

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
COMUNICAÇÃO VISUAL DESIGN**

DENILDO VIDAL DE SOUZA JUNIOR

ENSINANDO COR ATRAVÉS DOS QUADRINHOS

RIO DE JANEIRO

2023

DENILDO VIDAL DE SOUZA JUNIOR

ENSINANDO COR ATRAVÉS DOS QUADRINHO

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Comunicação
Visual Design Universidade Federal do
Rio de Janeiro, como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em
Comunicação Visual Design.**

Orientador: Marcelo Ribeiro

RIO DE JANEIRO

2023

CIP - Catalogação na Publicação

J648e Junior, Denildo Vidal de Souza
ENSINANDO COR ATRAVÉS DOS QUADRINHOS / Denildo
Vidal de Souza Junior. -- Rio de Janeiro, 2023.
41 f.

Orientador: Marcelo Ribeiro.
Trabalho de conclusão de curso (graduação) -
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de
Belas Artes, Bacharel em Comunicação Visual Design,
2023.

1. Teoria da Cor. 2. História em quadrinhos na
educação. 3. Aspecto físico da cor.. I. Ribeiro,
Marcelo, orient. II. Título.

DENILDO VIDAL DE SOUZA JUNIOR

Ensinando Cor Através Dos Quadrinhos

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Bacharel em Comunicação Visual Design.

Aprovado em:



Documento assinado digitalmente

MARCELO GONCALVES RIBEIRO

Data: 20/03/2024 17:25:37-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Gonçalves Ribeiro (orientador)
CVD/EBA/Universidade Federal do Rio de Janeiro



Documento assinado digitalmente

RAQUEL FERREIRA DA PONTE

Data: 21/03/2024 07:00:30-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Raquel Ferreira da Ponte (Membro da banca)
CVD/EBA/Universidade Federal do Rio de Janeiro



Documento assinado digitalmente

CHRISTIANE MELLO GUIMARAES DE OLIVEIRA

Data: 21/03/2024 15:30:28-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Christiane Mello Guimarães de Oliveira (Membro da banca)
Designer | Estúdio Versalete

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe, Sileide Monteiro, ao meu pai, Denildo Vidal, e ao meu padrasto, Dorian Tesch, pelo apoio incondicional e incentivo que serviram de alicerce para as realizações.

Ao meu orientador, Marcelo Gonçalves Ribeiro, pela paciência e pela confiança; por mostrarem o caminho nos momentos mais difíceis e por acreditar neste projeto desde o início.

Agradeço a Thatyanne Prado pela compreensão, apoio emocional e paciência demonstrada durante o período do projeto.

A todos os meus amigos que me encorajaram na realização deste trabalho, com destaque: Daniela Gomes, Igor Vargas e Vitória Basile, sempre dispostos e com o espírito colaborativo.

Por último, quero agradecer também à Universidade Federal do Rio de Janeiro e ao seu corpo docente que demonstrou estar comprometido com a qualidade e excelência do ensino.

RESUMO

O presente trabalho se propõe a produzir material didático sobre a cor por meio das histórias em quadrinhos, ou seja, para esta monografia será feita a produção de um primeiro volume, em que se debate sobre a radiação luminosa. A história e as ilustrações são de autoria própria. O objetivo é abordar o quadrinho como um caminho comunicativo, além do já convencional modo de ser utilizado, se utilizar como uma ferramenta de aprendizado, onde o mesmo com seu formato e padrões culturais, codifica mensagens e leva ensinamentos.

Palavras-chave: Teoria da cor. História em quadrinhos na educação. Aspecto físico da cor.

ABSTRACT

The present work proposes to produce didactic material about color through comic books, that is, for this monograph, a first volume will be produced, in which light radiation is discussed. The story and illustrations are my own. The objective is to approach the comic as a communicative path, in addition to the conventional way of being used, to use it as a learning tool, where it, with its format and cultural standards, encodes messages and teaches lessons.

Keywords: Color theory. Comic books in education. Physical appearance of color.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Luz incidindo em um prisma de vidro. Britânica (2016)	13
Figura 2 Faixa do espectro eletromagnético. Toda Matéria (2021)	14
Figura 3 Cores-pigmento transparentes primarias, secundárias e terciarias. Introdução à teoria da cor (2015)	17
Figura 4 Cores-luz primarias, secundárias e terciarias. Introdução à teoria da cor (2015)	18
Figura 5 Círculo cromático de cores-pigmento opacas. Introdução à teoria da cor (2015)	19
Figura 6 Círculo cromático de cores-pigmento transparentes. Introdução à teoria da cor (2015)	19
Figura 7 Círculo cromático de cores-luz. Introdução à teoria da cor (2015) ...	20
Figura 8 Esfera de Runge. Tipógrafos (2013)	21
Figura 9 Solido de Munsell, de acordo com seu atlas. Britânica (2018)	22
Figura 10 Diagrama de Cromaticidade Cie 1931. Researchgate (2013)	23
Figura 11 Agrofloresta em quadrinhos. Cartase (2018)	28
Figura 12 Zine XXX N° 1. Guia dos quadrinhos (2014)	29
Figura 13 construção visualmente da história	30
Figura moodboard de referência visual	33
Figura estudo da personagem	34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 JUSTIFICATIVA.....	11
1.2 OBJETIVO GERAL	11
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
2.1 RADIAÇÃO LUMINOSA.....	12
2.2 COR PIGMENTO	15
2.2.1 CORES-PIGMENTO OPACAS.....	16
2.2.2 CORES-PIGMENTO TRANSPARENTES	16
2.3 COR-LUZ	17
2.4 CÍRCULOS CROMÁTICOS.....	18
2.5 SISTEMAS DE CORES ORDENADOS.....	20
3 HISTÓRIAS EM QUADRINHOS	24
3.1 CARACTERÍSTICAS DA LINGUAGEM DOS QUADRINHOS.....	24
3.2 AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS E SEU PAPEL NA EDUCAÇÃO	26
3.3 PUBLICAÇÃO INDEPENDENTE	27
4 PROCESSOS DE CRIAÇÃO DAS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS EDUCATIVO	30
4.3 CAPA E QUARTA CAPA.....	35
4.4 COLOSCRIPT	37
CONCLUSÃO	38
REFERÊNCIAS.....	40

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho busca um entendimento sobre a teoria das cores, enfatizando o uso dos quadrinhos como recurso didático utilizado por pessoas jovens e adultos que desejam expandir o seu conhecimento.

A utilização dos quadrinhos como instrumento de ensino e aprendizagem é um exemplo disso, pois é uma ferramenta de texto e ilustração, mas poucos sabem de sua importância e a forma que esta pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem.

Diante de uma sociedade tecnológica e informacional em que vivemos, faz-se necessário refletir sobre a necessidade de estabelecer situações de aprendizagem que cultive as diferentes linguagens de ensino que estão disponíveis. Apesar disso, compreender que não é o caso de recorrer a um bom recurso que vai garantir uma boa aprendizagem do leitor, mas sim ajudar.

Neste projeto, será concebido um plano de lançamento para histórias em quadrinhos por meio de uma publicação independente, destacando as vantagens e obstáculos inerentes a essa abordagem, bem como seu impacto no mercado editorial e na democratização do acesso a esse tipo de produção artística.

O caminho metodológico que orientou as construções dessas reflexões foi concretizado com base estratégica, com objetivo descritivo exploratório, elaborado pelo método hipotético-dedutivo, com abordagem qualitativa e executada mediante verificação bibliográfica, método fechado e que será executado como proposta gráfica um quadrinho educativo que ensine sobre a cor.

Apresento, a seguir, passo a passo de todas as etapas desta obra, descrevendo uma sinopse dos principais conceitos contidos em cada capítulo.

O primeiro capítulo, “Aspecto físico da cor” trata da compreensão da cor por meio de um pensamento lógico, ou seja, se utilizando da contribuição três renomados autores: como Isaac Newton, Goethe e Michel-Eugène Chevreul com suas respectivas pesquisas, será explorado o surgimento da cor pela percepção da física, isso significa, as características que compõe a cor. Além disso, será abordado sobre três elementos

da física da cor, sendo elas radiação luminosa, círculos cromáticos e sistema de cor ordenado.

O segundo capítulo, “narrativa dos quadrinhos”, identifica ferramentas que definem o que é uma história em quadrinhos e como esta relação é transformada em narrativa. Posteriormente será feita uma análise para definir qual seu papel na educação e por fim, método de publicação independente por financiamento coletivo.

O terceiro capítulo, “processo de criação das histórias em quadrinhos”, apresenta todas as etapas de desenvolvimento dos quadrinhos neste trabalho de conclusão de curso, desde a definição da história à concepção do projeto impresso.

1.1 JUSTIFICATIVA

O objetivo principal desta monografia é apresentar uma história em quadrinhos, didático, que demonstre parte essencial da teoria da cor, acerca, das particularidades: a relação do aspecto físico da cor, este atributo da cor que existe independente das eventuais capacidades de percepção dos seres vivos. O projeto está sendo elaborado para que qualquer pessoa que já trabalha no âmbito de artes visuais (quadrinistas, designers gráficos, professores de arte, ilustradores, etc.) quanto às pessoas que se interessam pelo assunto, sejam elas profissionais ou não tenha oportunidade de aumentar o seu conhecimento.

1.2 OBJETIVO GERAL

O trabalho tem como finalidade abordar na narrativa dos quadrinhos o estudo das cores, por meio da criação de um conteúdo didático, considerando a pesquisa e as etapas do processo criativo.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Perante o objetivo citado anteriormente, foram definidos alguns objetivos secundários que auxiliam na parte do desenvolvimento do projeto. O primeiro é compreender quais são os aspectos físicos da cor e como se classifica. Já o segundo se trata de identificar ferramentas incorporadas na narrativa dos quadrinhos que auxiliem na elaboração de um conteúdo educacional. Na terceira é a utilização do

financiamento coletivo para uma publicação. E por fim avaliar como o estudo da cor se dá na narrativa dos quadrinhos.

2 ASPECTO FÍSICO DA COR

O aspecto físico da cor são características visíveis que determina a manifestação da cor. Conforme verificado por Silveira (2015), é necessária uma análise por parte da física para entender a cor. Não é exagero afirmar a importância do aspecto físico da cor para compreensão da sua materialidade, mas também visualizar os sólidos de cor.

Como bem nos assegura Silveira (2015), pode-se dizer que o aspecto físico da cor é uma forma de entender a manifestação da cor, ainda sem uma perspectiva humana. Neste contexto, fica claro que o papel fundamental é compreendê-la pelo lado da física e de forma matemática, por meio de possíveis estruturas de modelos topológicos. O mais preocupante, contudo, é constatar que o maior objetivo é demonstrar uma visão macro das cores e desse modo saber como acontece a luz. Não é exagero afirmar que o aspecto físico da cor é de suma importância devido essas características. Em todo esse processo, pode-se dizer de forma resumida que as questões físicas da cor também são responsáveis pela compreensão do surgimento da cor de forma visível. Em todo esse processo visa aprendizado e execução, onde será preciso um estudo sobre radiação luminosa, Círculo Cromático e Sistemas de Cores Ordenados.

2.1 RADIAÇÃO LUMINOSA

Mesmo evidenciando que a luz é um fenômeno físico. É necessário esclarecer que a luz é essencial para a percepção da cor nos corpos. Vale lembrar que para Silveira (2015) a cor pode ser definida como sensação originadas por organizações nervosas específicas sob ação da luz, isso sem uma decodificação humana.

Tendo em vista que em relação à física, a luz, pode ser dividida em três partes: óptica geométrica, óptica física, e óptica quântica. É preciso evidenciar, contudo, que na óptica física ocorre uma análise dos fenômenos associado a essência da luz, sendo baseada nas radiações eletromagnéticas.

Diversos autores do século XVII baseiam-se suas teorias sobre-emissão e propagação da mediante de duas concepções sendo a óptica ondulatória e corpuscular, dessa forma, adotasse hoje o conceito de luz como uma dualidade de propriedades ondulatórias e corpusculares.

De fato, Isaac Newton no século XVII estudou os problemas relacionados com a óptica e a luz que para os olhos as radiações monocromáticas podem ser distinguidas por sensações cromáticas gerando as cores espectrais observadas no arco-íris: vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, anil e violeta e todos os matizes intermediários. Com isso, é importante observar que Newton descobriu nessas propriedades os índices de refração, sendo a mudança de direção sofridas pelas várias radiações monocromáticas quando passa do ar para vidro do prisma. É possível ver na figura 1, uma simulação do feixe luminoso incidindo no prisma e a dispersão gerada na última interface.

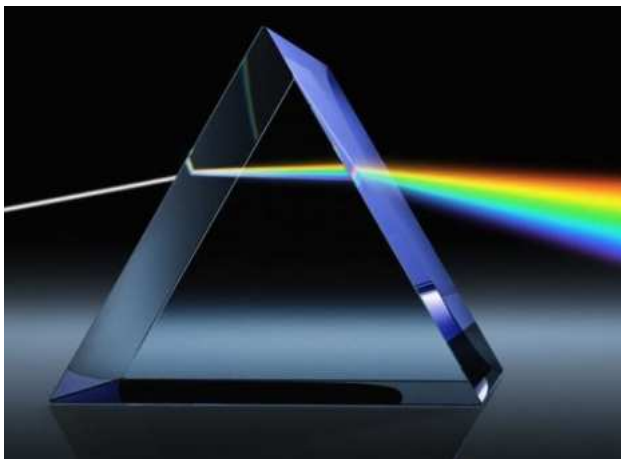


Figura 1 Luz incidindo em um prisma de vidro. Britânica (2016)

É certo que ainda que seja difícil explicar as radiações monocromática são divididas em propriedades que caracteriza em frequência, tempo (período) e comprimento de ondas relacionadas entre si.

É necessário esclarecer que os diferentes comprimentos de onda do espectro eletromagnético visível, são caracterizadas como cores conforme a frequência e o comprimento de onda, determinando a sensação de cor de um material em função das radiações que as suas moléculas refletem. Observando-se a Figura 1, ao garantir que no espectro eletromagnético, a luz visível é apenas radiação monocromática que varia entre região entre 380 nm e 780 nm.

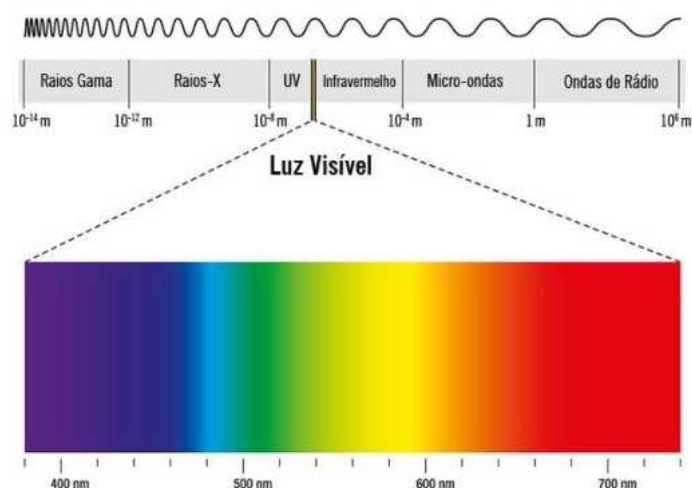


Figura 2 Faixa do espectro eletromagnético. Toda Matéria (2021)

Deve-se entender, no entanto, que a cor não depende somente dos aspectos físicos relacionados, pois estar ligado ao aparelho fisiológico visual e aos aspectos culturais de cada indivíduo. Vale esclarecer que quando um objeto é iluminado por uma radiação monocromática, ela em parte é refletida, e a luz refletida incide em parte nos nossos olhos. O resultado, contudo, é que o comprimento de onda ao ser refletida, como resultado, a cor da luz encontram-se inalterados.

Não é difícil entender que ao iluminar dois diferentes corpos com a mesma categoria de luz, verifica-se uma distinção de cor, isso quer assegurar que os dois objetos têm diferentes distribuições de energia espectral da fonte de luz. O que não se pode abandonar, entretanto, é a ideia de que para Silveira (2015) conforme as propriedades físicas do objeto, ele pode parecer vermelho se refletir somente os raios vermelhos dentre todos os componentes da luz do sol, o resto do espectro fracamente refletido.

2.2 COR PIGMENTO

Apesar de saber que a percepção da cor é um fenômeno de interação da nossa visão com raios luminosos, a cor pode ser obtida não apenas por fontes que emitem essas ondas eletromagnéticas, porém, também por meio de corpos (matéria) que produzem esse resultado.

Considerando que a humanidade desde os tempos antigos por meio de mistura de materiais consiga de reproduzir cores e alcançar o efeito esperado.

Tendo em vista que os pigmentos coloridos são agregados de partículas sólidas, constituente do corpo sendo denominada de acordo com sua natureza química. Vale esclarecer o que define essas cores são as substâncias dos materiais contidas na superfície dos corpos, isso só é possível porque um corpo tem sua capacidade de absorver, refratar e refletir os raios luminosos de luz incidente sobre eles assim refletindo para nossos olhos apenas a totalidade da determinada cor. Por exemplo, se o corpo azul absorvesse integralmente as outras faixas coloridas da luz, apenas as tonalidades de azul seria refletida para nossos olhos. No capítulo “O fenômeno do cromatismo” os autores, *Clotilde Perez, Dorinho Bastos e Modesto Farina* discutem sobre a cor do objeto tem relação com a formação da luz:

A cor, por não ser uma característica dos objetos, muda conforme o tipo de luz que recebe. E a beleza de uma cor, seja qual for, depende dessa fonte de luz. Mesmo à luz do dia, uma peça colorida modifica seu aspecto se o dia se apresenta azul-ensolarado ou nublado. (FARINA, et al., 2006 p. 78)

É claro que geralmente, denominamos cores-pigmento as substâncias corantes que fazem parte do grupo das cores químicas. Mas é preciso esclarecer que para Goethe (1993), cores químicas são as que podemos designar, fixar em maior ou menor grau e exaltar em determinados objetos e aquelas que conferimos uma propriedade imanente. Em geral, se caracterizam por sua persistência.

Com isso é importante observar, que os pigmentos podem ser classificados de várias formas, porém, são tradicionalmente definidos via dados referente à sensação e principalmente a percepção cromática. Nesse aspecto define-se um dos conceitos mais importantes é o das cores primárias.

Para Pedrosa (2009), a cor geratriz ou primária é cada uma das três cores indecomponíveis que, misturadas em proporções variáveis, produzem todas as cores do espectro.

Por isso, quando ouvimos sobre cores primárias é importante se ter a preocupação da mesma está bem definida as suas diferenças. Pois, ocorre confusão ou até mesmo se considera apenas um modelo de cor primária.

2.2.1 CORES-PIGMENTO OPACAS

Os conjuntos de cores-pigmento é utilizado para classificar as substâncias corantes opacas empregado especialmente por artistas e todos os que trabalham com cores substâncias corantes opacas, esta categoria é conhecida como cores-pigmento opacas.

As cores-pigmento opacas são as cores de superfície, produzidas pela propriedade de absorver ou refletir a luz que incide sobre elas. Sua tríade primária é composta pelo vermelho, amarelo e azul que por síntese subtrativa e em mistura proporcional produzem o preto acinzentado (MODA, 2014 p. 41)

Conforme verificado por Silveira (2014) este sistema de cores foi construído mediante culturas formando assim um grande símbolo representado até o momento. Esse sistema de cores indecomponíveis desse conjunto são o amarelo, o azul e o vermelho, sendo a mistura dos três o preto, um método de síntese subtrativa.

2.2.2 CORES-PIGMENTO TRANSPARENTES

É interessante, aliás, afirmar que as cores primárias magenta, amarelo e o ciano tendo por síntese subtrativa o cinza neutro, forma o segundo conjunto de cores pigmentos chamados cores pigmentos transparentes. É utilizado nas artes gráficas e pintura em aquarela ou por transparência em retículas, isso pelo fato de gozarem de certa confiança química.

As cores-pigmento transparentes são as cores de superfície que resultam a partir da filtragem dos raios luminosos sobre essas matérias por efeitos de absorção, reflexão e transparência, como ocorre nas películas fotográficas e nas impressões de imagens por retículas por pontos nos processos computadorizados. São elas: magenta, amarelo e ciano/ azul cyan. (MODA, 2014 p. 42)

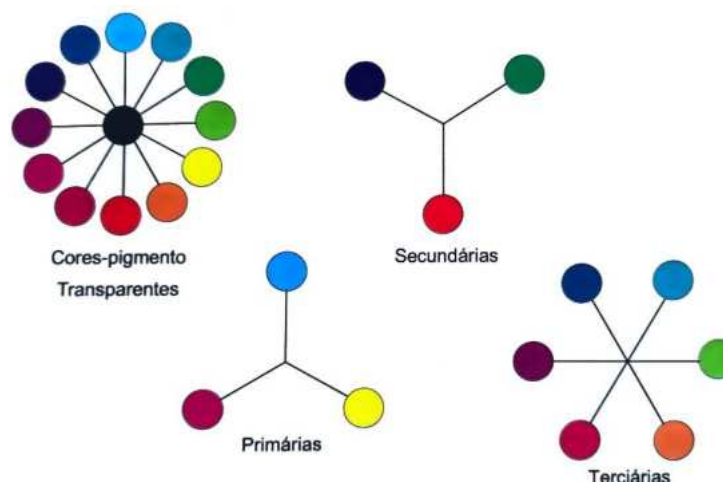


Figura 3 Cores-pigmento transparentes primárias, secundárias e terciárias. Introdução à teoria da cor (2015)

Conforme verificado, na prática entre as cores pigmento, o preto não pode ser obtido através da síntese substantiva das três cores pigmentas primárias opacas ou transparentes. As cores opacas vermelho, amarelo e azul fazem parte das cores pigmento primárias, no entanto, o preto que na teoria é o resultado da mistura destas três cores só aconteceria se o amarelo absorvesse completamente as faixas colorida da luz branca que incide e reflete a soma do verde e do vermelho (G+R), o mesmo acontece com vermelho e o azul. Porém, como não existem tintas “perfeitas” nas cores amarelas, vermelhas e azuis o que ocorre é a soma delas formando o cinza neutro, equidistante das cores originais

2.3 COR-LUZ

Ora, em tese, a cor luz ou luz colorida é o intervalo visível do espectro eletromagnético que tem como implicação a mistura das três cores primárias a luz branca. É importante considerar que para Pedrosa (2009), sua melhor expressão é a luz solar, por reunir todos os matizes existentes na natureza. As faixas coloridas que compõem o espectro solar, quando tomadas isoladamente, uma a uma, denominam-se luzes monocromáticas.

Conforme verificado, o estímulo da cor luz pode ser obtido de duas formas: por fonte de luz monocromática ou obtido por dispersão dos raios luminosos de luz não monocromática. As cores-luz primárias ou primárias aditivas são vermelho, verde e azul-escuro.

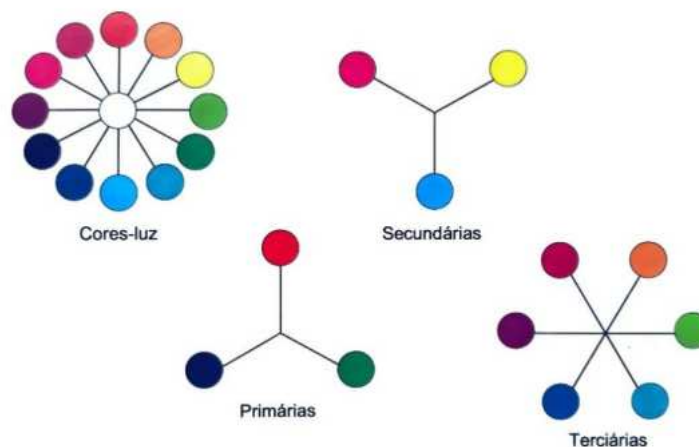


Figura 4 Cores-luz primárias, secundárias e terciárias. Introdução à teoria da cor (2015)

Tendo em vista que para entender as cores luz primária deve se considerar três projetores para cada cor citados acima, além de dispor de um anteparo branco para refletir inteira ou parcialmente a luz. O resultado, contudo, é que quando essas três projeções coincidem entre si sobre um anteparo branco com intensidade e quantidade luminosas iguais o resultado será o branco. Vale observar que é possível obter inúmeras cores a partir da mistura dessas três cores projetadas modificando assim a magnitude relativa dos projetores. Formando assim o chamado síntese aditiva das cores-luz, neste processo, os olhos estão adicionando as luzes vindas dos três projetores para produzir as diferentes sensações de cor.

2.4 CÍRCULOS CROMÁTICOS

O círculo cromático, como próprio nome diz, é uma sequência de cores representada em círculo, que seguem a ordem das cores no espectro luminoso. Geralmente ele é dividido em doze partes. Ele é dividido entre cores primárias, secundária e terciárias.

Não é difícil entender que círculos cromáticos é a junção das cores pigmento quanto as cores luz organizadas em tríades de cores primárias, quando essas tríades se somam as cores secundarias e as terciárias. O que não se pode abandonar, entretanto, é a ideia de que o círculo cromático é a primeira organização do numeroso e complexo mundo visual e colorido. Vale lembra que esse é um importante instrumento paras as pessoas, porque organiza a visualização das possibilidades cromáticas aplicadas em projetos. Atualmente os projetos dos profissionais são

baseados em três cores primarias da formação do círculo cromático podendo desenvolver diferentes formas.

Vale lembrar que as cores primarias do círculo cromática baseado na tríade primaria em cores pigmento opaca são: o vermelho, o amarelo e o azul, e as secundarias são o laranja, verde e o roxo, a mistura das três cores primarias no centro do círculo resulta na cor preta.



Figura 5 Círculo cromático de cores-pigmento opacas. Introdução à teoria da cor (2015)

O círculo cromático gerado a partir das cores pigmento opaca primaria vermelho azul e amarelo vem sendo utilizada historicamente a anos ao mais presente visualmente em pinturas e apostilhas de ensino fundamental.

Já no círculo cromático gerado das cores pigmento primário transparentes é também bastante utilizada por ser quimicamente confiáveis e o resultado é mais próxima da realidade esperada.



Figura 6 Círculo cromático de cores-pigmento transparentes. Introdução à teoria da cor (2015)

No círculo cromático gerado a partir das cores luz, como vermelho verde e azul é utilizado em web sites e cenários de televisão onde o instrumento principal é a cor luz.



Figura 7 Círculo cromático de cores-luz. Introdução à teoria da cor (2015)

2.5 SISTEMAS DE CORES ORDENADOS

Um sistema de ordenamento da cor tem por intenção geral incluir todas as cores, ao menos em forma teórica em um modelo topológico, prevendo uma posição específica para cada uma delas e propondo alguma lógica que determine a organização total. Estes modelos têm adotado, segundo diversos autores, as mais variadas formas: escalas lineares, círculos cromáticos, triângulos de cor, sólidos de cor. (CAIVANO, 1995, p.24 apud GUIMARÃES, 2000, p.57)

Diferentes modelos espaciais foram desenvolvidos por diversos cientistas que defendem seus pontos de vista e criticam fortemente a visão de teóricos que os antecederam ou de colegas contemporâneos. Entretanto, há um ponto que é fundamental, a construção de modelo topológicos é necessário para organização de abundância de cores presentes em nosso mundo.

Mesmo evidenciando que existem várias tentativas de arranjar as cores a partir de sólidos manipuláveis sob uma lógica matemática para criação de diversos padrões topológicos. O desenvolvimento destes sólidos proporcionou a aparição de uma ciência chamada “Colorimetria”, que auxiliou toda a produção industrial cromática mundial, movida pelos estudos da reprodução cromática.

Qualquer sistema eficiente de representação cromática, apresenta pontos principais, considerando três dimensões para registrar-se graficamente: matiz, valor e croma.

- Cor (Hue) variação de quente e frio - Matiz
- Valor (Value) oscilação de claro e escuro - Luminosidade
- Croma (Chroma) alternância, fraco e forte – Saturação

É preciso, porém, ir mais além apresentar alguns desses modelos ordenados, de forma cronológica, com objetivo de mostrar sua importância na nossa construção lógica e simbólica da percepção cromática.

Durante a metade do século XVIII, surge o sistema esférico desenvolvido por Otto Runge, onde ele pensou um modelo com forma de esfera parecido com o globo terrestre que apresenta os tons do círculo cromático em suas saturações. O polo sul corresponde o preto e o polo Norte o branco. Situado no equador das esferas equador da esfera, quando as cores atingem o polo inferior tende à variação de seus tons até chegar ao preto, ao caminhar-se ao polo superior torna-se mais clara atingindo o branco mostrando assim as possibilidades de misturas das cores puras, possibilitando uma gama de tons para a mostrar a harmonia entre elas.

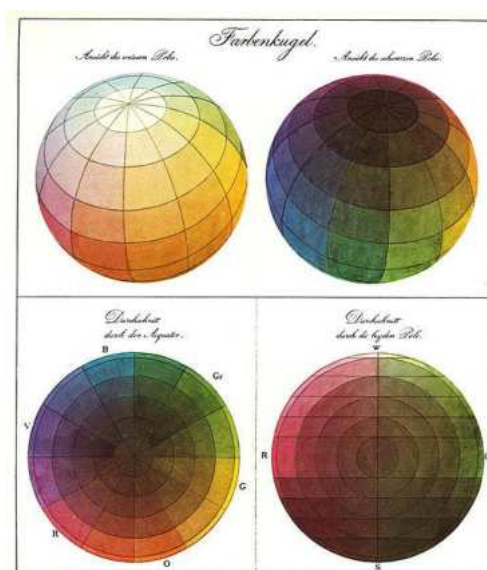


Figura 8 Esfera de Runge. Tipógrafos (2013)

Em 1912, o pintor Albert Munsell criou um importante sistema de colorimétrica sendo utilizado até hoje por muitas disciplinas, incluindo ciência, arte, *design*, e muito mais. O Matiz na teoria da cor de Munsell ocorre na disposição dos matizes principais,

sendo cinco, em um círculo. Conforme averiguado as disposições dos cinco matizes centrais, ou seja, vermelho, amarelo, verde, azul e roxo. Também existem cinco matizes intermediários e são os matizes que estão a meio caminho entre os dois matizes principais. O sistema segue crescendo conforme se quebra ainda mais os matizes principal e os intermediários.

O valor, ou leveza, é a luminosidade ou brilho da cor. Posicionado de forma vertical ao longo da cor sólida, formando uma escala de cinza do preto (valor 0) na parte inferior, ao branco (valor 10) na parte superior.

Por fim, croma medido radialmente a partir do centro de cada fatia, representando a pureza de uma cor. Desta forma Munsell criou um sólido que comporta o fato de algumas cores possuírem caminhos cromáticos mais longos e outros mais curtos.

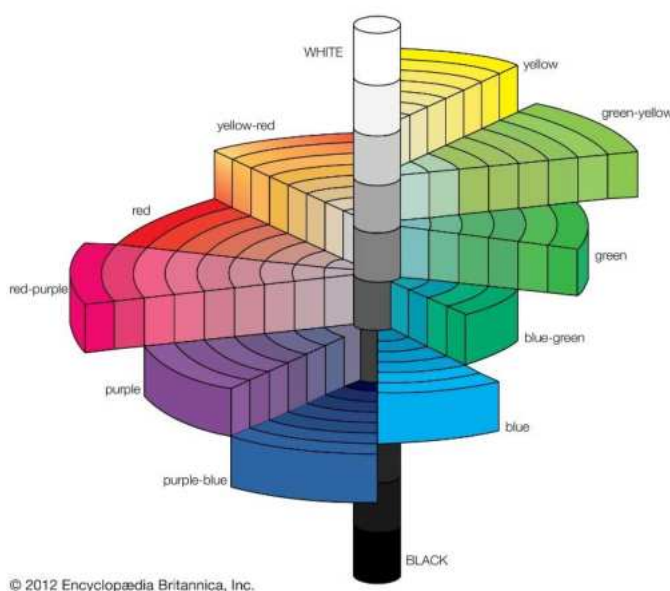


Figura 9 Sólido de Munsell, de acordo com seu atlas. Britânica (2018)

Já no sistema CIE (Commission International de l'Eclairage) é utilizado para sistematizar a cor. Ele não difere de nenhum outro, exceto por fundamenta-se na distribuição espectral da luz e nas cores dos pigmentos dos cones responsáveis por nossa visão cromática.

A medição de cores pelo sistema CIE se baseia na possibilidade de matizar qualquer cor como uma combinação de três cores primárias (ou duas). A mistura

aditiva, tem como cores primárias o vermelho (R), o verde (G), e o azul (B). A soma dessas cores primárias resulta no branco, sendo preto a ausência total de luz. O diagrama de cromaticidade, ilustrado abaixo, mostra os limites de todas as cores visíveis que representam as combinações de cores monocromáticas do espectro.

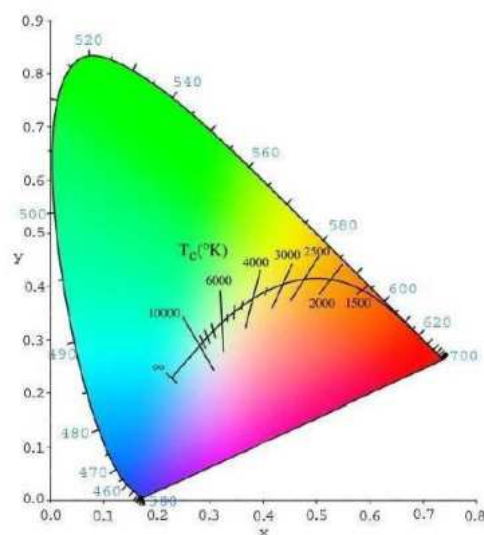


Figura 10 Diagrama de Cromaticidade Cie 1931. Researchgate (2013)

Como mencionado anteriormente neste capítulo, as cores possuem características fascinantes e complexas, o que pode representar um desafio para transformar essas especificidades técnicas e filosóficas em um produto didático acessível para ser utilizado. É fundamental encontrar uma forma eficaz e criativa para ensinar sobre as cores e seus diferentes aspectos, a fim de ajudar jovens e adultos a compreenderem melhor esse tema complexo. Neste contexto, o formato selecionado neste trabalho é a história em quadrinhos.

3 HISTÓRIAS EM QUADRINHOS

O termo história em quadrinhos é utilizado para identificar não só apenas uma forma de arte, mas como Comunicação. Entretanto, a procura por um significado para dizer o que são histórias em quadrinhos ainda não foi definida, pois, para cada opinião existe pelo menos um argumento que se contradiz.

Os quadrinhos, como próprio nome indica, são um conjunto e uma sequência. O que faz do bloco de imagens uma série é o fato de que cada quadro ganha sentido depois de visto anterior: a ação contínua estabelece a ligação entre as diferentes figuras (KLAWA; COHEN 1970; p 110 apud LUCCHETTI, M. A.; LUCCHETTI, R. F., 1993, p.25)

Tendo em vista que segundo Cagnin (apud LUCCHETTI, M. A.; LUCCHETTI, R. F. p25) “Um sistema narrativo formado de dois códigos de signos:

- A imagem, obtida pelo desenho;
- A linguagem escrita”

Já na opinião de Scott McCloud em que ele diz que os quadrinhos “são imagens pictóricas e outras justapostas em sequência deliberada destinadas a transmitir informações e /ou produzir uma resposta no espectador (MCCLOUD, p. 9).”

Das possíveis maneiras de se identificar as histórias em quadrinhos como sendo o que elas são. Uma delas é o reconhecimento das suas principais características visuais.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA LINGUAGEM DOS QUADRINHOS

Desde 40 mil anos atrás ao utilizar de registro de informações por pintura rupestres tem sido utilizado a linguagem das Histórias em Quadrinhos. Embora se saiba que os quadrinhos são uma linguagem gráfico-visual composta de vários elementos, no entanto, não é obrigatório que todos eles necessitem estar presentes. Entretanto, demonstrar esses elementos essenciais nas produções de histórias em quadrinhos é necessário, pois ajudam na compreensão da construção da linguagem simbólica. E são esses elementos que serão demonstrados a partir de agora.

O primeiro conhecido como quadros, também chamado vinhetas, área limitada em que a ação vai ocorrer, onde acontece cada momento da história.

No entanto, eles não precisam ser delimitados por linhas que formam um quadrado ou retângulos. Podem ser redondos, com moldura trabalhada e recortes. Nobu Chinen (2011) afirma que é fundamental que o autor estabeleça uma forma para deixar bem claro o limite entre uma cena e outra, seja ela por de linhas ou até mesmo por espaços não demarcados. O importante é estabelecer e selecionar o que se deve contar, já que em publicação impressa tem uma limitação de espaço.

Os balões são, o elemento que são sem dúvida os mais reconhecíveis de uma história em quadrinhos é a característica que mais diferencia de outras linguagens. “Trata-se de um dos recursos mais interessante para dar “voz” a um meio que não é sonoro.” (CHINEN, 2011 p. 16). Pode-se dizer, também, que uma das explicações para os balões é a que Ramos conceitua:

O recurso gráfico seria uma forma de representação da fala ou do pensamento, geralmente indicado por um signo de contorno (linha que envolve o balão), que procura recriar um solilóquio, um monólogo ou uma situação de interação conversacional (RAMOS, 2012, p. 33).

O balão permite inserir falas e pensamentos dos personagens nas histórias. No entanto, é preciso deixar claro que existem autores que não desfrutam desse artifício por questões estéticas, apenas se utilizando de um apêndice resumido a um traço apontado para o personagem ou até mesmo ser inserido na parte inferior do quadrinho, dentro ou fora dele.

Os recordatórios são outra forma de inserir texto nos quadrinhos, mediante caixa de texto normalmente atribuído a um narrador externo à narrativa. É muito utilizado para passar informação ao leitor em relação a tempo transcorrido, localização, descrição e lembranças.

Outro recurso usado nos quadrinhos, onomatopeias, são representações gráficas de efeitos sonoros. Quase sempre servem para representar sons ambientais ou os que não são reproduzidos pelas cordas vocais. É aqueles sons de animais, explosões, soco, tiros, enfim toda espécie de ruído natural. E outra curiosidade é que além do efeito sonoro, as onomatopeias criam um efeito estético equivalente.

Por fim, é importante analisar as figuras cinéticas ou de movimento, se referem-se a um recurso gráfico usado nos quadrinhos para reproduzir a sensação de movimento de personagens e objetos. No entanto, para reforçar a impressão de movimento, os artistas se utilizam da linha cinética ou de multiplicação de contornos, como se fossem rastros borrados, para dar a sensação de movimento aos personagens e objetos.

3.2 AS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS E SEU PAPEL NA EDUCAÇÃO

O homem tem marcada tendência para contar, ouvir, ver ou ler histórias. É uma constante universal no tempo e no espaço: em todas as épocas temos narrativas, em todos os lugares habitados há histórias. Além disto, tudo serve para contar histórias: a língua escrita ou falada, o teatro, a coreografia, o cinema, os monumentos, a música, o bailado, a mímica . . . e as histórias-em-quadrinhos. (CAGNIN, 1975, p. 21).

Diante da disponibilidade de recursos tecnológicos atrativos e de fácil acesso, tem sido cada vez menos atrativo debruçar-se sobre numerosas páginas de textos didáticos, ou mesmo ouvir professores com apresentações desinteressantes e desvinculadas sobre o que se ouve e se vê fora da escola.

A expressão dos quadrinhos pode representar para o leitor um instrumento de mudança viável para aprendizado, daí a importância de incluir o quadrinho como ferramenta de aprendizado.

Como método de aprendizado os quadrinhos se destacam pelos seguintes elementos, o processo de leitura, a associação de palavras e imagens e principalmente no despertar da criatividade que os quadrinhos exibem. Sendo uma ferramenta versátil, os quadrinhos são uma fonte de aprendizado em vários segmentos da educação. Da arte sequencial o indivíduo pode extrair noções de *design*, arquitetura, desenho, tipografia, produção de material editorial, narração, colorização (digital ou manual), arte final em nanquim, estilização entre outros.

O desenvolvimento de orientações específicas na inserção das histórias em quadrinhos no currículo escolar é reconhecido por organizações oficiais de educação em diversos países. No Brasil é reconhecida pela LDB (Lei de Diretrizes e Bases) e pelos PNLD (Programa Nacional do Livro e do Material Didático). Desde 2006, o Programa Nacional Biblioteca na Escola passou a incluir quadrinhos na lista de compras de livros.

O potencial dessa linguagem ultrapassa esse aspecto, podendo atender às mais recentes abordagens teóricas e pedagógicas da área. Uma proposta possível de avaliação é o uso de quadrinhos como poderá ser instrumento que contemple esses eixos de aprendizagem, pela facilidade que ela transmite informações de forma atrativa, divertida e facilita a memorização. Conforme o PCNs.

Os quadrinhos devem estar e estão inseridas nos conteúdos de temas transversais que tratam de questões sociais (saúde, orientação sexual, cultura, meio ambiente e ética). Organizadas em diversas linguagens, as histórias em quadrinhos viabilizam diferentes contextos e produzem informações vinculadas aos temas sociais. (BRASIL, 1997).

Com base neste ponto, é importante apresentar uma situação em que a história em quadrinho pode ser aplicada no aprendizado. Percebe-se aqui, entretanto, uma questão fundamental quando se fala da possibilidade de compreensão através da contextualização de conteúdo. Vale esclarecer que esse método é uma forma de construção de um aprendizado, em que busca de um procedimento mais lúdico e facilitador.

O conteúdo ganha ação, movimento e diálogo, deixa de ser uma leitura distante, para poder dialogar com o estudante de forma objetiva, através de elementos de linguagem verbal e não-verbal que atendem a diferentes estilos de aprendizagem.

3.3 PUBLICAÇÃO INDEPENDENTE

a publicação independente por meio do financiamento coletivo emergiu como uma poderosa ferramenta para criadores e artistas alcançarem seus objetivos criativos sem dependerem de grandes editoras ou empresas de mídia. Este fenômeno tem revolucionado o cenário editorial, proporcionando uma plataforma acessível e democrática para que escritores, jornalistas, quadrinistas e outros profissionais possam compartilhar suas obras diretamente com seu público-alvo.

O financiamento coletivo, conhecido em inglês como *crowdfunding*, é uma forma de desenvolver soluções e resolver problemas de forma coletiva geralmente utilizada através da internet, para aproximar pessoas que fisicamente distantes podem atuar em conjunto. Coelho define *crowdfunding*.

[...] como os esforços de empreendedores individuais e de grupos principalmente culturais, sociais e focado em inovação, com ou sem fins lucrativos – para financiar seus empreendimentos, conseguindo contribuições

relativamente pequenas de um número relativamente grande de indivíduos, sem a utilização do intermediário financeiro padrão. Conversacional (COELHO, 2018, n.p.).

Assim, de modo a captarem os recursos necessários para viabilizar um projeto, os indivíduos buscam fundos através da rede o apoio financeiro para viabilização deste projeto num determinado prazo. Trata-se de uma nova forma de captação de recursos que vem ganhando espaço principalmente dentre aqueles que não têm grande capital financeiro ou até mesmo condições de pegar empréstimos, ou investimento direto.

Esse procedimento possui algumas particularidades. A primeira, o idealizador do projeto, apresenta seu projeto via um site específico, em seguida, o projeto fica visível para consulta dos internautas, os quais escolhem apoiar o idealizador e colaborar com pequenas quantias para sua viabilização. Outra característica definida é que os colaboradores recebem retorno do apoio, mas este nunca é financeiro, e pode variar conforme valor doado às características da proposta.

Tendo em vista o que se trata de financiamento coletivo, é importante estabelecer qual vínculo com os quadrinhos independentes. Com implantação do financiamento coletivo muitos autores de quadrinhos independentes buscam a Cartase, uma plataforma de financiamento coletivo, para publicação dos seus projetos. Neste rol enquadra-se o trabalho Agrofloresta em quadrinhos, BoraPermaculturar (2018), um pequeno manual prático feito para encantar e apresentar a agrofloresta para todos os leitores.

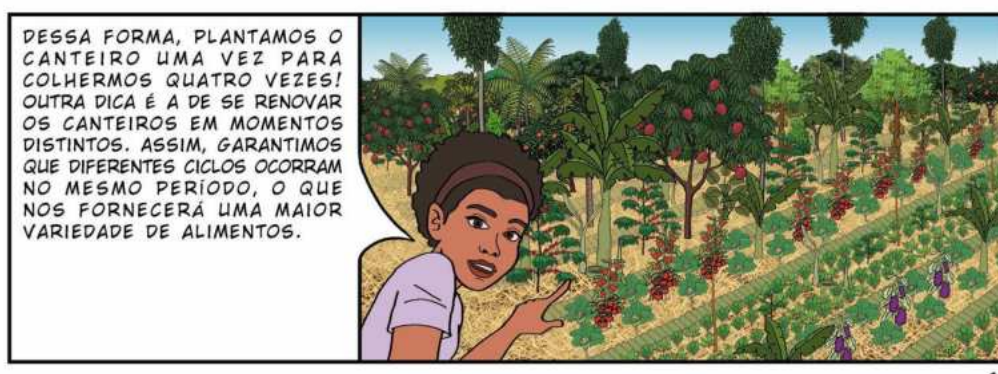


Figura 11 Agrofloresta em quadrinhos. Cartase (2018)

Os financiamentos coletivos também propiciam a visibilidade de autores, como o projeto Zine XXX (2013), uma produção que reuni diversas mulheres em um zine para divulgação dos seus trabalhos.



Figura 12 Zine XXX Nº 1. Guia dos quadrinhos (2014)

Diante disso, pode-se asseverar que o financiamento coletivo pode ter um papel considerável no processo de publicação independente, E, por fim é importante lembrar que *crowdfunding* trata-se de uma forma de incentivo e apoio, mostra potência para novos autores possa lançar seu trabalho em determinado tempo.

Atraído pela liberdade criativa e pelo controle mais direto sobre o processo de produção e distribuição, estando disposto a enfrentar os desafios e abraçar as recompensas que vêm com a publicação independente. Essa abordagem representa não apenas uma forma de realizar esse projeto, mas também uma oportunidade de desafiar as normas e estruturas estabelecidas da indústria editorial e de mídia, promovendo uma maior diversidade e democratização na produção cultural.

Neste tópico, exploramos o papel fundamental do financiamento coletivo na divulgação de histórias em quadrinhos, destacando sua relevância como alternativa viável para artistas independentes. Agora, adentraremos o próximo capítulo, onde iremos analisar o processo de criação do projeto, desde a concepção da ideia até a sua concretização. Através dessa investigação, será possível compreender de que forma o processo criativo contribui para a concretização de histórias em quadrinhos únicas e cativantes.

4 PROCESSOS DE CRIAÇÃO DAS HISTÓRIAS EM QUADRINHOS EDUCATIVO

O desenvolvimento do projeto foi um processo longo e trabalhoso, este um ponto essencial para ser feita reflexões sobre processos criativos assumindo-se que devemos partir de uma conceituação de criação. Primeiramente a ideia partiu da admiração pelas cores e a paixão pelos quadrinhos, ou seja, dois elementos que serviram de base para este projeto.

4.2 ROTEIRO /STORYBOARD

Para se chegar ao roteiro que entrega o conteúdo didático do primeiro volume, a aparição da cor, foi necessário passar por quatro etapas, definição do conteúdo didático, escaleta e *storyboard*. Os resultados dessa ação é que foi possível prosseguir com a construção do conteúdo a ser entregue neste primeiro volume, por isso não teve necessidade de se utilizar de esquema formais clássico de construção de roteiro para história em quadrinhos.

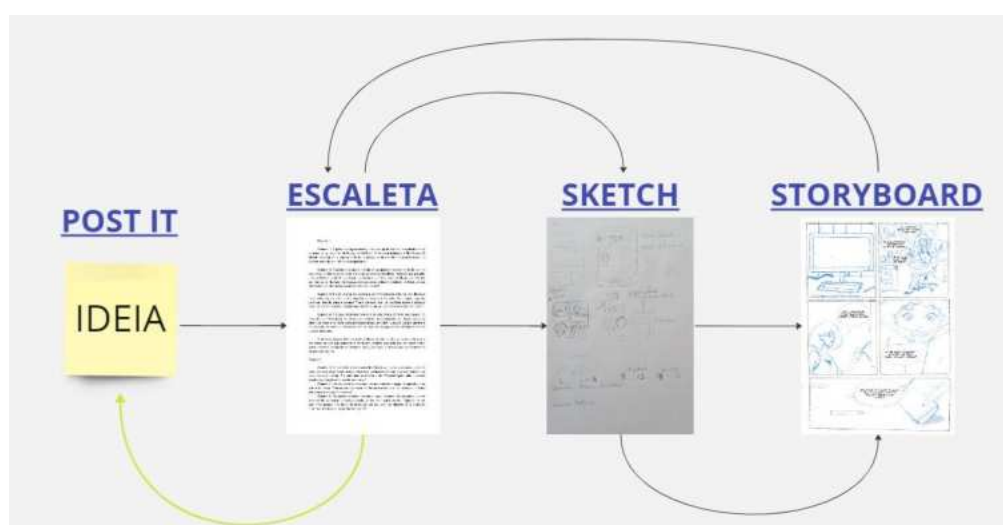


Figura 13 construção visualmente da história

Para definir qual seria o conteúdo inicial da história foi necessário pensar, qual seria o conteúdo ideal para começar a falar sobre o aspecto físico da cor, bem, nada mais primordial do que a luz ou radiação luminosa, entender como é seu surgimento e interação com objeto bem diante da visão humana.

A partir da definição do tema foi possível prosseguir com a construção do conteúdo a ser entregue neste primeiro volume. A escaleta uma ferramenta essencial

para visualização e estruturação da história, foram escritos, em post coloridos, os principais pontos da história. Nesta fase, a escolha de uma personagem para desenvolver o conteúdo do quadrinho foi essencial pois se tratava de um conteúdo educativo, e nada melhor do que uma figura educadora desenvolvendo o conteúdo.



Figura 14 escaleta

Nessa fase, a construção do roteiro com os diálogos autênticos e significativos desempenha um papel fundamental na expressão e na interação entre a personagem e o leitor. Ao criar um roteiro, foi preciso considerar os elementos visuais, como a composição das cenas, a disposição dos quadros e o uso de recursos narrativos específicos dos quadrinhos.

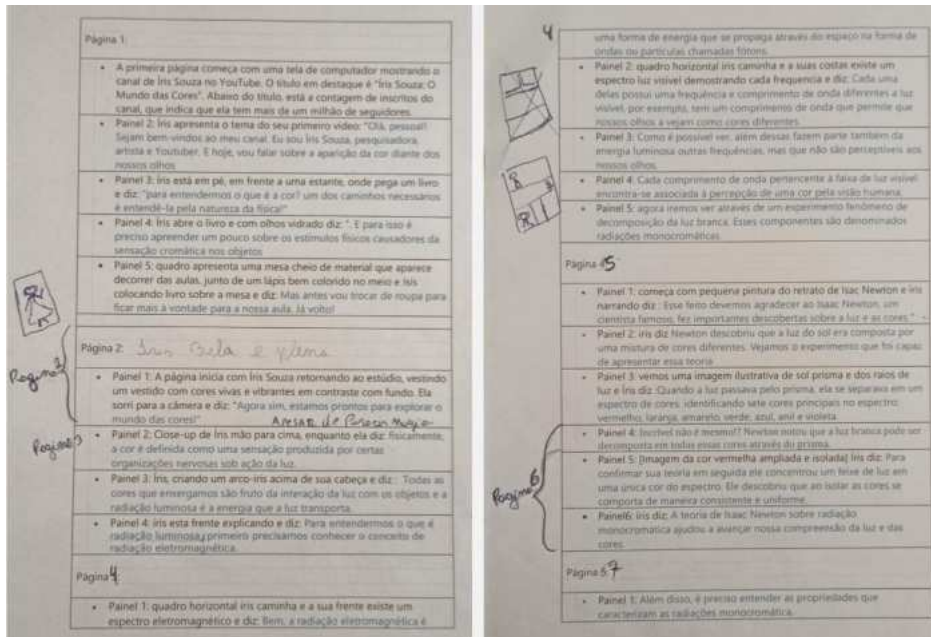


Figura 15 Roteiro da história ensinando cor através dos quadrinhos 01

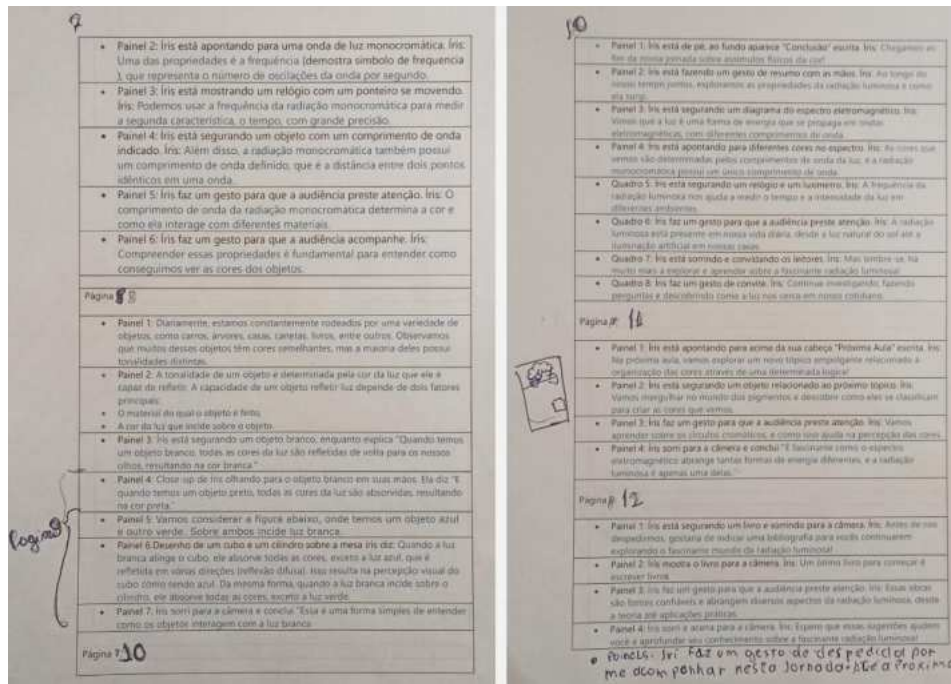


Figura 16 Roteiro da história ensinando cor através dos quadrinhos 02

A partir do roteiro e storyboard a progressão narrativa foi feita quase em paralelo com a concepção visual dos quadrinhos. A escolha por essa abordagem se deu, pois, era possível de refinar, expandir ou simplificar conforme as necessidades do projeto.

Fica evidente que o roteiro e a criação da personagem são elementos inseparáveis e complementares no processo de construção de uma narrativa envolvente. Através do roteiro, é possível estabelecer a estrutura e o encadeamento dos eventos, enquanto a criação da personagem, autêntica e carismática, confere na identificação e no envolvimento do público, impactando profundamente a experiência de consumo da narrativa.

4.2 PERSONAGEM

Para criar conceito da personagem dessa história foi feita uma pesquisa visual utilizando imagens de referências agrupadas em moodboards. Em busca de representatividades, principalmente por parte de familiares próximos, foi definido antes mesmo da forma da personagem, que ela seria negra. Suas características físicas vieram de uma coleção de imagem de mulheres principalmente negras sendo elas ou não reais.

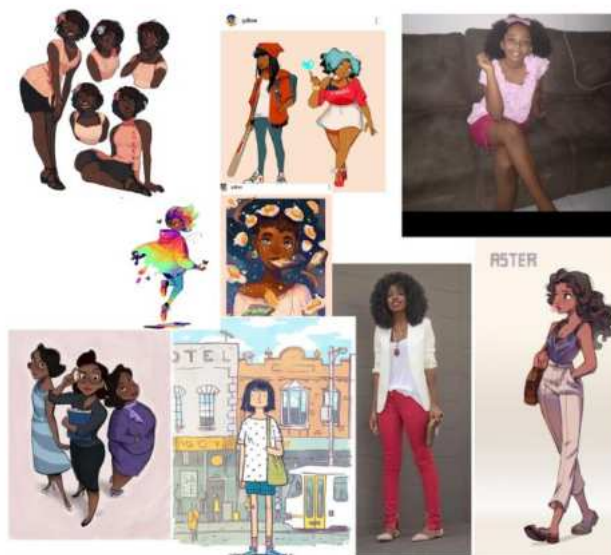


Figura 17 moodboard de referência visual.

O ponto inicial para criação da personagem foi a nomeação, era necessário um nome que tivesse relação com a cor e, ao mesmo tempo um nome que aproximasse o leitor a personagem então foi definido Íris Souza. Sendo o primeiro nome as referências íris um músculo no olho, a parte responsável pela coloração do olho outra

referência associada é o fenômeno óptico arco-íris, além desta foi avaliado para o sobrenome, Souza, um sobrenome comumente brasileiro.

A Íris Souza, a protagonista dessa história, representa uma jovem professora, negra, de artes e youtuber que ama as cores e pretende divulgar todo seu conhecimento sobre as cores pelo mundo através do seu vlog, Mundo das cores com Íris.

O design visual da personagem se iniciou com esboço de sua silhueta. A construção de diferentes formas permitiu visualizar a estrutura da personagem e escolher a forma que mais apresentou a sua personalidade. A partir do contorno foi trabalhado a sua identidade visual.

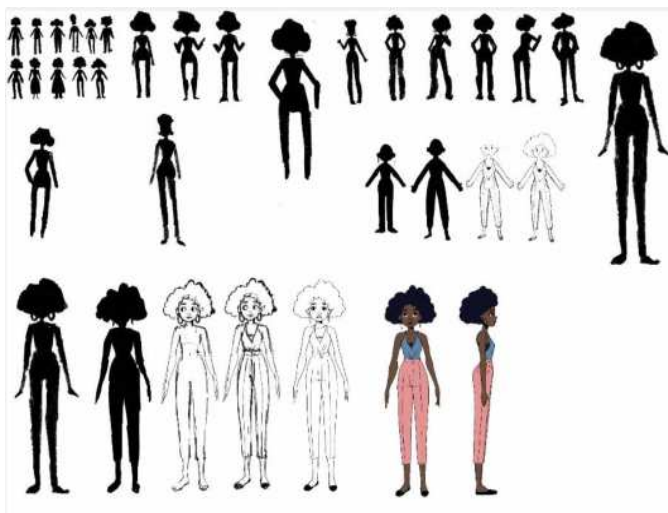


Figura 18 estudo da personagem.



Figura 19 personagem em sua forma final

4.3 CAPA E QUARTA CAPA

A capa do projeto desenvolvido para o projeto de TCC é uma composição visual impactante que captura a essência da história de forma envolvente. No centro da capa, temos o protagonista, com expressão determinada e trajes característicos, destacando-se.

As cores vibrantes e contrastantes ressaltam a atmosfera do enredo, transmitindo a intensidade das emoções presentes na narrativa.

Ao redor do personagem principal, inseridos em detalhes artísticos, encontram-se elementos icônicos que representam momentos da história, fornecendo pistas sutis sobre assuntos que serão debatidos ao longo dos quadrinhos. Esses elementos serão recorrentes em possíveis volumes futuros a fim de se manter uma identidade visual.

No topo da capa, em destaque, o título do projeto Mundo das cores com Íris, além de ser o nome do vlog é apresentado em uma tipografia marcante e colorida, complementando a atmosfera visual do projeto. As informações sobre o autor e outras informações relevantes estão dispostas de maneira harmoniosa, respeitando a estética geral da capa.

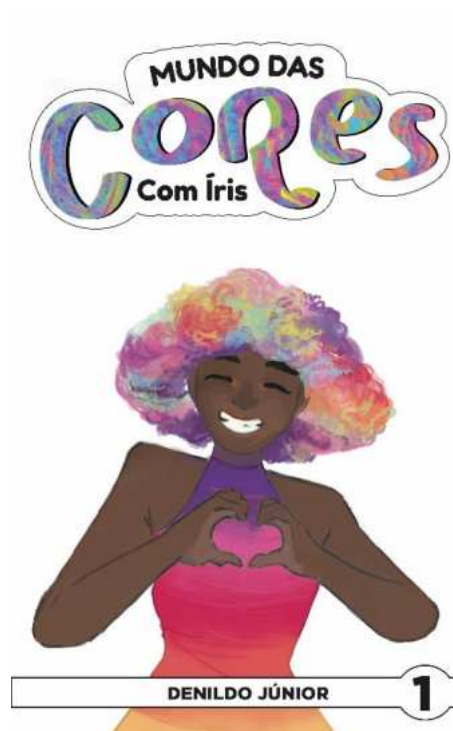


Figura 20 Capa do primeiro volume.

No geral, as capas dos quadrinhos para o projeto é uma peça de arte cativante que atrai imediatamente a atenção do leitor, transmitindo a essência da história e despertando o interesse pela narrativa que está por vir.

A quarta capa desperta a curiosidade do leitor ao fornecer pistas visuais enigmáticas, convidando-o a mergulhar nas páginas finais para desvendar os segredos e desdobramentos da história.

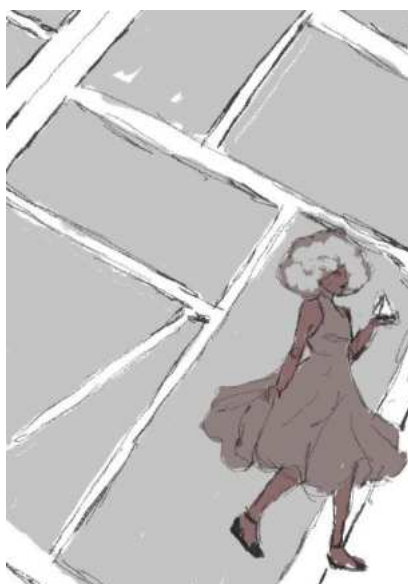


Figura 21 Quarta capa

4.4 COLOSCRIPT

A utilização da cor no roteiro de quadrinhos desempenhou um papel crucial na construção da narrativa visual. A cor não apenas acrescentou um elemento estético aos quadrinhos, mas também um significado simbólico e emocional. Dessa forma, o uso cuidadoso e estratégico da cor no roteiro de quadrinhos contribuiu para enriquecer a experiência do leitor e fortalecer a comunicação visual da história.



Figura 22: Script de cor produzido

CONCLUSÃO

No presente estudo, foi possível analisar de forma aprofundada a construção do quadrinho, investigando seus, desafios e oportunidades. Através da revisão bibliográfica, foi possível obter insights valiosos sobre o tema, contribuindo para um melhor entendimento e aprofundamento do assunto.

Ao longo da pesquisa, foi possível constatar que ensinar cor nos quadrinhos desempenha um papel crucial na sociedade como estudo, e a complexidade em adaptar esse tema em uma narrativa gráfica uma vez que transformar um conteúdo extenso em uma linguagem mais acessível, divertida e ainda possuir sua essência foi um desafio e tanto. Esses resultados são relevantes tanto para a academia quanto para o campo profissional, permitindo que sejam desenvolvidas estratégias mais eficazes e embasadas.

Contudo, é importante ressaltar que este trabalho possui limitações. Durante o processo de pesquisa, alguns desafios foram enfrentados, como tempo para execução do projeto a dificuldade de acesso a determinadas informações. Essas limitações fornecem oportunidades para futuras pesquisas, incentivando o aprofundamento e a expansão do conhecimento sobre o tema abordado.

Por fim, a realização deste TCC foi enriquecedora e gratificante, uma vez que proporcionou não apenas a oportunidade de aprofundamento na área de estudo, mas também o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, análise crítica e comunicação acadêmica. Espera-se que este trabalho possa contribuir para o avanço do conhecimento na área e que suas conclusões possam ser aplicadas de forma prática, trazendo benefícios para a sociedade e para o campo profissional.

Reiteramos a importância de continuar investindo em pesquisas e estudos que possam proporcionar um maior entendimento sobre o ensino da cor através dos quadrinhos, pois apenas através do conhecimento aprofundado e embasado é

possível promover avanços significativos e soluções eficazes para os desafios enfrentados. Que este trabalho seja um ponto de partida para futuras investigações e que inspire outros pesquisadores a se debruçarem sobre essa temática tão relevante.

Por fim, agradecemos a todos que contribuíram para a realização deste TCC, desde orientadores, professores, amigos e familiares. Sem o apoio e incentivo de cada um de vocês, este trabalho não seria possível.

REFERÊNCIAS

BARROS, L. R. M. **A cor no processo criativo: um estudo sobre a Bauhaus e a teoria de Goethe**. 04. Ed. São Paulo: Senac, 2011.

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: história, geografia**. MEC. SEF, 1997.

CHINEN, N. **Aprenda & faça arte sequencial: linguagem hq: conceitos básicos**. 02. Ed. São Paulo.: Criativo, 2011.

COELHO, C. S. G. **Crowdfunding: Natureza do Regime Jurídico**. (2019). (n.p.): Grupo Almedina. 01. Ed. São Paulo: Grupo Almedina, 2018

DESENHISTA DE MODA. **Desenhista de Moda**. 01. Ed. São Paulo .: Senai-SP, 2014.

EDSON DIOGO; CRISTIANO CARNEIRO. **Zine Xxx nº 1/Independente | Guia dos Quadrinhos**. Guiadosquadrinhos.com. Disponível em: <<http://www.guiadosquadrinhos.com/edicao/zine-xxx-n-1/zi184104/109417>>. Acesso em: 16 jul. 2021.

FARINA. M.; PEREZ, C.; BASTOS. D. **Psicodinamica das cores em comunicação**. 5. Ed. São Paulo: Blücher, 2006.

FRASER, T. **Guia completo da cor**. 02. Ed. São Paulo: Senac, 2007.

GUIMARÃES, L. **A cor como informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores** . 01. Ed.São Paulo :Ed. ANNABLUME, 2000.

LOTUFO, L; LAMENA, P; TREVELIN, C. Agrofloresta em quadrinhos. Catarse.

Disponível

em:<https://www.catarse.me/hqagroecologico?ref=ctrse_explore_pgsearch&project_id=80255&project_user_id=36032>. Acesso em: 16 Jul. 2021.

LUCCHETTI, M. A.; LUCCHETTI, R. F. **História em quadrinhos: uma introdução**. Revista USP, [S. l.], n. 16, p. 24-35, 1993. DOI: 10.11606/issn.2316-9036.v0i16p24-35. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/25683>. Acesso em: 6 jul. 2021.

LUPTON, E.; PHILLIPS, J. C. **Novos fundamentos do design**. 02. Ed. São Paulo: Cosac Naify, 2015.

MUNSELL COLOUR SYSTEM | optics | Britannica. *In: Encyclopedia Britannica*. [s.l.: s.n.], 2021. Disponível em: <<https://www.britannica.com/science/Munsell-color-system>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

MCCLOUD, Scott. **Desvendando os quadrinhos**. São Paulo: MBooks, 2005.

PAULO HEITLINGER, PUBLICANDO DE 1996 A 2007. **Teorias de Cores**. Tipografos.net. Disponível em: <<http://www.tipografos.net/glossario/cores-teorias.html>>. Acesso em: 12 Jul. 2021.

PEDROSA, I. **Da cor à cor inexistente**. 01. Ed. Rio de Janeiro: Senac, 2009.

PETER, C. **O uso das cores**. 01. Ed. Noova Iguazu: Marsupial, 2014.

PRISM | OPTICS | BRITANNICA. *IN: Enciclopédia Britannica*. [s.l.: s.n.], 2021. Disponível em: <<https://www.britannica.com/technology/prism-optics>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

RAMOS, Paulo. **A Leitura dos Quadrinhos**. São Paulo: Contexto, 2012.

SILVEIRA, L. M. **Introdução à teoria da cor**. 2. Ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2015.

TODA MATÉRIA. **Espectro Eletromagnético**. Toda Matéria. Disponível em: <<https://www.todamateria.com.br/espectro-eletromagnetico/>>. Acesso em: 12 jul. 2021.

UNKNOWN. **Figura 9-Diagrama de cromaticidade CIE com blackbody locus**. ResearchGate. Disponível em: <https://www.researchgate.net/figure/Figura-9-Diagrama-de-cromaticidade-CIE-com-blackbody-locus_fig18_313881518>. Acesso em: 12 jul. 2021.
