criativo, pois envolve pesquisa e produção dos próprios materiais gráficos. Além de exigir um conhecimento mais profundo sobre cores, diluentes, fixadores e processos de extração que integram outras áreas do conhecimento como Biologia, Química e História.

Segundo Caldas; Holzer; Popi, a disciplina de arte é interdisciplinar por natureza, pois

A arte não é estática e tem relação com diversas áreas do saber, como produção que reflete as manifestações sociais, a escola deve trabalhar com o

aluno essa visão como produção integrada, levando em conta que, sendo uma produção social, sofre a influência do contexto e do tempo onde o artista desenvolve sua produção. (CALDAS; HOLZER; POPI, 2017, p. 165).

Diante do exposto, podemos concluir que as artes visuais são um terreno fértil para a interdisciplinaridade, característica fundamental para construir saberes artísticos utilizando diferentes materiais de produção ao integrar os saberes com outras disciplinas do currículo escolar.

Este tópico abordará a discussão sobre como a interpretação de imagem aliada ao estudo das cores e dos pigmentos naturais, contribuem para um processo de aprendizagem significativa em artes visuais nos ambientes formais e não formais de ensino. Além de oferecer possíveis caminhos metodológicos para os arte-educadores trabalharem cor, pigmento e leitura de imagens através das ilustrações produzidas pelo artista viajante Hercule Florence (1804-1879).

O ser humano está cada vez mais visual, nunca se usou tanto a imagem como agora, vivemos cercados que são repletas de intencionalidade, refletem ideias e conceitos e transmitem informações. A arte, como toda área do conhecimento, é um instrumento de compreensão do mundo, saber interpretá-las é entender melhor o mundo ao nosso redor, nos tornamos mais conscientes de quem somos e, principalmente, do mundo que está ao nosso redor.

As artes visuais são os processos e produtos artísticos e culturais, nos diversos tempos históricos e contextos sociais, que têm a expressão visual como elemento de comunicação. Essas manifestações resultam de explorações plurais e transformações de materiais, de recursos tecnológicos e de apropriações da cultura cotidiana. (BRASIL, 2018, p.197).

Na contramão da valorização, a disciplina de arte ainda está subjugada como “menos importante” pela comunidade escolar e “descanso das disciplinas mais importantes” pelos alunos. A arte é uma das expressões mais antigas do ser humano, se não tivesse importância, já não existiria mais. De acordo com Barbosa “Se a arte não fosse importante não existiria desde o tempo das cavernas, resistindo a todas as tentativas de menosprezo” (BARBOSA, 1991, p. 28).

O ensino de arte não é um mero passatempo, as artes visuais, a música, a dança e o teatro contribuem para o desenvolvimento das capacidades de expressão, comunicação e construção de saberes. Desde a Educação Infantil até o Ensino Fundamental – Anos Iniciais, a arte é importante e necessária para o desenvolvimento

psicomotor, inserção cultural e conhecimento dos diferentes sistemas simbólicos criados pelo homem, principalmente no processo de alfabetização.

Tendo em vista o compromisso de assegurar aos alunos o desenvolvimento das competências relacionadas à alfabetização e ao letramento, o componente Arte, ao possibilitar o acesso à leitura, à criação e à produção nas diversas linguagens artísticas, contribui para o desenvolvimento de habilidades relacionadas tanto à linguagem verbal quanto às linguagens não verbais. (BRASIL, 2018, p. 201).

O aprendizado de artes visuais também se mostra indispensável ao adolescente e jovem, porém, com o objetivo de ampliar sua interação com manifestações artísticas e culturais produzidas no nosso país e em outros lugares do mundo, de diferentes épocas e contextos. Conforme a BNCC (2018), a arte contribui para a interação crítica dos jovens com a complexidade do mundo, além de favorecer o respeito às diferenças e o diálogo intercultural, pois possibilita conhecer outras culturas e favorece o reconhecimento de semelhanças e diferenças entre elas.

Para alcançar tais objetivos, o professor precisa assumir a função de mediador, interpretar e interagir com o texto, problematizando e conduzindo o aluno ao universo imagético, visando a compreensão e a interpretação do assunto que deseja pautar.

Porém, Ferraz e Fusari (2018) levantam um ponto preocupante sobre o ensino de arte na escola. Infelizmente ainda são poucas as escolas de Educação Infantil e Ensino Fundamental em que a formação artística da criança e do adolescente são conduzidas por professores com licenciatura em Arte, em sua maioria a condução é feita por pedagogos, na Educação Infantil e Ensino Fundamental – Anos Iniciais, e licenciados na Área de Linguagens (Letras e até mesmo Educação Física) no Ensino Fundamental – Anos Finais e Ensino Médio.

Nesses casos, a ausência do arte-educador pode prejudicar o desenvolvimento da criança e adolescente no mundo da arte e cultura, uma vez que é indispensável e imprescindível uma qualificação mais adequada em arte.

Para contribuir com os arte-educadores, realizamos uma seleção de obras de Hercule Florence e elaboramos um material imagético com sugestões para construção de caminhos metodológicos para o ensino de arte. A Mala de Arte e Cores é um material didático fundamentado pela Proposta Triangular, concebida pela pesquisadora e professora Ana Mae Barbosa, a qual articula-se em três eixos: leitura de imagem, contextualizar e fazer.

A Proposta Triangular é dinâmica e não pressupõe uma ordem de ações a serem seguidas, tão pouco se caracteriza como uma metodologia engessada, é

possível abordar diversos métodos e campos do conhecimento em seus eixos, cabe ao professor selecionar o que mais pertinente para conduzir ao assunto de deseja abordar.

3.2 De onde vem as Cores?

“Quando a tinta não vinha em tubos”, é uma frase comum de se ouvir dos alunos em fase de conhecimento das coisas e do mundo ao seu redor. A frase formulada seria mais simplificada, “professora de onde vem as tintas? Como eram as tintas no passado?”

A Revolução Industrial, entre os séculos XVIII e XIX, é nesse período que temos as primeiras tintas produzidas em fábricas. Este acontecimento histórico é responsável por toda comodidade que temos hoje, pois é possível encontrar no mercado diversas opções de tintas e cores para a elaboração de diversos estudos de pinturas.

Antes da Revolução Industrial, os artistas produziam suas próprias tintas por meio de pigmentos naturais. Naquele momento era necessário que cada um conhecesse os elementos dos pigmentos, o processo de extração e um pouco de química. Segundo António Cruz (2007) “as tintas eram feitas nos ateliês, nas oficinas dos pintores, quer a partir dos pigmentos adquiridos em lojas de materiais para artistas, boticas ou conventos, quer a partir dos pigmentos preparados pelos próprios pintores e seus ajudantes”. (CRUZ, 2007, p. 06).

Os pigmentos que conhecemos hoje possuem um significado específico. A historiadora Adriana Cianciarulo (2014) explicita seus pressupostos que os “componentes das tintas são constituídos por pequenas partículas que se unem através de uma substância aglutinante determinada pela técnica de pintura”. (CIANCIARULO, 2014, p. 46).

Pode-se classificar os pigmentos utilizados em pinturas em divisão de pigmentos naturais e pigmentos artificiais. Um pigmento é natural quando é obtido diretamente de elementos da natureza, sendo apenas sujeito a processos de purificação ou depuração de natureza física que permitem separar a matéria prima de que se aproveita a cor.

O que podemos aproveitar dos pigmentos e como utilizá-los? Nos estudos em artes visuais podemos encontrar diversas possibilidades de trabalhar com materiais e

composições gráficas na elaboração e produção de obras e no ensino. Entre as possibilidades para esse estudo, optamos e escolhemos trazer reflexões da ilustração científica de Hércules Florence, configurar-se estudos simples, juntamente com a possibilidade de ter os pigmentos naturais como opção para aquarelar.

Os pigmentos podem ser obtidos de minerais, plantas, insetos, animais como molusco marinho, algas, barro, argila e entre outros elementos da natureza. Anteriormente vimos que o uso de pigmentos é originário das primeiras sociedades e ao longo da história diversas outras sociedades utilizaram-no para a técnica de ornamento de objetos de uso religioso e pessoal.

O processo de tratamento de cada pigmento é diferente um do outro, para elementos minerais se faz a moagem. Para plantas e folhas se faz a infusão ou a maceração. Para isso, em terras e argilas é preciso extrair as impurezas, após a primeira etapa do processo de tratamento é preciso pesquisar os tipos de aglutinantes existentes e utilizados em cada técnica de pintura. “O aglutinante é responsável por unir as partículas dos pigmentos; é ele quem permite que a tinta seja espalhada e pode variar conforme o tipo.” (GUIA DE PINTURA, 2011, p. 9).

Para cada técnica é preciso utilizar o aglutinante adequado, é comum o uso dos seguintes elementos para se ter a mistura para técnica em aquarela: Pigmento em pó + glicerina + água = tinta aquarela.

“As tintas de aquarela são basicamente compostas de pigmentos transparentes triturados até adquirirem uma textura extremamente fina numa solução aquosa de goma.” (MAYER, 1999, p. 358). Para se ter essa mistura é preciso ter uma determinada medida, como exemplo citado abaixo:

Quadro 5: Elementos e Proporção/porcentagem

Elementos	Proporção/porcentagem
Pigmento em pó	70%
Glicerina ou óleo de linhaça	30%

Água destilado ou filtrada ¹⁰	Suficiente para diluir
--	------------------------

Elaborada pelas autoras, 2021.

Quadro 6: Elementos, Pigmentos e Corantes

Elementos	Pigmentos e Corantes
Açafrão	Corante de cor amarela ou vermelhão
Anil	Corante azul, atualmente designado preferencialmente por índigo.
Argila verde	Pigmento de cor verde
Argila rosa	Pigmento de cor rosa claro
Beterraba	Corante de cor vermelho-arroxeadado adicionado à água provavelmente muda a sua cor.
Carvão	Pigmento negro de carvão
Flor de Hibisco	Corante de cor arroxeadado
Spirulina	Corante de cor verde escuro adicionado à água
Terra marrom	Pigmento de cor marrom terroso
Urucum	Corante de cor vermelho
Mostarda	Pigmento amarelo

¹⁰ Importante que a água seja adequada, evite água com cloro, tal substância pode influenciar na tonalidade

Jatobá	Pigmento laranja
Calcário	Pigmento branco gelo (off white)
Feijão preto	Cor preto adicionado ao diluente e aglutinante torna se pigmento azul
Café	Pigmento de cor marrom
Canela	Cor bege

Elaborada pelas autoras, 2021

Além da sugestão apresentada no quadro 5: Elementos e Proporção/porcentagem, é possível utilizar outros elementos aglutinantes à mistura dos pigmentos em pó, inserimos outras opções conforme apresentamos abaixo.

É importante reforçar que cada pigmento reage de uma forma, o que é muito interessante, pois podemos obter vários resultados. Os pigmentos minerais, como a terra e pó de rocha, são muito resistentes. Já os corantes feitos com vegetais, perdem a cor com o passar do tempo. No quadro 6, elaboramos dezesseis elementos possíveis de se ter corante para os estudos em aquarela ou água tinta.

Sabemos que os pigmentos naturais são aplicáveis a diversas superfícies e objetos como: tecido, madeira, papel, cerâmica, entre outros. Da mesma maneira, a forma de extração, fixação e conservação é específico para cada elemento. Alguns elementos orgânicos precisam ser adicionados fungicida (hipoclorito de sódio) para evitar a corrupção, formação de bolor e fungos.

Os pigmentos minerais duram muito tempo e para trabalhar com eles precisamos adicionar cola branca ou a goma arábica. Já os pigmentos vegetais têm uma vida útil curta e podem ser manipulados de acordo com os fixadores (limão, vinagre e bicarbonato de sódio).

Para o artista John Bermond, “não há uma medida certa para cada obtenção de pigmento. Tudo é muito intuitivo, como prestar atenção na quantidade dos elementos na mistura”. (BERMOND, 2016, s/p). Não podemos esquecer que o aglutinante possui um papel importante na obtenção de tintas naturais, os aglutinantes

podem ser: cola, gema e a clara de ovo, suco de alho, goma da babosa e polvilho. “Tinta é uma mistura de dois elementos: pigmento (ou corante) e aglutinante. O pigmento é o que confere cor à tinta, e o aglutinante é o que une as partículas fazendo a tinta aderir à superfície”. (BERMOND, 2016, s/p).

No preparo das tintas orgânicas, precisamos ter cuidados básicos por conta da pouca durabilidade deste pigmento. Devemos prepará-las na quantidade ideal para uso imediato, uma vez que elas perecem rapidamente se armazenadas. Não podendo esquecer dos diluentes, diluir um pigmento consiste em diminuir a sua concentração através de um líquido conveniente: água, óleo ou álcool. Agentes de apoio para as tintas são os fixadores, as tintas de procedência vegetal necessitam do acréscimo de fixadores. Os fixadores naturais são: limão, vinagre, e químicos, como o alúmen de potássio, ácido tartárico e bicarbonato de sódio. É importante salientar que a tonalidade do pigmento pode ser alterada de acordo com o fixador utilizado.

Para obtermos tintas de elementos naturais é preciso submeter a um dos processos correspondentes. Para obtenção de pigmentos líquidos o indicativo são: Cocção, Maceração, Infusão, Liquidificação.

Cocção: Cozinhar a matéria-prima, até liberar a sua cor; Maceração: Consiste em deixar a matéria-prima de molho na água fria; Infusão: Os elementos são picados e deixados em infusão no álcool até atingirem o seu ponto máximo de cor; Fricção: A fricção, como o próprio nome diz, consiste em friccionar elementos diretamente sobre o papel; Liquidificação: Bater em um liquidificador com água. (BERMOND, 2016, s/p).

O processo citado acima é em resumo o modo de obter os pigmentos de elementos vegetais. O estudo de Bermond é explicativo ao se tratar da técnica, são de referências de estudos de pintura natural e da apostila do artista. Abaixo esquematizamos nos quadros, 7 e 8, dez cores que são de fácil acesso e que podem ser utilizados no processo criativo de ensino de arte. Cada quadro possui os elementos e processo a seguir para se obter as seguintes cores.

Quadro 7: Cores e Elementos - Vegetais

Cor	Matéria	Elemento	Processo	Diluyente	Aglutinante	Fixador
Amarelo	Açafrão	Pó	Infusão	Álcool/Água	Cola/Babosa	Álcool
Azul	Anil	Pó/barra	Infusão	Álcool/Água	Cola	-----

Rosa	Amora Beterraba	Pó/fruta	Infusão	Água	Cola	-----
Roxo	Flor de Hibisco	Flor	Infusão	Álcool	Cola/Babosa	-----
Marrom	Café	Pó	Cocção	Água	Cola/Babosa	Vinagre
Vermelho	Beterraba Urucum	Flor	Infusão	Álcool/Água	Cola/Babosa	Limão
Verde	Spirulina	Pó	Infusão	Álcool/Água	Cola/babosa	Álcool

Elaborada pelas autoras. Referência de Bermond, 2016

Quadro 8: Cores e Elementos - Minerais

Cor	Matéria	Elemento	Processo	Diluyente	Aglutinante	Fixador
Preto	Carvão Terra	Pó	Trituração/Peneira	Água	Cola/Babosa	Soro
Rosa	Argila Rosa	Pó	Moagem/ decantação/ Peneira	Água	Cola/Babosa	Soro
Verde	Argila Verde	Pó	Moagem/ decantação/ Peneira	Água	Cola/Babosa	Soro

Elaborada pelas autoras. Referência em Bermond, 2016

Acreditamos que para o ensino da arte as experiências são relevantes, pois podem desenvolver habilidades e conhecimentos podendo gerar alternativas no processo de ensino e aprendizagem. Ao propormos este estudo, tínhamos em mente

um momento para subverter, no sentido de atender às nossas inquietações iniciais, trazer os estudos tradicionais da técnica de ilustração científica para os estudos de pigmentos como opção alternativa para o ensino de arte.

Figura 13: Tabela de cores

Pigmentos naturais					
Cor	Elemento	Processo	diluente	Aglutinante	Fixador
	Argila branca	Trituração	água	clara	seco
	Carvão vegetal	Trituração	água	clara	seco
	Urucu pó	trituração infusão	água	cola	Limão
	café pó	trituração infusão	água	cola	vinagre
	Uva casca	coação	água	cola	álcool
	Spirulina pó	Trituração infusão	água	cola	álcool

Elaborado pelas autoras, 2021.

SEÇÃO IV: MATERIAL DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

4.1 A Maleta de Artes Visuais e Cores

Nesta seção apresentaremos a proposta da Maleta de Artes Visuais e Cores (MALAVIC) material para o ensino das artes visuais. No primeiro momento apresentaremos a Maleta e os materiais de apoio que compõem a proposta. Procuramos introduzir em nossa proposta metodologias que dialoguem, mas que também avancem para uma reflexão do contexto e do próprio sujeito no processo de aprendizagem seja o educador ou aluno. Para Geraldo Loyola (2016):

O material didático para o ensino-aprendizagem em Arte é um componente indispensável. Considerando que o ensino-aprendizagem não acontece de forma linear e os recursos didático-pedagógicos não funcionam como numa receita pronta, passo a passo, em Arte é fundamental o respeito às subjetividades dos alunos, o jeito próprio de cada um perceber o mundo e de se expressar no mundo e com o mundo. (LOYOLA, 2016, p. 13).

Perceber o mundo e desenvolver as habilidades é algo importante quando pensamos no desdobramento do ensino em artes, o educador possui o papel essencial para o desenvolvimento de metodologias em suas aulas e projetos que pensam o uso de materiais pedagógicos.

O conjunto de ideias que tivemos, evoluíram para pensar em sugestões de caminhos metodológicos para ampliar a construção do conhecimento no ensino de artes visuais. Estabelecer conexões em vários aspectos do ensino aprendizagem foi a escolha do conteúdo sobre ilustração científica de Hércules Florence e pigmentos naturais, justificando a escolha da técnica e emprego do material didático pedagógico.

A Maleta de Artes Visuais e Cores (MALAVIC) é uma proposta elaborada para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Licenciatura em Artes Visuais da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás. A ideia parte da construção de material pedagógico, visando a interação pedagógica com a ilustração científica e as cores de tintas naturais.

Denominamos de Maleta de Artes Visuais e Cores, material didático pedagógico, sugestivo para os educadores. Falamos “sugestivo” pelo fato de que os elementos de pigmentação podem ser alterados, assim como o modo de trabalhar esse material para o ensino de arte. Material didático pedagógico possui imagens de ilustrações científicas de Hércules Florence e materiais de apoio como fichas de

atividades. Têm como objetivo democratizar o conhecimento no campo das artes visuais e contribuir com ensino e aprendizagem.

A temática da mala é composta com elementos sugestivos ao educador que trabalha em espaço formal e não formal. O professor terá autonomia para elaborar a sua própria maleta por meio das nossas sugestões da MALAVIC. Não é do nosso interesse que cada aluno tenha uma maleta e sim o educador possa constituir a sua de acordo com a turma.

1. Pigmentos em pó
2. Papel de 200g/m²
3. Fichas de apoio pedagógico
4. Pincel
5. Esponja
6. Lápis
7. Potes reutilizáveis

Figura 14: Maleta de Artes Visuais e Cores



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2021.

A perspectiva da proposta educativa para o ensino de artes visuais, pretende provocar estímulos e não apenas cumprir tarefas e distribuir atividades para os alunos. Mas, propor experiências que estimulem nos alunos suas habilidades de criação.

Acreditamos que o tema e a dinâmica proposta podem estimular os alunos a criarem os seus estudos, estabelecendo relação com a história da arte e a composição de pigmentos. A Maleta poderá ser utilizada, pelo educador, nas aulas ou projetos para educação formal e educação não formal. A proposta se baseia em criar a partir das ilustrações de Hércules Florence, um processo de aprendizagem de pigmentos naturais, possibilitando o uso das cores utilizadas nos estudos do artista.

A concepção do material didático pedagógico envolve pesquisa e escolha acerca das ilustrações de Hércules Florence com aspectos da fauna, flora e da sociedade do século XIX. Escolhemos as oito ilustrações (Figura 14 a Figura 21) presentes nesta seção, pois entendemos a importância e o conjunto de possibilidades que o educador e os alunos podem desenvolver com o material que compõe a Maleta.

Para colaborar com a proposição e ações que estimulem os alunos, o educador poderá utilizar as fichas e as ilustrações para o desenvolvimento de exercícios com as cinco ilustrações. Na ficha 1 (Quadro 9), o educador encontrará um breve conteúdo sobre a **Coleção Hércules Florence** do Instituto Hércules Florence de Estudos da Sociedade e Meio Ambiente do Século XIX Brasileiro. A ficha 2 (Quadro 10), apresenta uma síntese **do que é ilustração científica?** Na ficha 3 (Quadro 11), a ênfase está nos pigmentos: **o que são pigmentos?** Na ficha 4 (Quadro 12), **Etapas metodológicas** como sugestão para o educador para utilizar os eixos propostos na Abordagem Triangular. Na ficha 5 (Quadro 13), **Arte e pigmentos naturais** é a ficha de apoio em que o educador/a poderá desenvolver e utilizar os pigmentos naturais em um exercício com as cinco ilustrações de Hércules Florence. O educador/a poderá utilizar o material didático pedagógico de modo intuitivo ou não, cabe a ele estimular, descobrir, explorar e a experimentar.

O ser humano lê o mundo a partir das coisas produzidas, utilizadas no passado e no presente. Ao ler essas coisas, cada indivíduo procura compreender a transformação das sociedades através do tempo. A interpretação de imagem é o processo que contribui para criar sentidos, o despertar desses sentidos nos revela o mundo.

O enfoque da proposta é interdisciplinar, pois os currículos escolares são sobrecarregados, as disciplinas competem entre si por limite de tempo em sala de

aula, pelas normas institucionais estabelecidas. Por isso, idealizamos a Maleta - MALAVIC para que também possa ser uma proposta para projetos interdisciplinares para a educação formal e não formal.

Alguns tópicos são ideias para a abordagem de temas do próprio currículo básico, a Maleta pode ser um recurso educacional, pois permite ultrapassar limites no ensino de artes visuais, estas experiências resultarão no aprendizado de habilidades importantes para os alunos.

É preciso propor as pequenas ideias de forma que possam ser usadas como motivadores para os currículos e para o processo de ensino e aprendizagem, sendo em espaço formal e não formal.

Um trabalho voltado ao ensino de arte, por meio dos três focos da abordagem triangular (Contextualização, Leitura de imagens e o Fazer artístico) pretende ser um instrumento valioso para propostas pedagógicas no ambiente da escola, tanto na educação formal quanto na educação não formal. Os focos da abordagem triangular proposta por Ana Mae Barbosa, serão articulados nesta proposta para proporcionar possibilidades de criação de procedimentos metodológicos para o ensino de arte, capaz de ampliar a capacidade de interpretar a imagem “o olhar é o ponto de partida para se realizar um ato de leitura, mas, olhar não significa que estamos vendo. Pois, ver é entender e atribuir significado ao objeto” (TORRES, 2011, p. 17).

A abordagem triangular oferece possibilidade para a disposição de métodos e didática que pode ser empregado pelos professores na sala de aula ou em espaços não formais, os elementos da Maleta podem ser desenvolvidos em atividades de contextualização da imagem e observação visual e das cores das ilustrações de Hércules Florence, extração dos pigmentos naturais e elaboração da paleta de cores correspondente e o fazer artístico por meio da criatividade.

Como já dissemos anteriormente “A leitura ou interpretação de uma obra de arte é também um processo de construção de sentidos para os sujeitos que as lê”. (COUTINHO, 2011, p. 46). O sujeito é orientado e direcionado a despertar os sentidos e interpretar a obra, nesse contexto não existe comparação, certo ou errado a partir da ótica individual o sujeito entende e compreende o que vê.

O que vai determinar a escolha das imagens listadas e abordagem e concepção sobre elas e o conhecimento que o educador tem sobre o perfil do seu público, não é possível engessar somente a partir das nossas escolhas. Esperamos que por meio deste estudo os sentidos e concepções sejam despertados.

Quadro 9: Ficha 1 - Coleção Hércules Florence

Ficha 1
Coleção Hércules Florence
<p>A Coleção Hércules Florence do Instituto Hércules Florence de Estudos da Sociedade e Meio Ambiente do Século XIX Brasileiro, constitui-se de acervo de documentos, fotografia, iconografia e publicações sobre o século XIX de relevância histórica, cultural e social.</p> <p>As ilustrações de Hércules Florence, os documentos e as amostras relatadas pela expedição, que durou quase três anos (1826 - 1829), foram esquecidas por mais de um século na Academia Imperial da Rússia, em São Petersburgo e redescoberta em 1930. (IHF, 2020).</p> <p>A coleção está classificada em obras e textos produzidos por Hercule Florence (1804-1879), sendo: Fotografias, outros inventos, Etnografia, Fauna, Paisagens, Flora, Viagem fluvial do Rio Tietê ao Rio Amazonas. Tornando - as uma importante parcela de informação científica. Como é possível encontrar informações no site do instituto IHF.</p> <p>Esta coleção oferece uma gama variada de elementos de interesse científico. Em virtude da composição visual das ilustrações científicas, elas representam a universalidade dos gestos técnicos e a diversidade tipológica da época.</p> <p>Para esta proposta, o professor ou professora de artes visuais poderá trabalhar com algumas ilustrações científicas, compreendendo o potencial delas para o ensino em Arte, visto como apropriada à formação e desenvolvimento dos processos de comunicação delas.</p> <p>As ilustrações que compõem a Maleta são em aquarela e nanquim em papel: Pacu Peva (1825-1829), Mustela Eyrara (1825-1829), Saracura (1825-1829), Guaritá - Capitão-mor dos Guardas e Sua Filha, Queimada dos Campos, Apiacás. Habitation des Apiacás sur l'Arinos (1828), Tucano cachorro (1828), Cattleya (1825/1828).</p> <p>As imagens selecionadas se justificam pela simplicidade da técnica e cores que estão presente na paleta de cores do artista, sendo elas possíveis de alcançar com pigmentos naturais.</p>

Figura 15: Ficha Frente e Verso. Cattleya. Artista Hércules Florence, 1825-1828

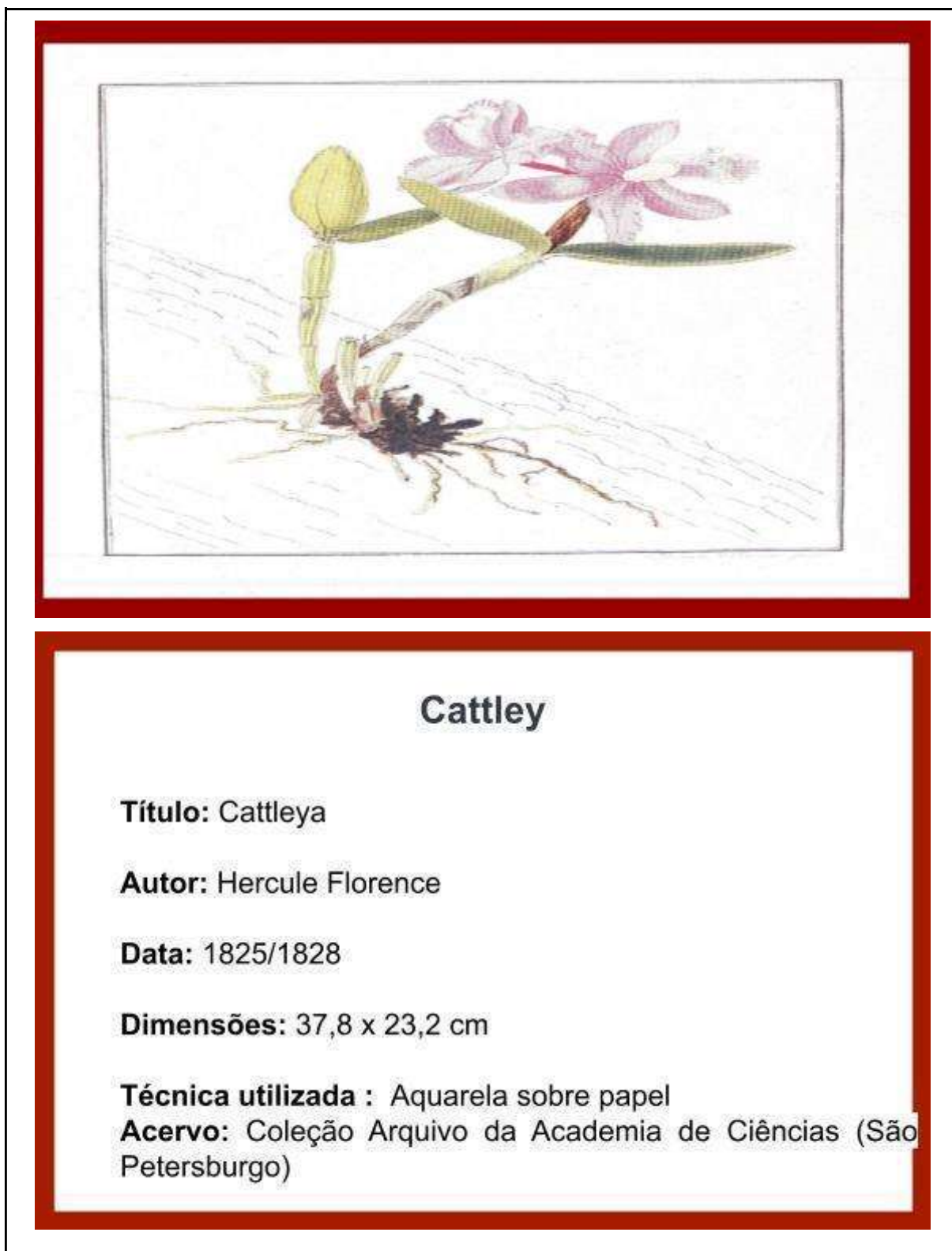
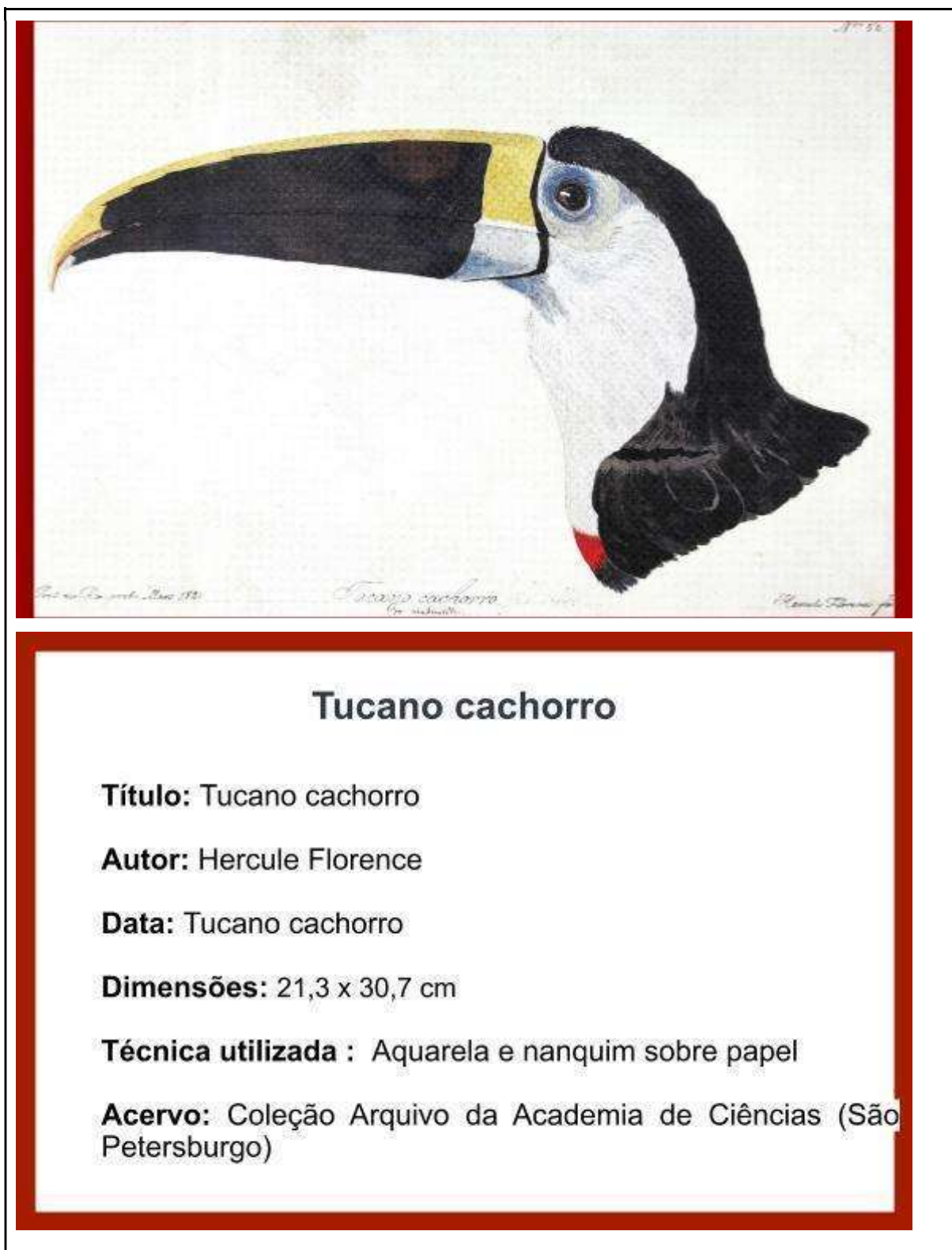


Figura 16: Ficha Frente e Verso. Tucano cachorro. Artista Hércules Florence



Fonte: Instituto Hércules Florence, 2020.

Figura 17: Ficha Frente e Verso. Apiacás. Habitation des Apiacás sur l'Arinos Artista Hércules Florence, 1828

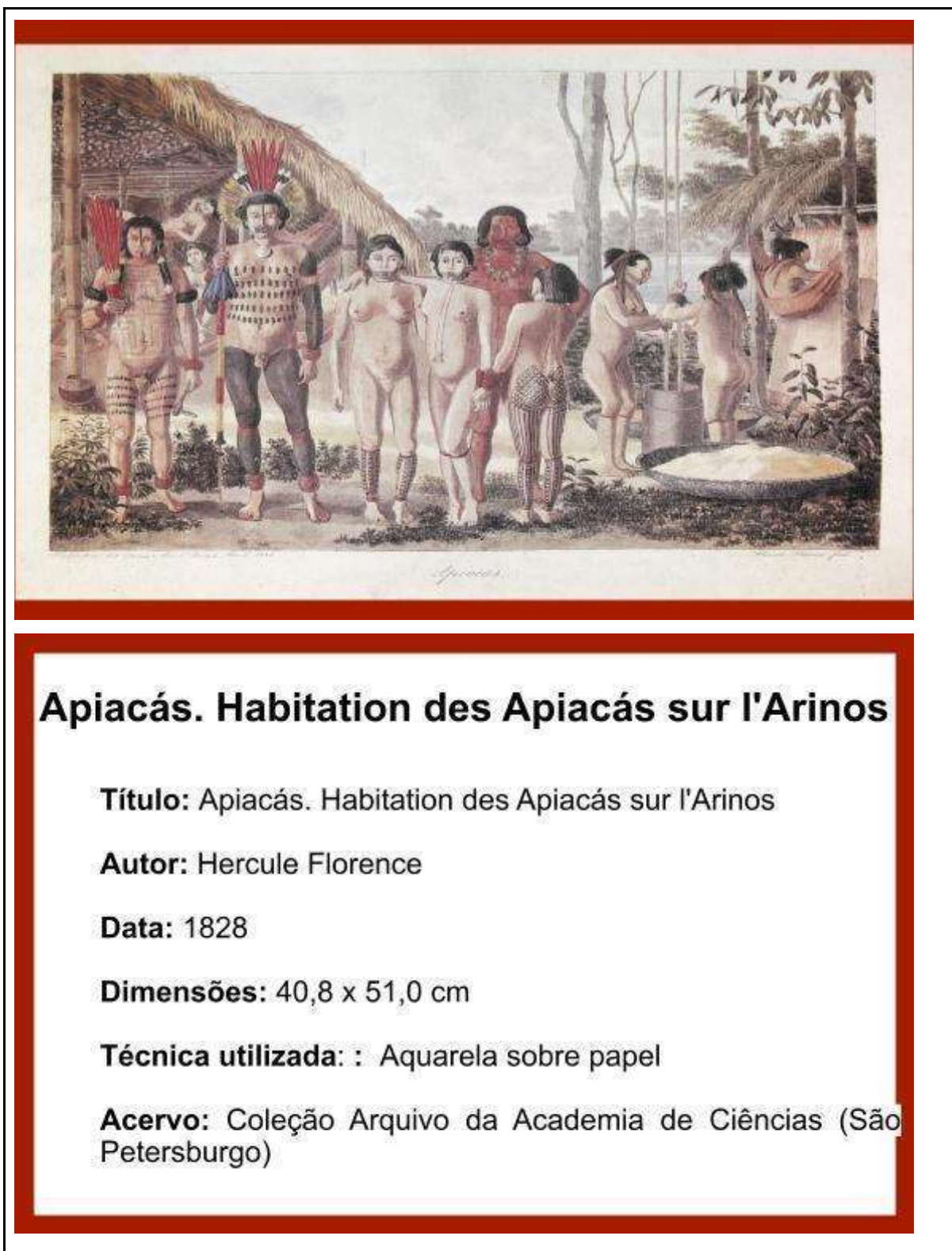


Figura 18: Ficha Frente e Verso. Queimada dos Campos. Artista Hercule Florence



Queimada dos Campos

Título: Queimada dos Campos

Autor: Hercule Florence

Dimensões: 31.00 cm x 42.00 cm

Técnica utilizada: : aquarela

Acervo: Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras

Figura 19: Ficha Frente e Verso. Guaritá - Capitão-mor dos Guardas e Sua Filha. Artista Hércules Florence



Guaritá - Capitão-mor dos Guardas e Sua Filha

Título: Guaritá - Capitão-mor dos Guardas e Sua Filha

Autor: Hercule Florence

Dimensões: 31.00 cm x 23.50 cm

Técnica: aquarela

Acervo: Enciclopédia Itaú Cultural de Arte e Cultura Brasileiras

Figura 20: Ficha Frente e Verso. Saracura. Artista Hércules Florence, 1825 -1829



Figura 21: Ficha Frente e Verso. *Mustela Eyrara*. [Irara ou papa-mel] Artista Hércules Florence, 1825-1828

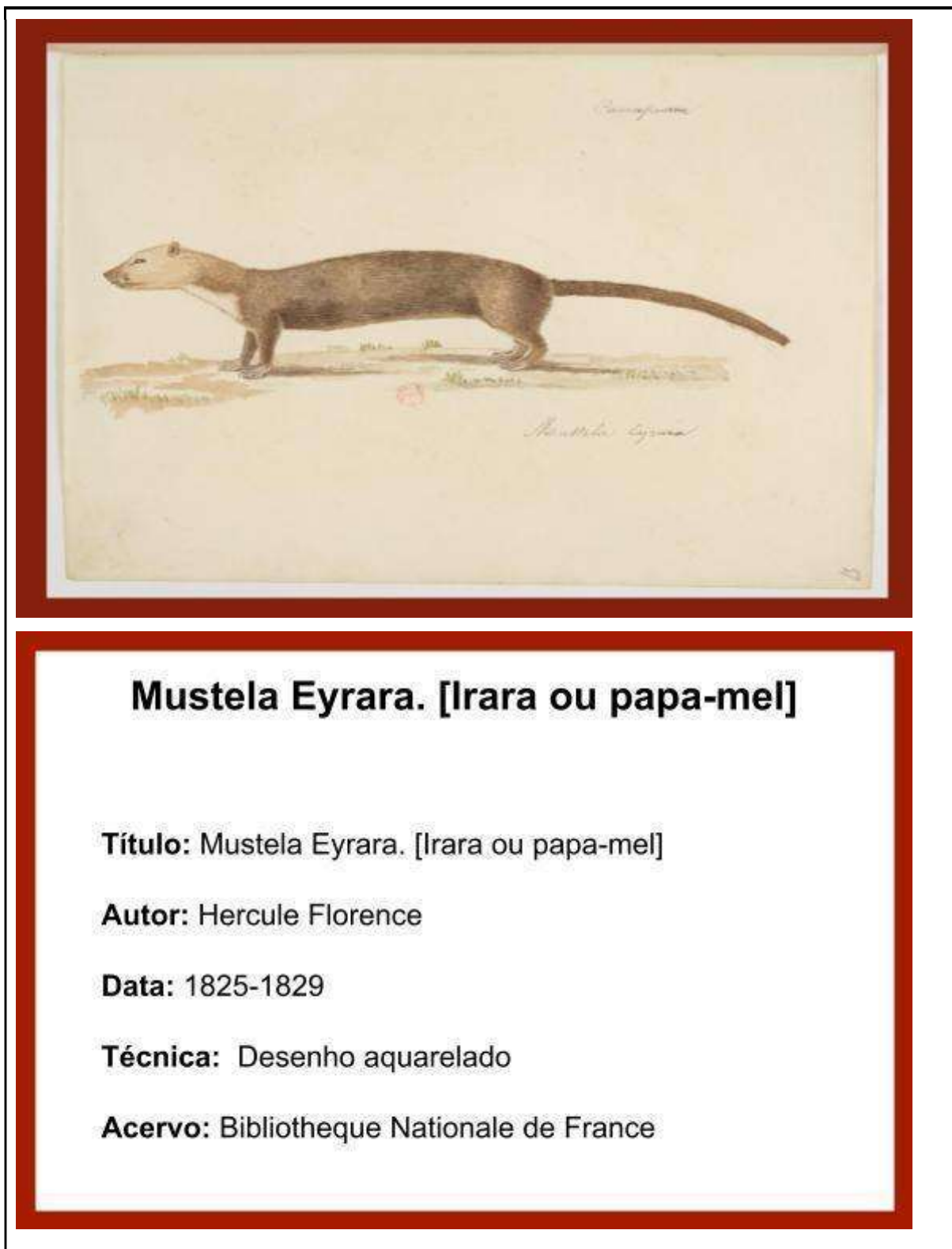
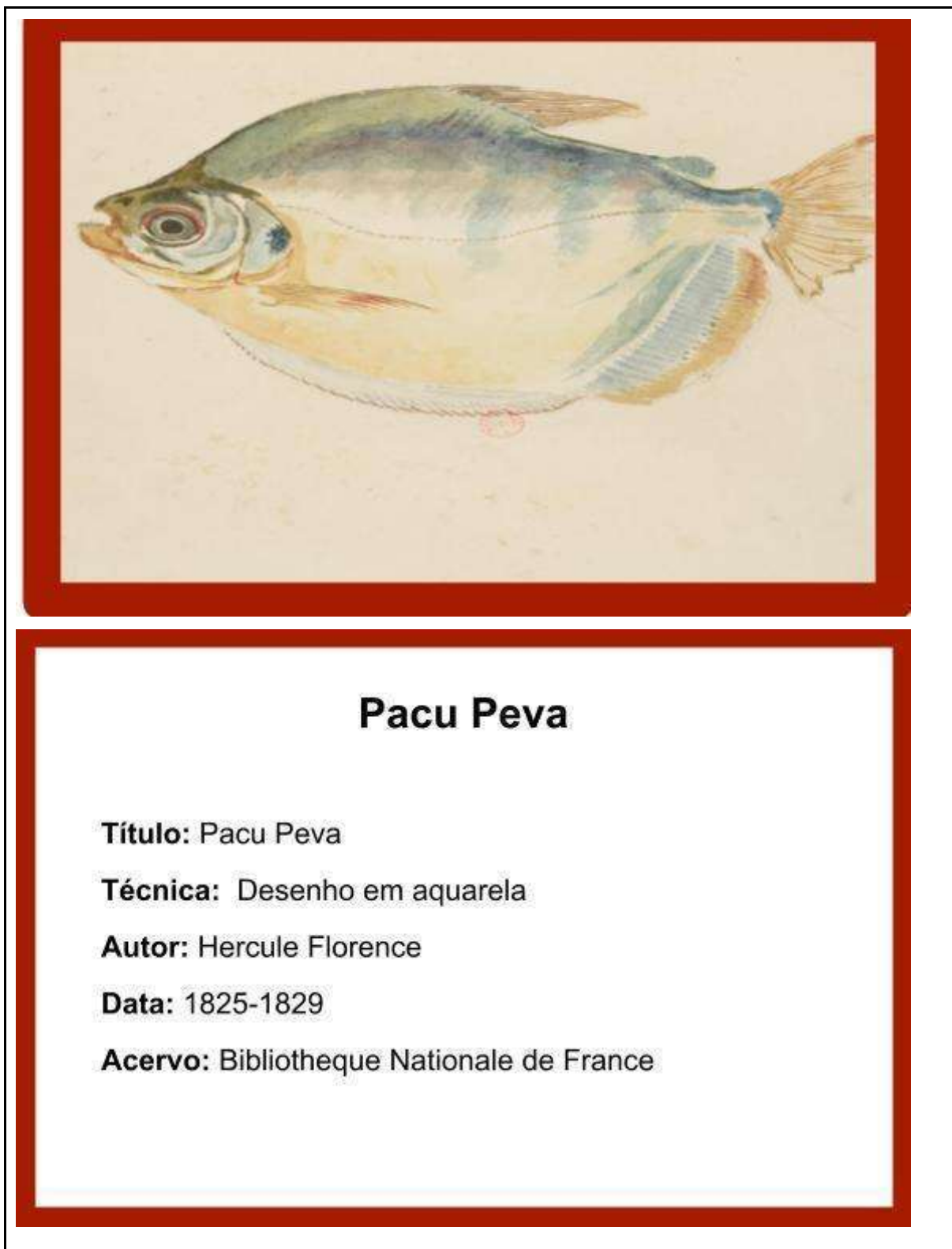




Figura 22: Ficha Frente e Verso. Pacu Peva. Hercule Florence, 1825-1829



Quadro 10: Ficha 2 - O que é ilustração científica?

Ficha 2		
O que é ilustração científica?		
<p>O termo “ilustração”, popularmente, significa qualquer reprodução gráfica de uma imagem, cena, o termo geralmente utilizado para se referir a desenhos. É um processo que possui particularidades e características próprias do resultado final do trabalho.</p> <p>A ilustração científica tem uma importância muito grande em diversas áreas do conhecimento, inclusive nas artes visuais. A ilustração científica é uma arte utilizada no meio acadêmico, tem ampliado a atuação do ilustrador no mercado de trabalho ao longo das décadas a ilustração se desenvolveu em diversas áreas do conhecimento da arte e ciência. A ilustração científica apresenta-se como uma ferramenta metódica, útil e objetiva, que possui uma capacidade comunicativa orientada para a educação e a divulgação”. (SALGADO et al, 2015, p. 381).</p>		
<p>Figura 23: Ilustrações Científicas - Print galeria Hércules Florence</p>		
 <p>Fotografia 6 Imagens</p>	 <p>Outros inventos 15 Imagens</p>	 <p>Manuscritos 8 Imagens</p>
 <p>Etnografia 33 Imagens</p>	 <p>Fauna 75 Imagens</p>	 <p>Paisagens 14 Imagens</p>
 <p>Flora 12 Imagens</p>	 <p>Viagem fluvial do Rio Tietê ao Rio Amazonas 1 Imagem</p>	
<p>Fonte: Instituto Hércules Florence, 2021.</p>		

Quadro 11: Ficha 3 - O que são os pigmentos?

Ficha 3

O que são os pigmentos?

Pigmento natural, é obtido diretamente de elementos da natureza, sendo apenas sujeito a processos de purificação ou depuração de natureza física que permitem separar a matéria prima de que se aproveita a cor. O homem utiliza os pigmentos há mais de 20 mil anos para dar cor aos tecidos, cerâmicas, peles e ornamentos. Os pigmentos podem ser orgânicos e inorgânicos, sintéticos ou naturais.

Figura 24: Marrocos um grande mosaico de cores



Fonte: Viajando com arte, 2020.

Quadro 12: Ficha 4 - Etapas metodológicas

Ficha 4
Etapas metodológicas

Etapas/Eixos	Recursos/Atividades	Objetivos
<p>Contextualização – contextualizar a obra de arte em seu contexto de produção, bem com o artista e a época na qual foi produzida. Buscar contextualizar a obra ao contexto atual. (BARBOSA, 1991)</p>	<p>Exercício de contextualização e percepção visual da ilustração.</p> <p>a) Qual o período histórico da ilustração?</p> <p>b) Qual artista produziu a ilustração?</p> <p>Você poderá utilizar as fichas 1, 2, 3 para introduzir o tema.</p> <p>Questões poderão abordar os conhecimentos que serão relativizados com possibilidades de integrações com os contextos histórico e social associados a diversos saberes.</p>	<p>Contextualizar e imagem no período histórico no qual foi produzida.</p> <p>Entender em que condições a imagem foi produzida, bem como as relações de poder que estão implícitas nessa produção.</p>

<p>Leitura de obra de arte/Momento interpretativo, conhecer os elementos visuais da obra, para descobrir e discutir questões que ela revela. Estabelecer um diálogo entre a obra analisada e outras obras produzidas com estilos e épocas distintas. (BARBOSA, 1991).</p>	<p>Exercício de conhecimento dos elementos visuais, pigmentos e cores, entre outros.</p> <p>a) Quais as principais cores presentes nas ilustrações?</p> <p>b) Como é a composição da ilustração?</p> <p>c) A ilustração proporciona alguma sensação ou curiosidade visual?</p> <p>d) É possível reconhecer a técnica em outros artistas?</p>	<p>Desenvolver da percepção visual;</p> <p>Desenvolver as capacidades de observação e análise visual;</p> <p>Perceber as interações entre os componentes dos objetos artísticos, na relação que ocorre entre o sujeito e a própria obra de arte.</p>
<p>Fazer artístico – o terceiro pilar é o fazer artístico, estimula o indivíduo a desenvolver-se artisticamente, explorando a criatividade. (BARBOSA, 1991).</p>	<p>Exercício de observação ao redor e interpretação das cores, apropriação dos meios de expressão de pintura com pigmentos naturais.</p> <p>Você poderá utilizar a ficha 5 para o desenvolvimento das cores por meio dos pigmentos naturais.</p>	<p>Fixar conhecimentos estudados;</p> <p>Promover o desenvolvimento intuitivo e criativo das cores e desenho proposto;</p> <p>Desenvolver a capacidade criativa de modo qualificado, crítico e sensível.</p>

Quadro 13: Ficha 5 - Arte e Pigmentos Naturais

Ficha 5 Arte e Pigmentos Naturais	
Foco	Contextualização e Processo Criativo
Tema	Processo criativo com pigmentos naturais e ilustração científica do artista em foco
Indicação	A partir da 5ª série do Ensino Fundamental e Ensino Médio
Exercício das cinco ilustrações	

Divida os seus alunos em grupos, cada grupo deverá ter uma imagem das ilustrações de Hércules Florence. Contextualize a imagem (técnica, período, artista, cena etc.). Utilize a ficha 4 para desenvolver a didática do exercício.

Peça ao grupo para observar as cores, explique as possibilidades de aproximar as cores da ilustração com os pigmentos naturais.



Ilustrações de Hércules Florence

Fonte: IHF, 2020

O principal sentido desta atividade é levar os alunos a discutir suas escolhas e posteriormente trabalhar as escolhas dos pigmentos naturais.



E se surgir dúvidas a respeito de quem foi Hércules Florence?

R: Inventor de um dos primeiros processos fotográficos do mundo, Hercule Florence foi, certamente, um dos mais interessantes e notáveis estrangeiros que se estabeleceu no Brasil, no século XIX. Além de inventor, foi desenhista, pintor, tipógrafo e naturalista.

Caso queira outras ilustrações, o site do Instituto poderá auxiliar.



Busque aqui : www.ihf19.org.br/pt-br/hercule-florence/sobre

Usando Pigmentos Naturais

São diversas as maneiras de obter e processar as tintas naturais (cocção, maceração, infusão, fricção e liquidificação). Os alunos podem identificar e comparar os processos. Utilize a lista de dos pigmentos vegetais e minerais. Pode-se discutir ainda sobre outros elementos possíveis de se obter tintas naturais.

A sugestão do exercício é que seja desenvolvido como segunda etapa. Leve em consideração a maturidade intelectual e emocional de cada turma, para que possa alcançar o objetivo da aprendizagem.

Passo a Passo

1º Escolha os pigmentos.



Pigmentos Naturais
Fonte: Foto das autoras, 2021

Dicas:

Utilize pelo menos 3 elementos que assemelha as cores primárias (urucum, açafrão, spirulina e anil).

Passo a Passo

2º Separe os materiais que serão utilizados na preparação das tintas.

Faça a adaptação dos materiais utilizando os itens disponíveis em sua casa. Use copos, potes reutilizáveis, pratos, pires, forminhas de gelo, potinhos de plásticos e outros recipientes que sirvam de suporte para colocar as tintas.

Como se faz?

Existem 4 formas de se preparar a tinta com pigmentos Naturais. Cada pigmento requer um desses processos.

Para esse exercício o indicativo será a maceração.

Maceração

Consiste em adicionar água, aos poucos, ao pigmento e controlar o tom da tinta pela quantidade de água adicionada.



bras. Fonte: <https://ana>

:014/01/1.jpg

Dicas: Os pigmentos orgânicos tem uma vida útil e podem ser manipulados de acordo com os fixadores (limão, vinagre e o bicarbonato de sódio).

Já os pigmentos minerais duram muito tempo e para trabalhar com eles precisamos adicionar cola branca, ou a goma arábica. É preciso que a medida seja dosada.

Passo a Passo

3º Separe seu suporte, em papel

(escolha a gramatura maior "grosso" o papel canson é o mais recomendado para trabalhar com tintas aguadas).

Passo a Passo

4º Organize tudo sobre a mesa e deixe as tintas previamente preparadas em copinhos. Tenha sempre um copo com água e um paninho, guardanapo ou papel toalha, para limpar o pincel.

Quantas cores você consegue criar?

Agora é hora de praticar, desenhe o que será pintado. Deve-se prepará as tintas na quantidade ideal para uso imediato.

Avaliando a experiência

Em qualquer atividade a avaliação da experiência pode trazer contribuição que possibilite o enriquecimento da metodologia utilizada para a envolvimento e compreensão dos alunos com o tema explorado.

Os aspectos relativos aos aluno permitirá avaliar a experiência (autoavaliação ou relato experimentação do exercício entre outras perspectivas avaliativas).

Referências

BARBOSA, Ana Mae. **A importância da imagem no ensino da arte: Diferentes metodologias**, in, A imagem no ensino da arte: Anos 80 e novos tempos, São Paulo Perspectiva, 1991.

BERMOND, John. Apostila Intuitiva de Pigmentos Naturais. **Arte da Terra**, 2016.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em espaços de educação formal e não formal, percebemos a ausência do trabalho imagético tendo como referência obras produzidas no Brasil no século XIX, considerando que este foi um período importante para o desenvolvimento da arte e ciência no Brasil. Para o desenvolvimento deste trabalho foi possível realizar uma curadoria das ilustrações científicas de Hércules Florence; elucidar o que é ilustração científica; evidenciar algumas ilustrações de Hércules Florence e propor um material didático pedagógico com algumas ilustrações para um processo de aprendizagem de pigmentos naturais.

Existe um potencial imagético das ilustrações científicas produzidas no século XIX para o ensino de artes visuais, demonstramos que passos importantes foram dados para o desenvolvimento cultural no Brasil, como a Construção da Biblioteca Real, o Museu Real, Academia Imperial de Belas Artes e o Jardim Botânico. Na Europa, o surgimento dos gabinetes de curiosidades com as anotações, artefatos e objetos colhidos no Novo Mundo, que posteriormente deram origem aos museus de história natural.

Chegamos à conclusão de que o ensino de imagens, a leitura, compreensão e contextualização de imagens é cada vez mais imperativo, pois elas estão crescendo progressivamente e a compreensão dessa sociedade imersa em imagens depende da interação dos indivíduos com elas. Neste contexto, o educador deve criar meios de aguçar a percepção dos seus alunos diante da complexidade cultural das imagens, pois elas levam a reflexão e favorecem o respeito às diferenças e o diálogo intercultural, pois possibilita conhecer outras culturas.

Neste contexto, a disciplina de arte revela a sua importância na formação do aluno, pois sua função é oferecer dispositivos para compreender o mundo que o cerca. Neste processo, o professor é o mediador do conhecimento, logo é fundamental que este esteja em constante criação de metodologias e dispositivos para auxiliar o aluno no processo de aprendizagem.

Dentro da realidade econômica das escolas públicas, principalmente as periféricas, faltam até mesmo materiais básicos para o desenvolvimento das atividades. Como materiais de arte são relativamente caros e de difícil acesso às escolas e as famílias carentes, optamos por uma alternativa sustentável e criativa de produzir tintas: os pigmentos naturais. O objetivo do estudo de pigmentos naturais é

um caminho viável para o envolvimento dos alunos, que enfrentam essa realidade econômica, com a prática artística. Pressupomos que a produção das próprias tintas pode promover uma imersão maior no processo criativo, pois mobiliza ainda mais os alunos no processo.

Para auxiliar o arte-educador nesse propósito, estamos propondo um material para ser usado como dispositivo de ensino de artes visuais em espaços formais e não formais de ensino. Denominamos o material de Maleta de Artes Visuais e Cores (MALAVIC), trata-se de um material didático pedagógico com sugestões metodológicas para os educadores. Ela possui ilustrações e outros materiais de apoio, tais como um guia de pigmentos, contextualização das imagens e uma breve biografia de Hercule Florence. O objetivo do material é tornar mais acessível o conhecimento no campo das artes visuais e contribuir com ensino e aprendizagem em espaços formais e não-formais. Espera-se que o produto obtido neste estudo (MALAVIC) alcance seu objetivo e possa contribuir para a efetivação de um ensino de artes visuais significativo.

Para que a Maleta ganhe materialidade, que se configurará a continuação deste trabalho, deve ser aprimorada e desenvolvido um protótipo a ser empregado com a participação de educadores. Este momento de participação dos educadores, em espaços formais e não formais, será para identificar os pontos—que podem melhorar e que possamos realizar as adequações necessárias para que a MALEVIC seja disponibilizada de forma digital. As fichas também deverão passar por formatação visual para difusão em meios digitais.

Por fim, acreditamos na relação professora pesquisadora, foram as reflexões sobre a prática no qual fizemos pontes com o cotidiano e o conhecimento acadêmico. O nosso interesse com a pesquisa acadêmica esteve relacionado obrigatoriamente com a originalidade e aceitação da comunidade científica. Além da validação da pesquisa em artes visuais, a trajetória formativa que tivemos nos últimos anos nos impulsiona a refletir nas relações de aprender e ensinar.

A capacidade de refletir e criticar são características absorvidas durante a nossa formação de professoras, sendo assim, compreendemos a possibilidade de desdobramento da temática para a prática docente e pesquisa científica.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Rubem. **A complicada arte de ver**. Folha de São Paulo, São Paulo, 26 out. 2004. Folha Sinapse, p. 19.
- ANTUNES, Anderson. P. **A iconografia dos viajantes oitocentistas: um estudo comparativo das imagens realizada no Brasil do século XIX**. Museu da Vida| Casa de Oswaldo Cruz| Fundação Oswaldo Cruz Casa da Ciência! Universidade Federal do Rio de Janeiro - Fundação CECIERJ - Museu de Astronomia e Ciências Afins. Rio de Janeiro, 2013.
- ANTUNES, Anderson. P. Imagens da ciência brasileira: a produção iconográfica do artista viajante Oitocentista. **Revista Brasileira de História da Ciência**, v.5, n.1, jan-jun 2012. P. 194-209. Disponível em: <http://www.sbhc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=674> Acesso em: 25 nov. 2012.
- BARBOSA, Ana Mae. **As mutações do conceito e da prática**. In: BARBOSA, A.M. (Org.). *Inquietações e mudanças no ensino da arte*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2003. p. 13-25.
- BARBOSA, Ana Mae. **Tópicos utópicos**. Belo Horizonte: C/Arte, 1998.
- BARBOSA, Ana Mae. **A importância da imagem no ensino da arte: Diferentes metodologias**. In: *A imagem no ensino da arte: Anos 80 e novos tempos*, São Paulo Perspectiva, 1991 p. 36-37.
- BERMOND, John. *Apostila Intuitiva de Pigmentos Naturais*. **Arte da Terra**, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CALDAS, Felipe Rodrigo; HOLZER, Denise Cristina; POPI, Janice Aparecida. **A interdisciplinaridade em arte: algumas considerações**. *Revista NUPEART*, v. 17, p. 161-171, 2017.
- CARVALHO, Luis Osete Ribeiro, et al. **Metodologia científica: teoria e aplicação na educação a distância**. Petrolina-PE: UNIVASF, 2019.
- CIANCIARULLO, Adriana Quilici Barreto et al. **Materiais usados como pigmento no período colonial brasileiro**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP. São Paulo, 2014.
- COUTINHO, Rejane. *Recepção e mediação do patrimônio artístico e cultural*. **Rede São Paulo de Cursos de Especialização para o quadro do Magistério da SEESP Ensino Fundamental II e Ensino Médio**. Unesp: Universidade Estadual de São Paulo. São Paulo, 2011.
- CRUZ, António João. "Os pigmentos naturais utilizados em pintura", in Alexandra Soveral Dias, António Estêvão Candeias (org.), **Pigmentos e Corantes Naturais. Entre as artes e as ciências**, Évora, Universidade de Évora, 2007, ISBN 978-972-99959-5-8, pp. 5-23.

- CCBB. Expedição Langsdorff. **Centro Cultural Banco do Brasil**, São Paulo. 2010.
- DONDIS, Donis. A. **Sintaxe da linguagem visual**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- FERRAZ, Maria H. C. de Toledo; FUSARI, Maria F. de Rezende. **Metodologia do ensino de arte: fundamentos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2018.
- FERREIRA, Dirceu F. Narrando viagens e invenções. Hercule Florence: amigo das artes na periferia do capitalismo. **Anais do Museu Paulista**. São Paulo. N. Sér. v.22. n.2. p. 153-196. jul.- dez. 2014.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GIFALLI, Marilda. **Ana Mae Barbosa**. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/pessoas/pasta-pessoa/ana-mae-barbosa>> Acesso em: 25/04/2021.
- GUIA DA PINTURA. 1ª ed. Santana do Paraíba: Casa Dois, 2011.
- GUIMARÃES, Leda Maria de Barros; PEREIRA, Vânia Olária. História do Ensino das Artes Visuais no Brasil. In: **Licenciatura em Artes Visuais, percurso 2**, 2017. Disponível em: <<https://publica.ciar.ufg.br/ebooks/licenciatura-em-artes-visuais/modulo/2/001.html>> Acesso em: maio de 2021.
- HARDMAN, Francisco Foot; KURY, Lorelai. Nos confins da civilização: Algumas histórias brasileiras de Hercule Florence. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 11, n. 2, p. 385-409, 2004.
- HOUSEN, Abigail. **O olhar do observador: investigação, teoria e prática**. In: FRÓIS, J. P. (Coord.). Educação estética e artística: abordagens transdisciplinares. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011, p.149-170.
- KURY, Lorelai. Viajantes naturalistas no Brasil oitocentistas: experiência, relato e imagem. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, vol VIII (suplemento) p. 863-80, 2001.
- LOYOLA, Geraldo Freire. **Professor - Artista - Professor: Materiais didático-pedagógicos e ensino-aprendizagem em Arte**. Tese [doutorado] Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Belas Artes. Belo Horizonte, 2016.
- MAYER, Ralph. **Manual do Artista de técnicas e materiais**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- MONTEIRO, Rosana Horio. **Descobertas Múltiplas: A fotografia no Brasil (1824-1833)**. Campinas, SP: Mercado de Letras; São Paulo: Fapesp, 2001.
- OTT, Robert. W. **Aprendendo a olhar: a educação orientada pelo objeto em museus e escolas**. São Paulo: MAC, 1989.
- PARSONS, Michael. J. **Compreender a arte**. Lisboa: Presença, 1992.
- PEREIRA, Rosa. Maria. A. **Ilustração botânica de um Brasil desconhecido**. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora, 2011.

PEREIRA, Sonia Maria Couto. **Etnografia e iconografia nos registros produzidos por Hércules Florence durante a Expedição Langsdorff na Província do Mato Grosso (1826-1829)**. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Grande Dourados. – Dourados, MS: UFGD, 2008.

PERES, José Roberto Pereira. **Questões atuais do Ensino de Arte no Brasil: O lugar da Arte na Base Nacional Comum Curricular**. In: Revista Departamento de Desenho e Artes Visuais. vol. 1, n. 1, ago. 2017. Disponível em: <<https://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/revistaddav/article/view/1163>> Acesso em: maio de 2020.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. São Paulo. Editora Ática: 2011.

RANGEL, Marcela. Freire. **Variações entre preto e o negro na pintura moderna**. Programa de Pós-Graduação em Artes. Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo (Tese). 2010.

SALGADO, Pedro; BRUNO, Joana; PAIVA, Paiva, PITA, Xavier. A ilustração científica como Ferramenta Educativa. **Revista Interações**. Vol. 11 N.º 39 (2015): Numero Especial - XV Encontro Nacional de Educação em Ciências, PP. 381-392. 2015. Disponível em:< <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/8745>. Acesso em: 02/2021.

SARDELICH, Maria Emilia. **Leitura de Imagem, cultura visual e prática educativa**. in: Cadernos de pesquisa, v. 2, n. 128, p. 451- 472, maio/ago, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/cp/v36n128/v36n128a09>> Acesso em: 05/21.

SILVA, Regiane. C. **A ilustração nos livros de Botânica no séc. XIX: técnicas de reprodução da imagem a cores**. Disponível em:<<http://www.esocite.org.br/eventos/tecsoc2011/cd-anais/arquivos/pdfs/artigos/gt020-ailustracao.pdf>.

SIAM. Disponível em:<<https://sciam.com.br/as-paisagens-do-ceu-de-hercules-florence/>

THISTLEWOOD, David. **Devolvendo arte à arte-educação**. In: BARBOSA, Ana Mae (org.). Arte-educação: Leitura no subsolo. São Paulo: Cortez, 1999.

TORRES, Maria Rita de Lima. **A importância da leitura de imagens para o ensino e aprendizagem em artes visuais**. 2011.

TV SENADO. Brasil no olhar dos viajantes - episódio 4. **Youtube**, 2014. (59m29s) Disponível em < <https://youtu.be/nh9ntKXYKXE>. Acesso em 23 de novembro de 2020.

WILKE, Valéria Cristina Lopes; ANTUNES, Anderson Pereira. **Arte como Ciência: A produção científica do artista viajante oitocentista**. Disponível em:<https://www.13snhct.sbhc.org.br/resources/anais/10/1345076130_ARQUIVO_Artecomociencia_aproducaocientificadoartistaaviajanteoitocentista.pdf

SITES CONSULTADOS

IHF.Hércules Florence.Disponível em:<<https://www.ihf19.org.br/pt-br/hercule-florence/sobre>> Acesso em dezembro de 2020.

IMS. Hércules Florence: Cronologia 1804-1831 Disponível em:<<https://ims.com.br/2017/06/01/cronologia-de-hercule-florence/>

OPEN CULTURE. A 3,000-Year-Old Painter's Palette from Ancient Egypt, with Traces of the Original Colors Still In It. Disponível em:<<https://www.openculture.com/2021/01/a-3000-year-old-painters-palette-from-ancient-egypt.html>. Acesso em: fevereiro de 2021.

PALETA. Disponível em:<<https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/paleta>.

SCIAM. Hércules Florence. Disponível em:<[https://sciam.com.br/as-paisagens-do-ceu-de-hercules-florence/instituto Hercule Florence](https://sciam.com.br/as-paisagens-do-ceu-de-hercules-florence/instituto-Hercule-Florence). Disponível em:<<http://www.ihf19.org.br/pt-br/>. Acesso em: janeiro de 2021.

VIAJANDO COM ARTE. Marrocos um grande mosaico de cores. Disponível em:<<http://www.viajandocomarte.com.br/marrocos-como-um-mosaico-de-cores/>