

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF  
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL – IACS  
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – PUBLICIDADE

PAULA ISABELLE TEIXEIRA DE SOUZA

**A COR E SUA APLICAÇÃO PRÁTICA: DA TEORIA DA COR, CRIAÇÃO DE  
PALETAS E SEU USO EM ILUSTRAÇÃO**

NITERÓI, RJ

2014

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE - UFF  
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL – IACS  
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL – PUBLICIDADE

**A COR E SUA APLICAÇÃO PRÁTICA: DA TEORIA DA COR, CRIAÇÃO DE  
PALETAS E SEU USO EM ILUSTRAÇÃO**

Projeto Experimental apresentado por  
Paula Isabelle Teixeira de Souza,  
matrícula UFF 111.30.065, como  
requisito obrigatório para obtenção do  
título de Bacharel em Comunicação  
Social – habilitação Publicidade e  
Propaganda –, sob orientação do prof.  
João Alt.

Niterói, RJ

2014

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE (UFF)  
INSTITUTO DE ARTE E COMUNICAÇÃO SOCIAL (IACS)  
CURSO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

**PARECER**

Aos 10 dias do mês de DEZEMBRO de 2014, reuniu-se no Instituto de Arte e Comunicação Social da Universidade Federal Fluminense a Banca Examinadora designada para avaliar o Projeto Experimental de PAULA ISABELLE TEIXEIRA DE SOUZA, matrícula UFF 111.30.065, habilitação Publicidade e Propaganda, sob o título A COR E SUA APLICAÇÃO PRÁTICA: DA TEORIA DA COR, CRIAÇÃO DE PALETAS E SEU USO EM ILUSTRAÇÃO. Em sessão secreta, a Banca deliberou pela APROVAÇÃO do(a) aluno(a), com a nota 10,0 (DEZ), de acordo com o seguinte **parecer**:

A BANCA CONSIDEROU QUE O TRABALHO ABORDA COM CLAREZA E PROFUNDIDADE UM TEMA RELEVANTE PARA A ÁREA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E DESTACA QUE OS EXEMPLOS AUTORAIS APRESENTADOS DEMONSTRAM, NA PRÁTICA, UMA BOA APLICAÇÃO DA TEORIA.

Niterói, 10 de DEZEMBRO de 2014.

Orientador(a): [Assinatura]

Professor(a): [Assinatura]

Professor(a): [Assinatura]

## RESUMO

O trabalho tem como objeto principal a análise da cor e de seus efeitos sobre o homem. Com base no discorrido pelo teórico Johannes Itten, serão explicitados os aspectos técnicos que permeiam o universo cromático e, em seguida, será buscada a compreensão de como a cor pode ressaltar ou atribuir novos significados a determinadas composições visuais. Para comprovar os efeitos das cores sobre as imagens serão elaboradas paletas específicas e, a seguir, uma ilustração que servirá de suporte para as combinações cromáticas criadas. Ambas estarão relacionadas a um tema previamente selecionado: a tristeza. Através da aplicação das paletas sobre o suporte (ilustração) será observado como uma combinação cromática específica pode ser mais ou menos adequada a determinado tema e como as cores podem alterar a percepção humana sobre o mesmo.

**Palavras-chave:** Cor, Teoria da Cor, Efeitos da cor, Comunicação visual, Paletas, Ilustração.

## **ABSTRACT**

The monograph has as its main objective the analysis of the color and its effects on the humans. Through the points discussed by Johannes Itten the technical aspects that involve the universe of colors will be appointed and then it will be searched how the colors can reinforce or create new meanings for specific visual compositions. To verify the effects of the colors on the images specific swatches will be created and then a personal illustration that will be the support for the new created combinations of colors. Both, swatches and the personal illustration, will be connected to a previously selected theme: the sadness. Through the application of the swatches on the support material (the personal illustration) it will be investigated how one specific combination of colors could be more or less compatible with some theme and how the colors can change the human perception about a certain object.

**Keywords:** Color, Color Theory, Color effects, Visual Communication. Swatches, Palettes, Illustration

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- Figura 01 Pintura Rupestre em Lascaux, f.15
- Figura 02 Cerâmica de Aquiles e Ajax jogando damas, f.18
- Figura 03 Detalhe de personagem vaso grego, f.19
- Figura 04 Síntese aditiva (RGB), f.25
- Figura 05 Síntese subtrativa (CMYK), f.26
- Figura 06 Síntese subtrativa (RYB), f.27
- Figura 07 Árvore de Munsell, f.29
- Figura 08 Matiz, Saturação e Luminosidade, f.31
- Figura 9 Cores complementares e análogas, f. 32
- Figura 10 Cores quentes e frias, f. 33
- Figura 11 Contraste sucessivo, f. 34
- Figura 12 Contraste simultâneo, f. 35
- Figura 13 Círculo cromático de Itten, f. 36
- Figura 14 Contraste de cores puras, f. 37
- Figura 15 Contraste claro-escuro, f. 37
- Figura 16 Contraste quente x frio, f. 38
- Figura 17 Contraste complementar, f. 39
- Figura 18 Contraste complementar atenuado (dupla de complementares), f. 39
- Figura 19 Contraste complementar atenuado (complementar dividida), f. 40
- Figura 20 Contraste simultâneo, f. 40
- Figura 21 Contraste qualitativo, f. 41

- Figura 22      Contraste de quantidade, f. 42
- Figura 23      Construção da ilustração, f. 44
- Figura 24      Ilustração com contorno finalizado, f. 45
- Figura 25      Paleta quente x frio aplicada à ilustração, f. 48
- Figura 26      Paleta de cores complementares aplicada à ilustração, f. 50
- Figura 27      Paleta de cores puras aplicada à ilustração, f. 52
- Figura 28      Escala de compatibilidade das três paletas criadas, f. 53
- Figura 29      Comparação das ilustrações coloridas, f. 53

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>09</b>
<b>1. A IMPORTÂNCIA E UTILIDADE DA COR NA COMUNICAÇÃO POR IMAGENS.....</b>	<b>12</b>
<b>2. A RELAÇÃO ENTRE HOMEM, O DESENHO E A COR.....</b>	<b>14</b>
<b>3. O DESENHO E A COR NA ATUALIDADE.....</b>	<b>22</b>
<b>4. ENTENDENDO A COR.....</b>	<b>24</b>
4.1 CORES-LUZ (SISTEMA RGB).....	24
4.2 CORES PIGMENTO (SISTEMA CMYK).....	25
4.2.1 CORES-PIGMENTO TRANSPARENTES (CMYK).....	25
4.2.2 CORES-PIGMENTO OPACAS (RYB).....	26
4.2.3 CORES-PIGMENTO TRANSPARENTES (CMYK) x CORES-PIGMENTO OPACAS (RYB).....	27
<b>5. SISTEMAS DE CATALOGAÇÃO DA COR).....</b>	<b>28</b>
<b>6. CONCEITOS BÁSICOS SOBRE A COR).....</b>	<b>30</b>
6.1. MATIZ.....	30
6.2 LUMINOSIDADE OU VALOR.....	30
6.3 SATURAÇÃO.....	30
<b>7. SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE CORES.....</b>	<b>32</b>
<b>8. HARMONIA CROMÁTICA: CONTRASTES SUCESSIVO E SIMULTÂNEO.....</b>	<b>34</b>
<b>9. OS SETE TIPOS DE CONTRASTE SEGUNDO JOHANNES ITTEN.....</b>	<b>36</b>
9.1. CONTRASTE DE CORES PURAS (DA COR EM SI MESMA).....	36
9.2 CONTRASTE CLARO-ESCURO.....	37
9.3 CONTRASTE QUENTE-FRIO.....	38

9.4 CONTRASTE COMPLEMENTAR.....	38
9.5 CONTRASTE SIMULTÂNEO.....	40
9.6 CONTRASTE QUALITATIVO OU DE SATURAÇÃO.....	41
9.7 CONTRASTE DE QUANTIDADE (OU EXTENSÃO).....	42
<b>10. DA CRIAÇÃO DE PALETAS E SUA APLICAÇÃO.....</b>	<b>43</b>
10.1 PALAVRAS-CHAVE.....	43
10.1.1 ILUSTRAÇÃO – SUPORTE PARA AS CORES.....	44
10.2 CONSTRUINDO PALETAS.....	46
10.3 GRAU DE COMPATIBILIDADE DAS PALETAS CRIADAS.....	47
10.3.1 APLICAÇÃO DA PALETA QUENTE X FRIO.....	47
10.3.2 APLICAÇÃO DA PALETA DE CORES COMPLEMENTARES.....	49
10.3.3 APLICAÇÃO DA PALETA DE CORES PURAS .....	51
10.3.4 ESCALA DE COMPATIBILIDADE .....	53
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>54</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>56</b>

## INTRODUÇÃO

Inúmeros são os estímulos visuais aos quais os seres humanos estão expostos. Dentre eles, formas, linhas e planos, muitas vezes constituem os elementos e imagens que impactam constantemente os mais variados indivíduos. Além desses promotores de sensações, um outro ator exerce incessante influência sobre o homem: a cor, esse fenômeno que age enquanto facilitador do processo de entendimento e assimilação de símbolos, significados e representações.

Ainda que tal fenômeno possa parecer banal, o colorido exerce extraordinário efeito nas sociedades, vide seu papel secular de comunicar e transmitir mensagens. Sendo assim, é principalmente através da cor que o homem identifica o universo ao seu redor e é por esse motivo que a mesma é alvo constante de estudos e levantamentos.

A notável capacidade que tem a cor de influenciar a percepção humana se mostrou passível de análise durante este trabalho, uma vez que é interessante demonstrar como algo que à primeira vista parece simples é na verdade um fenômeno complexo, no qual um tom específico pode ser, sim, capaz de modificar ou reforçar compreensões. Além disso, o esforço para o esclarecimento dos pontos que permeiam o fenômeno cromático pode contribuir de maneira positiva para aqueles ligados a áreas artísticas ou relacionadas à comunicação visual. Sendo assim, pretende-se que o presente trabalho possa servir de instrumento elucidador não apenas para os profissionais de design, publicidade, artes e ilustração, entre outros, como para aqueles que mantêm curiosidade e anseio de entendimento sobre os universos cromático e imagético.

Tais apontamentos sobre a utilidade da cor no ambiente publicitário – e que podem também servir de subsídios para outros segmentos da área da Comunicação Social – constituem o primeiro capítulo do trabalho em questão.

Segue-se enfocando a atuação da cor sobre as reproduções pictóricas, ou seja, a influência desse elemento sobre as imagens, essas a que o homem tem acesso em seu dia a dia. Nesse sentido, a intrínseca relação entre cor, imagem e o homem, constitui o segundo capítulo do trabalho em questão; e, nesse tópico, é explicitado que desde os primórdios da raça humana a imagem e a cor vêm sendo nutridas de significados, sejam eles míticos, religiosos, sociais, entre outros.

Em seguida, no terceiro capítulo, demonstra-se como, apesar das evoluções sociais observadas com o passar dos séculos, a relação mantida ente cor, imagem e homem ainda

remonta à dependência observada nos séculos anteriores, durante os quais se construiu o hábito de depositar certos significados às cores e reproduções. Com base nisso, mostra-se que os laços criados com esses fenômenos continuam em vigor e ainda se fazem importantes.

Destacado o papel da cor e da imagem desde a antiguidade até o presente momento, inicia-se o enfoque mais aprofundado do principal objeto de estudo deste trabalho: a Cor. Sendo assim, no Capítulo quatro dá-se início à descrição de aspectos técnicos necessários ao entendimento da cor, tais quais a relação desse elemento com a luz e a existência de modelos cromáticos que regem sua aplicação em relação aos diversos suportes existentes.

No quinto capítulo, fez-se necessário explicitar que além dos modelos cromáticos existentes houve a necessidade da criação de sistemas de catalogação da cor, com vistas a garantir que um determinado tom possa ser reproduzido sem muitas variações em qualquer lugar do planeta, ou seja, a produção dos tons não deve ficar sujeita a interpretações pessoais. Nesse sentido, a compreensão da existência dos sistemas de catalogação contribui para a noção de que, como as sensações diante das cores estão sujeitas a interpretações subjetivas e influências culturais, é necessário classificar esse objeto de maneira racional para garantir uma produção industrial homogênea.

Avançando para além dos aspectos técnicos e das peculiaridades no processo de produção dos tons, o sexto capítulo desse trabalho se dedica a esmiuçar os conceitos básicos encontrados no domínio das cores; são eles: matiz, luminosidade (ou valor) e saturação, aspectos inerentes a toda e qualquer cor e pelos quais as mesmas são identificadas.

Expostos os elementos comuns a todas as cores encontradas no círculo cromático, o capítulo sete segue com a apresentação de termos indispensáveis à compreensão do universo cromático, são eles: cores primárias, secundárias, terciárias, complementares, análogas, frias e quentes. Tais nomenclaturas se fazem importantes uma vez que as relações encontradas entre as cores costumam utilizar tais divisões para classificar os tons.

Explicitados os artifícios utilizados na identificação dos tons, começam a ser introduzidas as primeiras noções apresentadas por Johannes Itten em sua teoria da cor. Dessa maneira, foi preciso demonstrar que o referido teórico compreende a cor em uma relação comparativa, e, nesse sentido, a harmonia cromática é ponto importante para a compreensão de seu pensamento. É justamente a harmonia cromática o foco do oitavo capítulo.

Em continuidade à visão de Itten diante do universo das cores, no capítulo nove é apresentado o ponto chave da sua teoria: o papel dos contrastes cromáticos na aplicação da cor. Tais justaposições são divididas em sete categorias: a primeira advém do contraste de

cores puras – também chamado por Itten de *contraste da cor em si mesma* –, a segunda encontra-se no contraste claro-escuro, a terceira no contraste quente-frio, a quarta no contraste complementar, a quinta no contraste simultâneo, a sexta no contraste qualitativo (ou de saturação), e a sétima e última, no contraste quantitativo (ou de extensão). Ou seja, os pontos teóricos sobre o entendimento, classificação e conceitos básicos sobre as cores apresentados anteriormente servem de base para a melhor apreensão dos sete tipos de contrastes defendidos por Itten.

Demonstradas as relações principais defendidas por Itten em sua teoria, visa-se comprovar a capacidade efetiva das cores de modificarem a percepção sobre determinada imagem e, conseqüentemente, medir a influência de ambos sobre o homem. Sendo assim, o décimo capítulo do presente trabalho é destinado à aplicação prática dos conceitos apresentados até então. Para isso, são eleitos três dos sete contrastes estabelecidos por Itten: o contraste quente-frio, o contraste complementar e o contraste da cor em si mesma e, a partir desse trio, são criadas paletas específicas. Tais combinações cromáticas foram atreladas a um tema previamente escolhido: a tristeza. É através dessa correlação que as referidas combinações de cores têm sua funcionalidade testada. Dessa maneira, é observado qual das paletas desenvolvidas se encaixa melhor, ou é mais compatível com o tema focado.

Por fim, são apresentadas as considerações finais não apenas sobre o processo desenvolvido no capítulo nove – de criação e aplicação de paletas – como também aquelas relativas ao conteúdo geral do presente trabalho.

## 1. A IMPORTÂNCIA E UTILIDADE DA COR NA COMUNICAÇÃO POR IMAGENS

Na publicidade, busca-se constantemente impactar - de maneira efetiva - o consumidor, impelindo-o a desejar determinado produto ou serviço. Nesse cenário, é comum utilizar artifícios como imagens e cores para comunicar de modo rápido e conciso uma mensagem específica.

A necessidade constante de captar a atenção do público, observada na publicidade - e mesmo em outras áreas, tais quais a do design, da arquitetura, moda, artes, entre outras - demanda, sobretudo, o uso criterioso da cor, uma vez que o fenômeno cromático exerce notável influência e efeitos diversos sobre o homem, facilitando a compreensão ou ainda suscitando desejo e impressões. Diante disso, “a publicidade em todas as formas de mídia vale-se pesadamente da cor para comunicar sua mensagem” (FRASER, BANKS, 2012. p.166)

O indefectível uso publicitário da cor se deve ao fato de que tal recurso pode garantir maior apelo junto ao consumidor, visto que “as cores são a deixa sensorial que pode manipular mais imediatamente nossos sentimentos, antes mesmo de começarmos a ler o que se diz sobre a marca”. (Idem.p.168) Dessa maneira, ao ser bem utilizada a cor pode, além de evitar ruídos e garantir a compreensão clara daquilo que é anunciado, ressaltar ou atribuir novos significados a uma determinada comunicação.

A eficácia exercida pelas cores no processo de divulgação de uma mensagem faz delas um recurso não apenas útil e precioso para a área de comunicação visual, mas também um objeto passível de análise e reflexão teórica, uma vez que é necessário compreender suas potencialidades para obtenção dos melhores rendimentos comunicacionais que esse valioso adjuvante propicia.

Por essas razões, a cor foi eleita o objeto central deste trabalho, que pretende auxiliar – sobretudo os profissionais ligados à comunicação visual (ou ainda aqueles interessados pelo assunto) – no entendimento e na manipulação consciente dos recursos cromáticos. Além da cor, esta monografia aborda também a ilustração (ou imagem) como suporte para a aplicação da mesma, e demonstra – mesmo que de modo não muito aprofundado – a importância do papel que as imagens desempenham no campo da comunicação visual.

Como será mostrado nas páginas seguintes, as imagens, assim como a cor, exercem forte domínio sobre o homem, uma vez que, desde eras mais remotas, a raça humana as utiliza como forma de registrar fatos cotidianos, reforçar ritos e imortalizar crenças, ou seja, desde a antiguidade é comum o depósito de significados e interpretações em composições pictóricas.

De modo geral, é tido que ao se combinar cor e imagem, ambos agem eficientemente sobre o espírito humano, e é exatamente por isso que tais recursos são frequentemente usados em comunicação como meios persuasivos.

Compreendida a utilidade da cor para a área de comunicação e explicitada a possibilidade de combinar tal elemento com recursos imagéticos, é o momento de abordar a relação entre o homem, a cor e a imagem, desenvolvida ao longo dos séculos.

## 2. A RELAÇÃO ENTRE HOMEM, O DESENHO E A COR

Cada imagem e cor chegam até o homem de maneira a chamar sua atenção ou ainda afetar sua compreensão sobre determinada situação ou acontecimento. Por isso, é corriqueiro o uso desses artifícios em comunicações ou expressões artísticas, seja para prender a atenção do espectador, seja para inserir ou ressaltar determinados pontos, entre outras razões.

Quando se entra em contato com uma imagem ou desenho, é comum que os mesmos estejam coloridos com determinados tons, e não outros. Cada representação imagética em cores revela uma paleta específica, escolhida com base em relações tonais ou ainda em convenções sociais e culturais. Em um primeiro momento, a complexidade desse processo não chama atenção, mas quando se analisa a relação que se estabelece entre uma paleta de cores e um tema, cena ou assunto retratado, entende-se como a mesma influencia a percepção sobre tais elementos. Em consequente, assim como uma cartela de cores altera uma composição, ambos (cor e imagem), ao serem notados pelo homem, agem sobre o mesmo, modificando seu entendimento.<sup>1</sup>

Ainda que se encontre em níveis exacerbados na atualidade, a forte relação entre homem, imagem (desenho) e cor não é algo novo, e sim fruto de uma intensa evolução desse encontro ao longo dos séculos. Outrora, os homens já utilizavam certos tipos de expressão – hoje considerados artísticos – para comunicar uma mensagem, exprimir sensações e imprimir desejos. Como exemplificação desse processo, é possível destacar o papel da imagem e da cor para a civilização pré-histórica.

Nos primórdios, os homens primitivos deixaram marcas nas paredes das cavernas em que habitavam e, nesses espaços rochosos, desenhos, formas e cores acabaram por manter vivo o passado desses povos. Tais marcas – denominadas pinturas rupestres –, apesar de comumente vistas como um registro da humanidade primitiva, podem ter tido outro papel além da mera ilustração do dia-a-dia dos homens daquela época.

As mais antigas pinturas em cavernas conhecidas datam de 3.000 a.C. Seu significado permanece desconhecido, mas talvez tivessem uma função religiosa ou mágica. Os artistas optavam por representar o mundo que viam ao seu redor e frequentemente retratavam animais, às vezes formas quase humanas e, em alguns

---

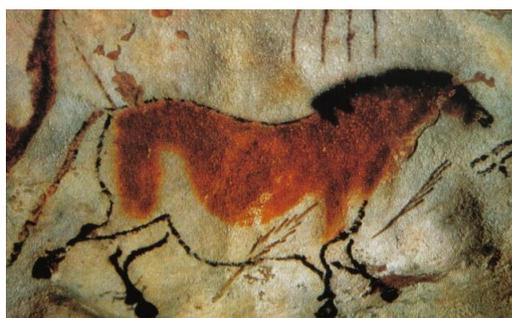
<sup>1</sup> LINCHESTEIN, Jacqueline em seu livro *A pintura: o desenho e a cor* (São Paulo: Ed.34, 2006) aponta a contradição existente entre desenho e cor no cenário da pintura e os embates que surgiram acerca desses dois objetos ao longo dos séculos; discussão que se dá, sobretudo, a partir do Renascimento. Porém, ainda que haja a diferenciação entre esses elementos por parte de determinadas correntes teóricas, o primeiro capítulo - e os demais - desta monografia não intenciona discorrer acerca desse embate, mas sim olhar a relação do homem com a cor e o desenho de maneira generalista e ampla, apenas demonstrando o convívio e a importância desses elementos para a sociedade.

casos, sinais abstratos que talvez tivessem um significado espiritual. (FARTHING, 2011, p.17).

A partir da especulação de que as pinturas rupestres poderiam exercer uma influência espiritual sobre seus autores, admite-se que possivelmente o homem primitivo pintava e desenhava não apenas guiado pela tentativa de representar seu cotidiano, mas também confiante no poder mágico e sobrenatural de suas representações. Talvez advenha dessa crença a necessidade constante do enfoque de cenas em que animais são mortos, feridos ou derrubados (Ver figura 01), já que tais registros provavelmente sintetizavam a fé de que, ao se retratar um inimigo derrotado, o mesmo seria vencido – na realidade – por aqueles que marcaram as inscrições nas paredes das cavernas.

A explicação mais provável para essas pinturas rupestres é que se trata das mais antigas relíquias da crença universal no poder das imagens; em outras palavras, ao que parece, esses caçadores primitivos imaginavam que, se fizessem uma imagem de suas presas – e talvez se golpeassem com suas lanças e machados de pedra-, os animais reais também sucumbiriam ao seu poder. (GOMBRICH, 2013, p.39)

### **Figura 01 – Pintura Rupestre em Lascaux**



Cavalo, c.1.500-10.000 a.C., pintura Rupestre encontrada em uma caverna em Lascaux, França. O desenho retrata uma espécie de cavalo, atingido por uma “chuva” de flechas. **Imagem disponível em:** <<http://migre.me/IVBRy>> Acesso em: 27/09/2014

Paralelo ao enfoque da pintura pré-histórica como materialização de uma crença é possível refletir também acerca da paleta de cores do artista primitivo, esta formada com base nos elementos disponíveis na natureza.

No que tange à cor, ao se avaliar as representações deixadas nas paredes das cavernas, nota-se que muitas delas possuem algo em comum: o esquema cromático do artista primitivo é – de modo geral- constituído por tons terrosos, que englobam marrons, vermelhos, ocre e amarelos. Tal semelhança encontrada na paleta do homem paleolítico pode ser explicada pelo

fato de que o artista pré-histórico contava apenas com os elementos encontrados na natureza, sendo assim, as cores – algumas difíceis e complexas de se obter – dependiam de substâncias presente no solo, plantas ou ainda em ossos de animais,

As mais antigas pinturas conhecidas revelam técnicas de produção de pigmentos. A arte rupestre do Paleolítico tardio (c.20000 a.C.) foi criada principalmente com o uso de cores terrosas como ocre vermelho e amarelo (óxidos e hidróxidos de ferro). Contudo, o preparo de alguns pigmentos pode ter sido muito complexo. Segundo um relato da *New Scientist*, um pigmento branco encontrado nas famosas cavernas de Lascaux, na França, parece ter sido feito pelo aquecimento de ossos de animais a 400° C, o que resultou em apatita, a qual foi então misturada com calcita e aquecida a 1.000°C para produzir fosfato de tetracalcita. (BANKS, FRASER, 2012, p.68.).

As evidências do contato espiritual do homem com a imagem, e também com a cor, não se restringem apenas ao início da humanidade. Além do artista do Paleolítico é possível destacar a mesma relação entre homem – imagem, homem – cor em outros períodos da história humana, tal qual o ocorrido em outra civilização: a egípcia.

À semelhança do homem pré-histórico, para o egípcio a imagem também nutria significados míticos específicos; ela não devia representar a realidade tal qual ela era, e sim preservar a essência do objeto, mito ou pessoa retratados, pois, “o mais importante, para eles, não era a beleza, mas a integridade. Era obrigação dos artistas preservar tudo do modo mais claro e permanente possível.” (GOMBRICH, 2013, p.52)

A necessidade de representar os elementos de maneira concisa leva o artista egípcio a seguir uma série de regras no momento da concepção de sua obra, esquematizações que garantiam a fácil compreensão daquilo que era ilustrado. Sendo assim, a maioria das imagens era delimitada de perfil, de maneira que o espectador pudesse visualizar todos os elementos importantes e conhecidos na cena. Além disso, tendia-se a conferir significados às representações; alguns atrelados ao poder econômico e físico de determinados indivíduos, como o ocorrido nos casos em que homens poderosos – como o faraó – eram desenhados maiores que os demais.

Ainda sobre o modelo de representação egípcio, pode-se discorrer sobre poder da cor para essa civilização; em relação a essa questão Gombrich (2013, p.68) afirma que “o simbolismo da cor era parte integral da arte egípcia”. Para os homens desse período, não apenas a imagem representava o eterno e identificava posições econômicas e sociais – através da proporção dos personagens, como já foi dito –, mas também a cor.

Alguns exemplos do uso simbólico da cor pelos egípcios encontram-se no significado que eles atribuíam a cores como o azul, o verde e o vermelho. Sobre elas, respectivamente: a

primeira tinha uma ligação celestial, por isso, era comum utilizá-la na reprodução do faraó, tido como uma divindade, um representante dos deuses na terra. A segunda cor, verde, era muito utilizada nas representações do deus Osíris e invocava o renascimento dessa divindade após a morte. O vermelho, assim como as duas anteriores, também tinha um significado importante, sendo usado em evocações de cunho religioso. Além do exposto especificamente por essas cores, era comum diferenciar homens e mulheres pelo uso de tons mais claros ou mais escuros.

Na paleta limitada de pigmentos disponíveis aos antigos egípcios, as cores tinham significados simbólicos que variavam de era para era. No Antigo Reino, por exemplo, as mulheres são representadas com pele clara e os homens com pele escura (marrom avermelhado). Mais tarde, a cor mais escura foi usada para retratar mulheres da elite. (BANKS, FRASER, 2007, p.50).

Finalmente, sobre a representação egípcia, de um modo geral é possível dizer que a mesma era nutrida de certa sensualidade e espiritualidade, uma vez que as figuras, muitas vezes de divindades, eram impregnadas por formas e cores chamativas a fim de atrair o olhar. Tal dualidade, também contemplada pelos artistas primitivos, estendeu-se para outras civilizações e períodos históricos, mantendo-se, inclusive, nas obras pré-renascentistas, renascentistas ou ainda naquelas elaboradas nos dias atuais.

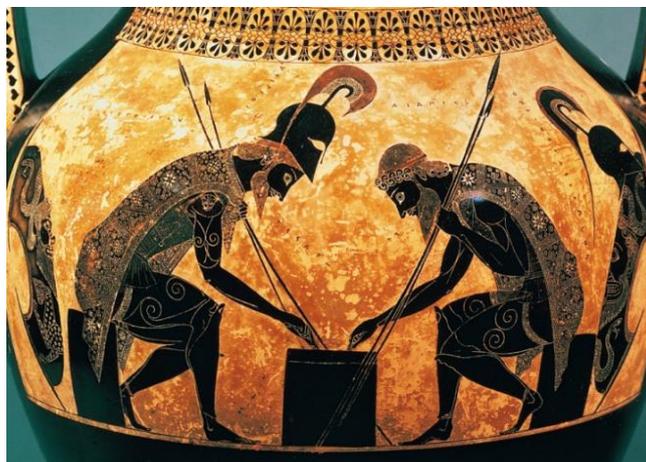
A questão do sensual e espiritual deixada como herança pela cultura egípcia foi apropriada também pelos gregos que, na tentativa de atrair o espectador, procuravam conferir movimento, volúpia, vigor e força a suas obras, muitas delas representações de ídolos e heróis de batalha.

Sobretudo, o artista grego se propunha a captar a alma da natureza, depositá-la em suas representações e, para que isso ocorresse com êxito, era necessário que o mesmo se guiasse pela observação, experimentação própria – e pessoal – e não por um conjunto de leis pré-existentes, como o ocorrido com os povos egípcios. Sendo assim, a arte grega começa a ganhar contornos diferentes dos herdados dos egípcios.

É possível notar como certos aspectos da cultura egípcia foram rompidos pelos gregos através de alguns exemplos encontrados na produção em cerâmica desses povos. Em um vaso do século VI, simulando Aquiles e Ajax jogando damas (Ver figura 02), os personagens encontram-se delineados de perfil. Ainda que o posicionamento de ambos relembre o disposto nas representações egípcias, os mesmos apresentam uma postura mais fluída e descontraída, - além disso, nem todos os elementos - como o braço de Aquiles, posicionado à esquerda do

vaso – são aparentes na cena. Dessa maneira, não se exigia mais que a imagem preservasse a integridade de um objeto ou ainda que retratasse aquilo que era conhecido.

### Figura 02 – Cerâmica de Aquiles e Ajax jogando damas



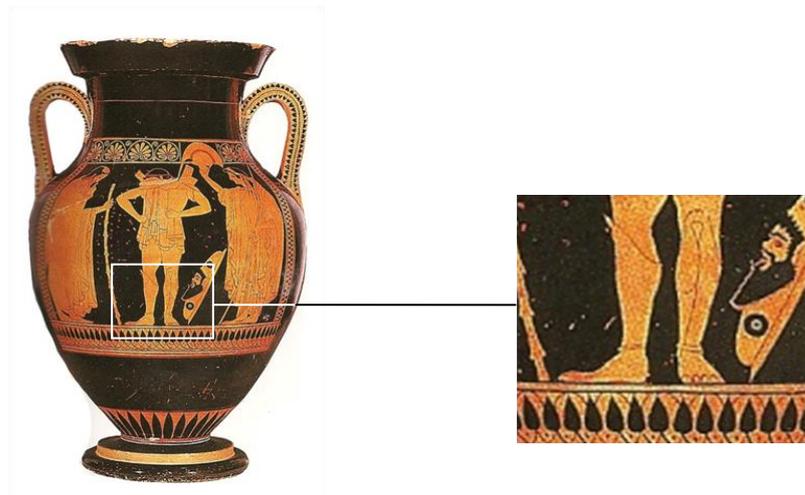
Aquiles e Ajax jogando damas, cerâmica datada de c.540 a.C. No detalhe do vaso, percebe-se que nem todos os elementos aparecem na cena, como um dos braços (o direito) de Aquiles, o jogador com o elmo na cabeça, à esquerda. **Imagem disponível em:** <<http://migre.me/IVC3O>> Acesso em: 27/09/2014

Uma vez guiado por sua visão e não por um conjunto de leis, o artista grego não só rompe com a representação ancestral egípcia como também passa a estudar o corpo humano e descobre, nesse percurso, a possibilidade de criar a sensação de profundidade através do escorço<sup>2</sup>. Sobretudo, “é nesse momento que o artista grego proporciona uma revolução na história da Arte.” (GOMBRICH, 2013, p.67).

Outro vaso grego exemplifica bem a aplicação dessa revolução (Ver figura 03); no artefato, um jovem guerreiro que carrega uma armadura é aconselhado por seus pais. Ainda que as figuras estejam de perfil, o pé esquerdo do jovem – no centro do vaso – está representado em perspectiva. A ousadia no ato representa um indício de modificação da visão artística e – mais uma vez – o rompimento com o esquema egípcio de delimitação de figuras.

<sup>2</sup> Precursor da perspectiva, o escorço consiste em um “efeito de perspectiva que apresenta menores que o natural os objetos que se veem de frente ou a distância”. In: **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa** [em linha], 2008-2013. Disponível em <<http://www.priberam.pt/DLPO/escor%C3%A7o>>; consulta em 25-11-2014.

**Figura 03 – Detalhe de personagem vaso grego**



A despedida do herói, ânfora grega datada de c.510-500 a.C. No vaso, o pé do jovem no centro da peça indica a tentativa do artista em representar os personagens de acordo com aquilo que é visto e não em conformidade com o que se sabe, como era feito pelos egípcios. **Imagem disponível em:** <<http://migre.me/IVCj4>> Acesso em 27/09/2014.

Mesmo que a noção de perspectivação e uma representação mais fluida e preocupada com o movimento estivessem sendo – pouco a pouco – aceitas e melhor trabalhadas durante a era grega, a noção da imagem enquanto materialização de crenças e ideologias se mantinha. Ou seja, ainda que o modelo de representação tivesse sido alterado, mais uma vez a imagem servia como depositório de ritos e representações mitológicas de cunho religioso.

No que tange à cor para o povo grego, é difícil delimitar com precisão a paleta do artista da época, pois as pinturas se perderam e as estátuas gregas às quais temos acesso nos dias atuais consistem de réplicas produzidas em mármore pálido – muitas vezes essas esculturas são reproduções romanas de obras gregas célebres –, uma vez que as originais foram destruídas durante invasões cristãs iconoclastas, que tinham o dever de extinguir os ídolos pagãos dos gregos. Porém, com base em descrições antigas – como as que se tem de Homero – entende-se que as estátuas gregas eram cobertas de pedras preciosas para lhes atribuir cor e conferir, ao mesmo tempo, sensualidade, beleza, poder e temor. Sabe-se também que “os gregos pintavam seus templos com cores contrastantes como vermelho e azul”. (GOMBRICH, 2013, p. 75).

Sendo assim, com base nas análises realizadas, entende-se que a cor para o artista grego tinha um dever de conferir sensualidade e o tom divino e temeroso das obras, além de ajudar a captar a atenção do espectador.

Mais à frente, durante a Idade Média, a arte conteve-se em representar cenas bíblicas dotadas de sentimento e, nesse cenário, o pintor é também rebaixado à condição de artesão. E assim a situação se manteve durante o século XII até aproximadamente o século XIV. Porém, no século XV os artistas italianos “fascinados com a ideia de que a arte pudesse ser usada não só para contar a história sagrada de forma emocionante, mas também para espelhar um fragmento do mundo real” (GOMBRICH, 2013, p.183) iniciam gradualmente uma ruptura com o pensamento medieval. Com isso, é retomada a idealização do homem exposta no classicismo greco-romano, em detrimento da visão cristã medieval, e as imagens passam a ser concebidas à luz desse pensamento naturalista.

Dentre os artistas do período de rompimento com o ideal medieval destaca-se, em um primeiro momento, Giotto di Bondone (c.1267-1337), de Florença, na Itália. Integrante da Renascença florentina, Giotto propôs-se a criar a ilusão de tridimensionalidade na pintura, ou seja, a sensação de profundidade em uma superfície plana. Mediante sua técnica, a fama e feitos do pintor se espalharam por Florença e cada vez mais pessoas veneravam seu nome e suas obras. Tal fato demarca a elevação e a preservação de um nome e, a partir daí, “a história da arte, primeiro na Itália e depois também em outros países, passou a ser a história dos grandes artistas.” (Idem, p.152).

Em relação aos grandes artistas e seus feitos, dentre os nomes que figuram no Renascimento pode-se destacar um homem que teve notável influência para o papel do desenho (imagem) e da cor durante a Alta Renascença: Leonardo da Vinci (1452-1519). É sob a luz do pensamento leonardiano que será tratada a importante relação entre homem-cor e homem-imagem durante o período renascentista.

Em relação à imagem, “com Leonardo, o desenho atinge um nível de realização e beleza tão alto que se transforma em disciplina intelectual autônoma.” (PEDROSA, 2012, p.68). No desenho, Da Vinci passa a considerar a perspectiva e o estudo da anatomia humana.

No que tange à cor para Leonardo, o quadro era pintado com base em uma paleta contrastante entre sombra e luz, claro e escuro; além disso, o artista costumava empregar tons sóbrios e graves. É por intermédio dessa técnica de claro-escuro que o pintor abre espaço para o estudo da ação da luz sobre os corpos, denotando seu interesse pelo fenômeno da cor, no campo da física.

A importância de Leonardo no âmbito da cor se dá, sobretudo, pelo fato de que se atribui a ele a criação de uma teoria sobre as cores, durante a Alta Renascença. Em relação a esse fato, para Israel Pedrosa “todas as abordagens da cor, desde as de Platão e Aristóteles,

passando pelas experimentações dos pintores gregos, dos sábios árabes e artistas medievais, não chegaram a constituir uma teoria.” (2012, p. 69). Segundo o autor do livro “O universo da cor”, coube a Leonardo da Vinci a tarefa de criar uma teoria da cor.<sup>3</sup>

Após as análises e observações de Da Vinci sobre a cor, os estudos sobre o tema se tornam cada vez mais crescentes e necessários e, com o avanço dos séculos, diversas teorias se dedicaram a analisar tal universo, desmistificando e conferindo novas visões sobre esse objeto. Com a notável necessidade de se avaliar a cor de um ponto de vista teórico, a criação de um método geométrico de representação (perspectiva) no desenho e os estudos matemáticos e anatômicos envolvendo a representação humana e da natureza, apreende-se que as relações entre homem-imagem e homem e cor foram sendo nutridas ao longo dos séculos.

---

<sup>3</sup> Há registros de que desde a antiguidade os fenômenos da cor foram alvo de análises por parte de artistas e filósofos, como Platão, Aristóteles e Epicuro; esse último que, há mais de 2.300 anos atrás, já havia apontado que a cor possuiu uma relação direta com a luz. E mesmo após as observações feitas por tais personalidades, outros indivíduos se dedicaram ao estudo das cores, tais como o pintor Leon Battista Alberti (1404 – 1472), autor de importantes tratados sobre a Arquitetura, Pintura e Escultura durante a Renascença, e que antes mesmo de Leonardo da Vinci já iniciara alguns estudos sobre as cores. Inclusive, suas pesquisas sobre esse objeto o levaram a definir o verde, o vermelho e o azul como cores primárias e geradoras dos demais matizes; tal tríade foi consagrada posteriormente pela física moderna e representa o sistema de cores – luz (RGB).

### 3. O DESENHO E A COR NA ATUALIDADE

Mesmo com as alterações sociais, políticas e econômicas ocorridas com o passar dos períodos, é observável que o homem ainda se utiliza da imagem e da cor em seu dia a dia, mantendo inclusive algumas posturas adotadas outrora em algumas dessas relações.

Quando se diz que o comportamento do homem atual recria condutas de sociedades anteriores, pode-se exemplificar tal afirmação com base no poder da imagem outrora e na relação que se tem com a mesma nos dias de hoje. Diversas civilizações depositaram sua visão religiosa e espiritual nas imagens, tendo-as como símbolos e instrumentos para materialização de crenças. Mesmo que tais povos pareçam distantes, o hábito de criar um significado etéreo para representações pictóricas prevalece ainda hoje.

A exemplo de como a relação do homem atual com a imagem relembra aquela que nossos antepassados mantinham com esse objeto, pode-se recorrer a trecho do livro “História da Arte” de Ernest Hans Gombrich; nele, o autor faz alusão à proteção do homem a uma simples imagem, ou seja, a ligação retomada dos antepassados – e mantida – entre o ser humano e a representação pictórica.

Imagine-se recortando uma foto do seu ídolo esportivo do jornal de hoje - você gostaria de pegar uma agulha e furar-lhe os olhos? Será que lhe seria tão indiferente se abrisse buracos em qualquer outro ponto do jornal? Creio que não. Por mais que, no fundo, saiba que o que quer que faça à foto não afetará em nada meu amigo ou ídolo, ainda assim sinto uma vaga relutância em danificá-la. De algum modo, subsiste a sensação absurda de que o que fizer ao retrato atingirá também a pessoa que ele representa. (GOMBRICH, 2013, p.38).

O que se vê, através do discorrido por Gombrich, é praticamente o mesmo que se notava nas civilizações primitivas, egípcia e até mesmo grega: a mitificação de um ser ou objeto, que materializa desejos, pensamentos, entre outros; ou seja, mesmo hoje se admite a crença no poder mítico da imagem.

Na atualidade, pode-se falar de uma relação estreita não apenas entre homem e imagem, mas também entre o homem e cores. Sobre isso, assim como o ocorrido com a imagem, os artistas dos primórdios da civilização também utilizavam as cores para expressar ou depositar significados. Porém, ao longo da história da humanidade, artistas e pintores se depararam, muitas vezes, com restrições no que tange à produção e oferta de pigmentos, alguns raros, caros ou ainda difíceis de obter. E esse fato podia limitar a paleta do pintor e afastá-lo de novas concepções adquiridas através da experimentação do desconhecido.

Com os novos métodos de obtenção de pigmentos alguns tons difíceis de serem obtidos e, por isso caros, começaram a contar com substitutos sintéticos que barateiam o custo de produção. Diante desse avanço, a paleta de um artista moderno não precisa ficar mais à mercê de restrições de caráter técnico. Sendo assim, o profissional pode desfrutar de uma maior liberdade criativa.

Pelas possibilidades encontradas com a variedade de pigmentos dispostos hoje, é importante que, antes de se debruçar sobre uma paleta de cores, seja compreendida a relação do homem com a imagem – que geralmente é o suporte para as cores – e a cor. É preciso ver como a cor age sobre a imagem e, posteriormente, como ambas influenciaram o homem e a história da humanidade, para entender a importância, sobretudo, do fenômeno da cor.

Tendo-se as cores como princípio deste trabalho, é necessário dizer que a convivência entre elas depende de fatores específicos, como harmonia cromática e combinações de cores (oposição entre pares de cores, resultando em sete tipos diferentes de contraste). Sobre tais termos, é importante mencionar que, mesmo com as diversas teorias existentes, nesse trabalho é admitida como corrente principal de estudo sobre a cor o focado por Johannes Itten (1888-1967) em sua teoria da cor.<sup>4</sup>

As questões sobre harmonia cromática e combinação de cores devem ser explicitadas, uma vez que a criação de paletas e sua aplicação efetiva dependem exclusivamente dessas interações; contudo, antes de discorrer sobre tais fenômenos é necessário compreender melhor o que é a cor e quais são suas qualidades.

---

<sup>4</sup> Outros teóricos deverão ser usados como suporte para a teoria de Itten, de maneira a sustentar as afirmações feitas pelo mesmo.

#### 4. ENTENDENDO A COR

A apreensão das relações que permeiam o fenômeno cromático exige, antes de tudo, um entendimento prévio do que é, de fato, cor. Sendo assim, é indispensável explicitar que a cor não existe materialmente <sup>5</sup>, pois é “uma sensação provocada pela ação da luz sobre o órgão da visão” (PEDROSA, 2012, p.19).

Quando uma luz incide sobre determinada superfície, alguns comprimentos de onda do feixe luminoso são absorvidos e outros refletidos; esses últimos determinam a cor que será enxergada pelo observador. Diante disso, percebe-se que a cor não está atrelada a um corpo ou superfície como se pode imaginar, mas sim à luz. Quando falta luz, não se vê cor; e é por isso que mesmo os objetos dependem da luz que incide sobre eles para exibirem cores.

Os efeitos luminosos que provocam sensação no olho humano são decompostos em dois grupos: o das cores-luz, e o das cores-pigmento – estas últimas divididas em opacas ou transparentes (Idem, 2014, p.21). O primeiro grupo se refere às cores provenientes dos corpos que emitem luz e o segundo trata das cores oriundas dos corpos que refletem a luz

##### 4.1 CORES-LUZ (SISTEMA RGB)

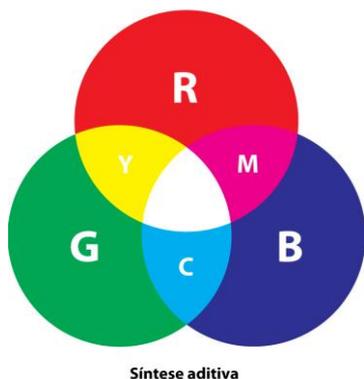
As cores-luz são provenientes de uma fonte luminosa direta como a luz do sol, de uma vela ou de uma lâmpada. Esse sistema tem como cores primárias (indecomponíveis) o vermelho, o verde e o azul-violetado. Ao serem misturadas em proporções corretas, essas cores geram o branco; por isso, se diz que a junção das cores-luz resulta numa mistura (ou síntese) aditiva.

A mistura aditiva é aquela que corresponde ao espectro visível ao olho humano, já que possuímos uma visão tricromática, ou seja, baseada em apenas três cores. Além disso, também é o modelo utilizado em telas digitais, spots cenográficos, sistemas de iluminação, entre outros, sendo denominado de RGB (red, green,blue).

---

<sup>5</sup> Em seu livro, “Universo da cor”, Israel Pedrosa afirma que a cor não existe materialmente. Porém, estudos realizados no campo da física quântica colocam em questão essa premissa, uma vez que tais análises indicam que a luz, ao possuir massa, detém as condições necessárias para ocupar um lugar no espaço, ou existir materialmente. Como a cor deriva da luz, uma vez esta sendo matéria aquela também o será.

**Figura 04 – Síntese aditiva (RGB)**



O modelo de cores-luz admite como cores geratrizes (primárias): vermelho, verde e azul-violetado (RGB). Como secundárias: ciano, magenta e amarelo. A junção das cores totaliza o branco.

## 4.2 CORES PIGMENTO (SISTEMA CMYK)

As cores pigmento se referem às utilizadas em substâncias materiais - as tintas -, e são divididas em dois tipos: cores-pigmento transparentes e cores-pigmento opacas. Ainda que se refiram a um meio “físico” as cores pigmento também são luz, uma vez que dependem de fatores como reflexão, absorção e refração para serem visíveis.

### 4.2.1 CORES-PIGMENTO TRANSPARENTES (CMYK)

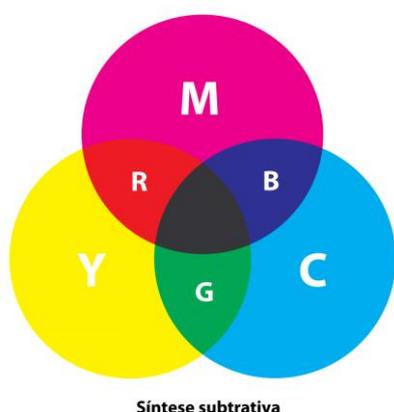
O modelo de cores-pigmento transparentes é comumente utilizado em impressões<sup>6</sup> e admite como cores primárias o ciano, o magenta e o amarelo. Ao misturarem-se as cores geratrizes desse modelo tricromático obtém-se o preto; por isso, esse sistema é denominado de subtrativo.

Faz-se necessário denotar a importância do preto (K) nessa mistura, sobretudo no que tange ao processo offset de impressão de imagens. Nele, o ciano, magenta e amarelo (CMY), as cores-pigmento transparentes primárias, são separadas cada uma em um canal diferente, assim como o preto (K), quarta tinta acrescentada ao processo. Cada canal de cor é transformado em um fotolito, contendo a imagem que será impressa, já dividida em pontos correspondentes à proporção de cada cor na mistura: é o processo de reticulação. Com as imagens reticuladas dos fotolitos, são produzidas as matrizes metálicas de impressão - chapas - para as quatro cores, que serão impressas sobrepostas. As três cores CMY mescladas tem a

<sup>6</sup> Israel Pedrosa, em seu livro *Da cor à cor inexistente* (São Paulo: Ed.10, 2014), aponta que a tríade ciano, magenta e amarelo encontra maior rendimento em precisão cromática nas emulsões transparentes como películas fotográficas, impressões gráficas, aquarelas (à base de água), em tintas tipográficas e em canetas hidrográficas. É devido ao melhor aproveitamento nesses meios que as mesmas são denominadas por Pedrosa como cores-pigmento transparentes, em oposição às cores-pigmento opacas (encáustica, óleo, têmpera).

função de reproduzir as cores naturais. E além delas, o preto (K), que será adicionado ao conjunto, deverá “dar maior profundidade às áreas escuras e realçar as claras” (PEDROSA, 2012,p.108).

**Figura 05 – Síntese subtrativa (CMYK)**



O modelo de cores-pigmento transparentes admite como cores geratrizes (primárias): ciano, magenta e amarelo e Como secundárias: vermelho, verde e azul-violetado. A junção das cores primárias totaliza o preto. No caso do sistema CMY o amarelo é uma cor indecomponível, ele não é a junção do vermelho e do verde, como ocorre no modelo RGB.

#### 4.2.2 CORES-PIGMENTO OPACAS (RYB)

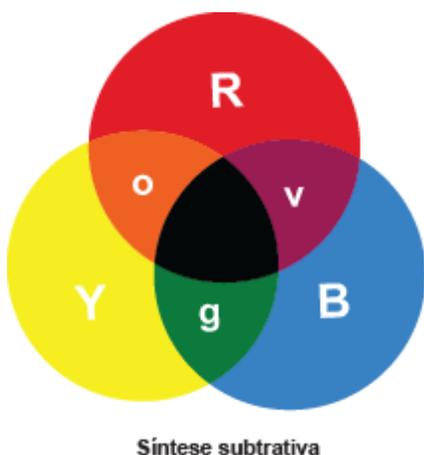
Nomeadas nesse trabalho como RYB<sup>7</sup>, as cores pigmento - opacas costumam ser utilizadas por artistas plásticos <sup>8</sup>, e admitem como tríade básica o vermelho<sup>9</sup>, o amarelo e o azul. A mistura dessas cores produz (ao menos em teoria) o preto e por esse motivo esse modelo também é denominado de subtrativo.

<sup>7</sup> A sigla RYB, apresentada nesse trabalho, advém das iniciais- em inglês - das cores que compõem as cores-pigmento opacas: Red, Yellow, Blue.

<sup>8</sup> Artistas plásticos que trabalham com tintas óleo, encáustica, têmpera estão manipulando as cores pigmento opacas. Não se inclui aqui aquarelas.

<sup>9</sup> Israel Pedrosa, em seu livro *Da cor à cor inexistente* (São Paulo: Ed.10, 2014), aponta que com o desenvolvimento das pesquisas físicas e químico-físicas das indústrias gráficas e das emulsões e películas para filmes a cores, descobriu-se que o vermelho não deveria ser utilizado como primária em cor pigmento opaca, já que sua mistura com o azul não produz o violeta.

**Figura 06 – Síntese subtrativa (RYB)**



O modelo de cores-pigmento opacas admite como cores geratrizes (primárias): vermelho, amarelo e azul. Como secundárias temos a mistura entre esses tons: laranja (vermelho+amarelo), violeta (vermelho+azul), verde (amarelo+azul). A junção das cores primárias totaliza o preto. Esse sistema é usado por artistas durante o processo de colorização.

#### 4.2.3 CORES-PIGMENTO TRANSPARENTES (CMYK) x CORES-PIGMENTO OPACAS (RYB)

A diferença entre o modelo CMYK (utilizado para impressão) e o modelo RYB (utilizado por pintores) reside no fato de que o primeiro permite uma maior gama de combinações que o segundo. Além disso, a tríade ciano, magenta e amarelo (CMY) é consagrada como a verdadeira geratriz das demais cores pigmento, em detrimento da tríade vermelho, amarelo e azul (RYB), na qual o vermelho não pode ser considerado uma cor geratriz, uma vez que “ a mistura do vermelho com o azul em cores-pigmento não produz o violeta, o que demonstra que o vermelho não é cor primária (geratriz)” (PEDROSA, 2014, p.165).

Porém, tal tríade (RYB) continua sendo usada por pintores uma vez que para os artistas sempre foi mais prático e vantajoso utilizar como cores primárias o vermelho, amarelo e azul (RYB), pois estão disponíveis há muito tempo, enquanto o magenta e o ciano eram mais difíceis de serem encontrados; outro fator advém da característica de o azul e o vermelho parecerem mais fortes, vivos – e por isso mais atraentes - que o magenta e o ciano (BANKS; FRASER, 2012).

## 5. SISTEMAS DE CATALOGAÇÃO DA COR

Além dos sistemas RGB, CMYK e RYB que condicionam a aplicação das cores, houve a necessidade de criar outros mecanismos para regular a cor, dessa vez referentes à produção e à catalogação dos tons.

Como cada pessoa enxerga uma cor de maneira diferente, para garantir que a produção dos tons fosse homogênea - e não influenciada pela subjetividade de cada um -, fez-se necessário criar sistemas que não apenas agrupam as cores, mas também que garantem que ao serem produzidas elas não sofram alterações de caráter particular. Sendo assim, a intenção é que através de um sistema próprio de catalogação, as cores possam ser reproduzidas em qualquer lugar e com o mínimo de variação possível.

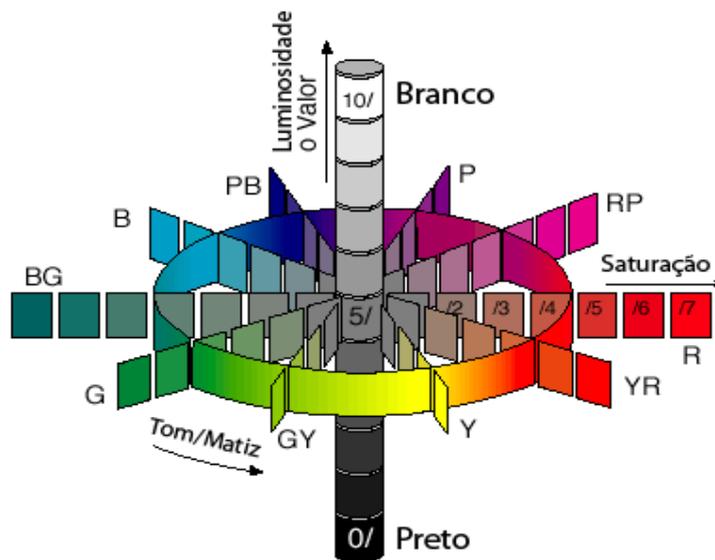
Na tentativa de homogeneizar a produção das cores surgiram inúmeros sistemas cromáticos de catalogação de tons, tais quais: o Trumatch, Focoltone, Pantone, HKS, Toyo, entre outros. Sobre cada um desses sistemas tem-se, respectivamente que: O primeiro (Trumatch) é baseado nas cores CMYK e é concebido por meio da organização numérica HSB, expressa pela combinação entre Hue ou Matiz (do vermelho ao violeta), Saturation ou Saturação (de cores intensas às cores pastéis) e Brightness ou Luminosidade (pelo acréscimo ou remoção do preto); sendo assim, tal sistema possui 50 famílias de matizes, cada uma subdivida em 40 tonalidades e, com isso, oferece mais de 2.000 cores correspondentes ao sistema CMYK, além de agregar tons de cinza. O segundo, Focoltone, assim como o primeiro é baseado no sistema CMYK, sendo formado por 763 cores desse sistema. O terceiro, Pantone é utilizado -principalmente- para produzir cores específicas, exatas ou ainda cores que não podem ser obtidas pelo sistema CMYK (como tons fluorescentes ou cores como prata e dourado). O quarto, HKS é o padrão utilizado na Europa e que visa garantir uma impressão segura; nesse sistema, cada cor possui um tom equivalente no sistema CMYK, porém a sua impressão envolve mais custos. Por fim, o sistema Toyo é baseado nas tintas de impressão usadas no Japão, englobando mais de 1000 cores.

Porém, é necessário dizer que antes mesmo dos sistemas Trumatch, Pantone, Focoltone, HKS, Toyo, entre outros, serem criados, o modelo cromático de Albert Munsell (1858-1918) já buscava ordenar matizes de maneira específica e de modo a facilitar a reprodução dos mesmos. No modelo de Munsell, denominado de Árvore de Munsell, os matizes eram dispostos em ramificações que variavam de tamanho, de acordo com a saturação dos tons. Nesse sistema, cada cor é especificada por seu matiz (H), valor (V) e saturação ou

croma (C), ou seja, cada cor é associada a um valor numérico específico. Devido à sua praticidade e utilidade industrial, visto que atrela um código numérico a uma cor, a árvore de Munsell se tornou consagrada e serviu de base para a construção de outros sistemas cromáticos de catalogação de cor, como o Trumatch, por exemplo, que se baseia no matiz, na saturação e no brilho para organizar tons.

A Árvore de Munsell mostrou-se extremamente útil para fabricantes, artistas, ilustradores e designers e compõe a base de muitos sistemas de especificação de cor de padrão industrial. A principal desvantagem é que a seleção de cores vigentes na árvore se deve tanto ao julgamento subjetivo de Munsell quanto ao seu método científico. O trabalho de Munsell, porém, influenciou uma abordagem altamente científica da modelagem do espaço cromático, empreendida nos anos 1930 pela Comissão Internacional de Iluminação (CIE, sigla de Commission Internationale de l'Éclairage.). (BANKS;FRASER,2012, p.62)

**Figura 07 – Árvore de Munsell**



Representação simples da ramificação da Árvore de Munsell. **Imagem disponível em:** <<http://migre.me/mfG10>>; acesso em 27/09/2014.

## 6. CONCEITOS BÁSICOS SOBRE A COR

Entendido que cor é luz e que sua aplicação pode ser regida por modelos tricromáticos de misturas que se adequam aos suportes existentes, pode-se discorrer sobre os termos básicos que classificam e identificam as tonalidades.

No momento de sua identificação a cor possui propriedades principais básicas, são elas: matiz, saturação e luminosidade; toda e qualquer sensação de cor se define por meio dessas três características. (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006, p.70).

### 6.1. MATIZ

Matiz nada mais é do que a sensação específica provocada no olho humano pelos diferentes comprimentos de onda da luz visível. Nesse processo, os feixes luminosos (onda luz) que se revelam ao olho humano possuem um comprimento determinado, ou seja, cada onda luz detém um tamanho próprio e específico. Essa dimensão é que define qual cor será vista, decodificada pelo olho humano. Em resumo, matiz é a cor em si mesma.

A luz do sol comporta outros tipos de ondas com comprimentos específicos, tais quais os raios ultravioletas, raios X, raios cósmicos, ondas de rádio, ondas de TV, entre outros, que não são visíveis a olho nu. A rigor, de todo o espectro da luz solar, apenas uma pequena faixa que está compreendida entre, de um lado, as radiações ultravioletas e de outro as infravermelhas, pode ser percebida pelos órgãos da visão humana.

### 6.2 LUMINOSIDADE OU VALOR

Luminosidade, também chamada de valor, é o grau de claridade (dado pelo branco) ou obscuridade (dado pelo preto) de uma cor, ou ainda, é a “capacidade que possui qualquer cor de refletir a luz branca que há nela” (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006, p.70).

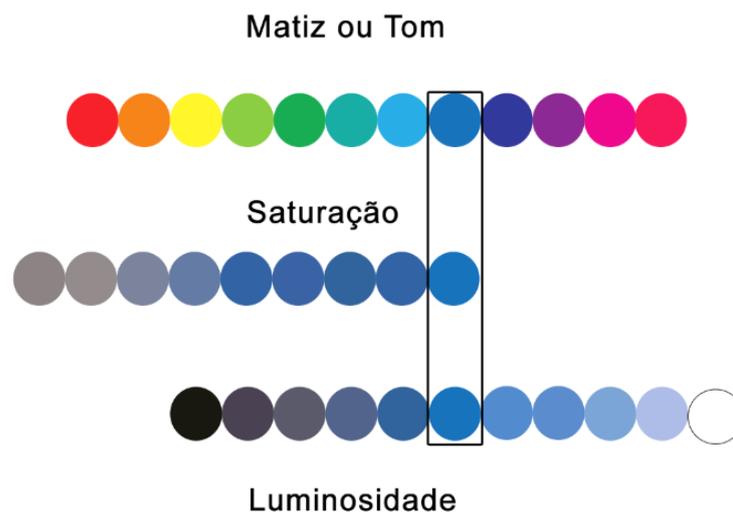
### 6.3 SATURAÇÃO

O croma - ou saturação - se relaciona com a pureza ou intensidade da cor, e “as cores descritas como mais brilhantes, fortes ou mais vívidas” (FRASER, BANKS 2012, p.45) são

aquelas denominadas de saturadas. Em contrapartida, tem-se a dessaturação, processo de alteração na cromaticidade de uma cor, tornando-a menos vívida e mais apagada.

Segundo Johannes Itten (2002, p.50) existem diversas maneiras de se alterar o croma de uma cor, podendo-se adicionar ou o branco, preto, cinza, ou ainda uma outra cor – complementar – ao matiz original.

**Figura 08 – Matiz, Saturação e Luminosidade**



## 7. SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE CORES

Além dos três itens básicos para o entendimento da cor, outros termos também devem ser explicitados uma vez que permeiam as relações encontradas entre os diversos matizes, como é o caso dos conceitos de cores primárias, secundárias, terciárias, complementares, análogas, frias e quentes.

Em um primeiro momento, comparando-se cores primárias, secundárias e terciárias tem-se que as primeiras, também denominadas de geratrizes, são as cores indecomponíveis, ou seja, não são obtidas por intermédio da mistura de outras; quando combinadas em proporções variadas, as geratrizes originam as demais cores; já as secundárias, dizem respeito aos matizes gerados pela mesclagem das primárias; por fim, em relação às cores terciárias, tem-se que as mesmas são obtidas através da mistura de uma cor primária com uma cor secundária.

Aproveitando-se o enfoque acerca das cores primárias e secundárias é possível afirmar que as mesmas podem exercer um papel de cor complementar em uma composição, ou seja, uma cor oposta à outra no círculo cromático (Ver figura 9).

Cor complementar é a designação dada à cor secundária, pelo fato de que ela, justaposta à cor primária que não entra em sua composição, complementa o espectro solar. Pela mesma razão, uma cor primária, quando justaposta à secundária, formada pelas outras duas cores primárias, é também denominada complementar. (PEDROSA, 2012, p.32)

Além das cores complementares também é possível focar a relação entre cores próximas no círculo cromático e que compartilham um matiz comum. Tais cores são denominadas de análogas e, assim como as complementares, permitem combinações cromáticas variadas.

**Figura 9 – Cores complementares e análogas**

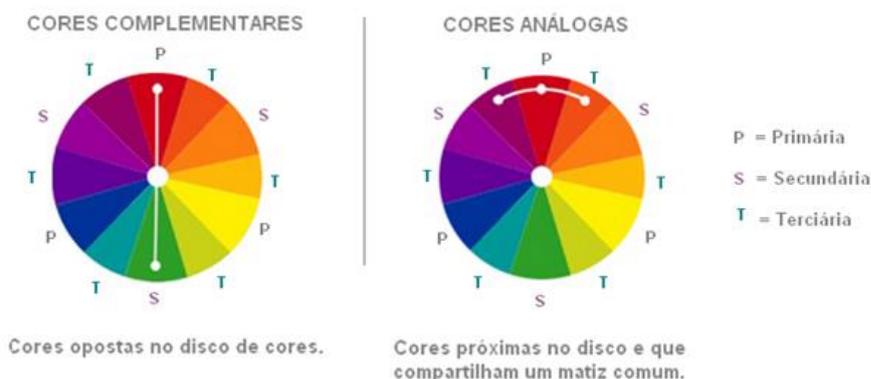
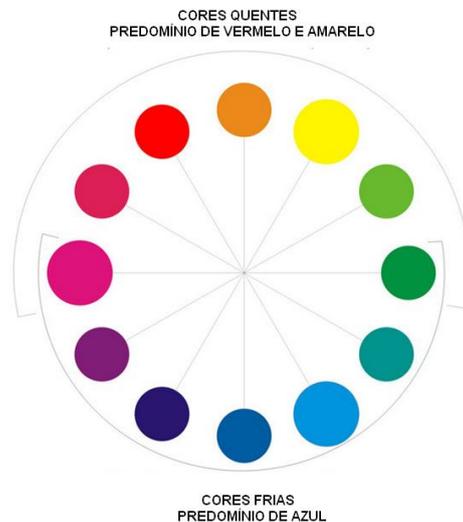


Imagem disponível em: < <http://migre.me/1XLK0> >; acesso em 28/09/2014.

Já sobre as cores frias e quentes, tem-se que as primeiras englobam os matizes onde há o predomínio do azul e as segundas agregam aqueles em que predominam o vermelho e o amarelo.

**Figura 10 – Cores quentes e frias**



No sentido horário: as cores quentes vão do magenta ao verde. Cores frias: do verde ao magenta. **Imagem disponível em:** <<http://migre.me/IXMzf>>; acesso em 28/09/214.

A relação entre cores frias e quentes é citada por Johannes Itten enquanto pertencente a um dos sete modelos de contrastes cromáticos enfocados em sua teoria cromática. Em tais arquétipos, o autor observa a relação entre os matizes pautado em uma visão por comparação, postura exigida, inclusive, na criação de paletas – processo a ser realizado adiante nessa monografia.

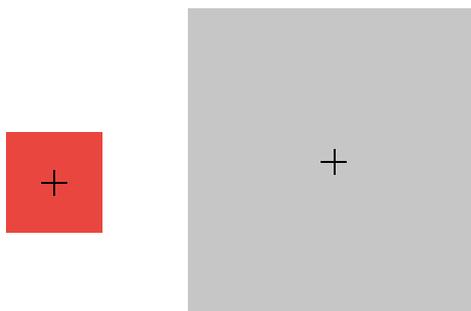
Antes de analisar os sete tipos de contrastes defendidos por Itten - e que abrangem além das cores quentes e frias as cores complementares - é necessário abordar outro tipo de noção defendida por tal teórico: a harmonia cromática.

## 8. HARMONIA CROMÁTICA: CONTRASTES SUCESSIVO E SIMULTÂNEO

Em relação ao conceito de harmonia cromática é discorrido por Johannes Itten, em seu livro *A arte da cor*, que “harmonia significa equilíbrio, simetria de forças.” (ITTEN, 2002, p.19, tradução nossa)<sup>10</sup>. Segundo o autor, a harmonia consiste na ação simultânea entre duas ou várias cores e é proveniente do caráter fisiológico da visão humana, sendo portanto, um fenômeno mais objetivo do que subjetivo. Nesse sentido, quando um espectador se depara com uma composição em que há a utilização de uma cor específica, seu olho, naturalmente, procura - sempre - a cor que completa essa outra, ou seja, a cor oposta, a cor complementar.

É possível demonstrar, de maneira prática, esse processo (fisiológico) que faz com que uma cor solicite sua cor oposta. A imagem a seguir contém, na lateral esquerda, um quadrado vermelho e ao lado deste, na lateral direita, uma área extensa cinza. Ao focar o olhar por aproximadamente 40 segundos no centro do quadrado vermelho e, após esse período, concentrar a visão na área extensa cinza, abrindo e fechando o olho, tem-se como imagem posterior o verde.

**Figura 11 – Contraste sucessivo**



**Fonte:** PEDROSA, Israel. *Da cor à cor inexistente*.

O fenômeno observado no exemplo anterior<sup>11</sup> é denominado de contraste sucessivo e ocorre devido a uma saturação da visão. Tal fato só é possível por causa da estrutura tricromática do aparelho visual humano. O olho possui três tipos de células fotossensíveis que distinguem cada uma – separadamente - as três cores da luz, ou modelo RGB (vermelho,

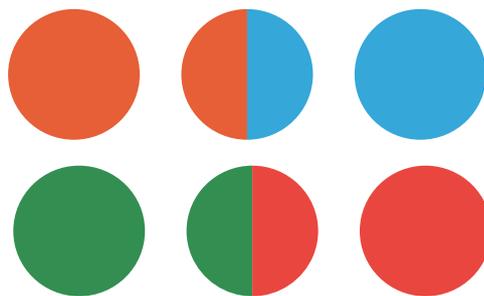
<sup>10</sup> No original: *Armonía significa equilibrio, simetría de fuerzas*.

<sup>11</sup> A Ilustração utilizada como exemplo de contraste sucessivo foi desenvolvida com base na afirmação de que “contraste sucessivo inclui todos os fenômenos que são observados, quando os olhos foram saturados pela cor de um ou mais objetos durante algum tempo; e quando se desloca o olhar, percebem-se imagens destes objetos, com a cor complementar à de cada um deles” (PEDROSA, 2014, p.181).

verde e azul). Ao se estimular apenas um desses tipos de células por mais tempo que outra ocorre uma espécie de saturação, essa impregnação causa uma imagem ilusória no olho humano, a imagem da cor complementar e é o que se pode chamar de pós-imagem.

A pós-imagem permite “à nossa visão intensificar os contrastes” (BARROS, 2006, p. 89) e é o que se percebe ao se colocar um matiz ao lado de seu matiz complementar: ambos parecem mais vibrantes. Quando isso ocorre, é semelhante ao que se passa no contraste sucessivo, porém como se dá entre duas cores, ou seja, “por ocorrer simultaneamente passamos a denominá-lo contraste simultâneo”. (Idem, p.90).

**Figura 12 – Contraste simultâneo**



Fonte: PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente.**

O azul e o laranja se tornam mais vibrantes quando colocados lado a lado. Assim como ocorre com esse par de complementares é percebido o mesmo efeito com o verde e o vermelho, que se intensificam quando próximas.

Os dois tipos de contraste - sucessivo e simultâneo -, ao demonstrarem a necessidade do olho humano de compensar uma cor com sua complementar para alcançar o equilíbrio, comprovam o defendido por Itten sobre o conceito de harmonia cromática: a simetria de forças só é alcançada fisiologicamente.

Para Itten a harmonia depende da fisiologia, da estrutura do olho humano e, segundo o autor, enquanto determinadas cores necessitam de sua complementar para alcançar o equilíbrio, o cinza neutro é o único matiz que por si só já provoca a impressão de totalidade e não cria sensações ilusórias. Por isso, diz-se que “duas ou várias cores são harmoniosas quando resultam em uma mistura de cinza neutro” (ITTEN, 2002, p.20; tradução nossa)<sup>12</sup>; em contrapartida, “as demais misturas de cores que não dão o cinza, são de natureza expressiva mas não harmoniosa.” (Idem; tradução nossa)<sup>13</sup>.

Discorre-se sobre “duas ou mais cores” serem harmoniosas quando geram cinza, pois Itten busca compreender as cores em uma relação. E é através da justaposição entre as cores que o autor identifica sete tipos de contrastes essenciais à harmonia cromática e colorização.

<sup>12</sup> No original: *Dos o varios colores son harmoniosos cuando dan una mezcla gris neutro.*

<sup>13</sup> No original: *Las demás mesclas de colores que no den el gris, son de naturaleza expresiva pero no harmoniosa.*

## 9. OS SETE TIPOS DE CONTRASTE SEGUNDO JOHANNES ITTEN

Com base no círculo cromático de 12 cores de Itten, concebido através do modelo de cores-pigmento opacas (RYB, ou vermelho, amarelo e azul) é possível separar as relação cromática em sete tipos de contrastes: de cores puras, entre claro-escuro, quente-frio, complementar, simultâneo, de saturação e de quantidade, esmiuçados adiante.

**Figura 13 – Círculo cromático de Itten**



Círculo cromático de Itten: modelo RYB que admite como cores primárias os três matizes no centro do triângulo: vermelho (que para Itten se refere ao magenta), amarelo e azul. As secundárias advêm da mistura de dois tons primários e são o verde, o laranja e o violeta, que se encontram no hexágono. Os tons terciários são gerados a partir da mistura entre tons primários e secundários e são as cores dispostas no círculo: amarelo alaraniado, vermelho-alaraniado.

Imagem disponível em: < <http://migre.me/lXThp> > Acesso em: 29/09/20144

### 9.1. CONTRASTE DE CORES PURAS (DA COR EM SI MESMA)

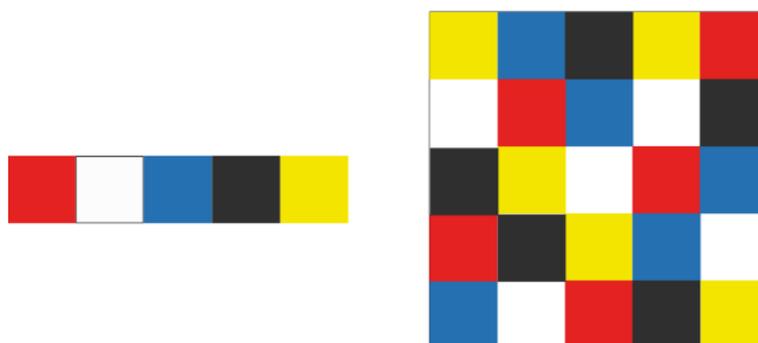
O contraste de cores puras, nomeado por Itten de “contraste da cor em si mesma”, diz respeito à combinação entre cores puras e vivas, ou seja, saturadas. Para se construir esse tipo de contraste é necessário que se tenha pelo menos três cores distintas, e o efeito gerado a partir da combinação dos matizes utilizados é “sempre multicolorido, franco, potente [...]” (ITTEN, 2002, p.34, tradução nossa)<sup>14</sup>. Além disso, segundo o mesmo, é possível destacar ainda mais os resultados desse contraste utilizando o branco e o preto na composição.

Segundo Itten a oposição entre as cores primárias do modelo RYB constitui a expressão mais forte do contraste da cor em si mesma. O teórico também aponta que quando as cores saturadas diversas, que compõem um conjunto harmônico cromático, se afastam das três primárias das cores pigmento opacas (RYB) o contraste é menos potente.

<sup>14</sup> No original: *El efecto que se deduce, es siempre multicolor, franco, potente (...)*

A força de expressão de contraste da cor em si mesma vai diminuindo à medida que as cores empregadas se afastam das três cores primárias. Assim, o caráter do laranja, do verde e do violeta é menos marcado do que o do amarelo, do vermelho e do azul. O efeito das cores terciárias é ainda menos chamativo. (ITTEN, 2002, p.34, tradução nossa).

**Figura 14 – Contraste de cores puras**

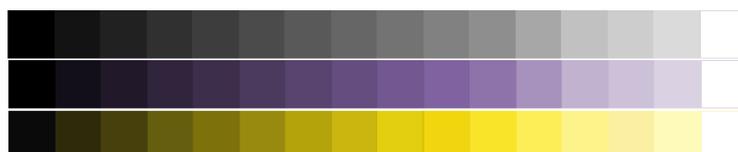


**Fonte:** ITTEN, Johannes. **El Arte del color.**  
Exemplo de contraste entre cores puras.

## 9.2 CONTRASTE CLARO-ESCURO

O contraste tido como claro-escuro explora a luminosidade das cores, que podem ser escurecidas com o preto, ou clareadas com o branco. Sobre essas duas cores, Itten pontua que elas demarcam o mais forte contraste encontrado entre claro e escuro e é, na oposição entre preto e branco, que se “estende todo o domínio dos tons cinzas e dos tons coloridos”(ITTEN, 2002, p.37, tradução nossa<sup>15</sup>).

**Figura 15 – Contraste claro-escuro**



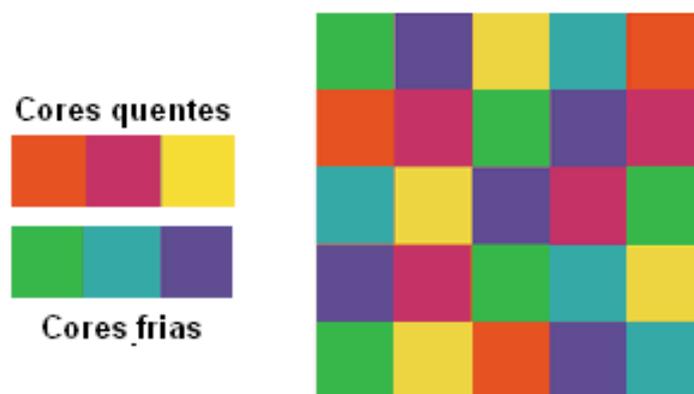
**Fonte:** ITTEN, Johannes. **El Arte del color.**  
Exemplo de contraste entre claro-escuro, entre preto e branco, e entre tons coloridos.

<sup>15</sup> No original: *La fuerza de expresión del contraste del color en sí mismo va disminuyendo a medida que los colores empleados se van alejando de los tres colores primarios. Así, el carácter del anaranjado, del verde y del violeta es menos marcado que el del amarillo, del rojo y del azul. El efecto de los colores terciarios es todavía menos llamativo.*

### 9.3 CONTRASTE QUENTE-FRIO

O contraste quente-frio pressupõe uma sensação de temperatura causada pelo impacto da combinação entre cores (Ver figura 16). Sobre as cores quentes e frias, com base no esclarecido anteriormente (no item 6 desse trabalho), tem-se que as cores quentes englobam os matizes com o predomínio de vermelho e amarelo e as frias agregam aqueles em que prepondera o azul.

**Figura 16 - Contraste quente x frio**



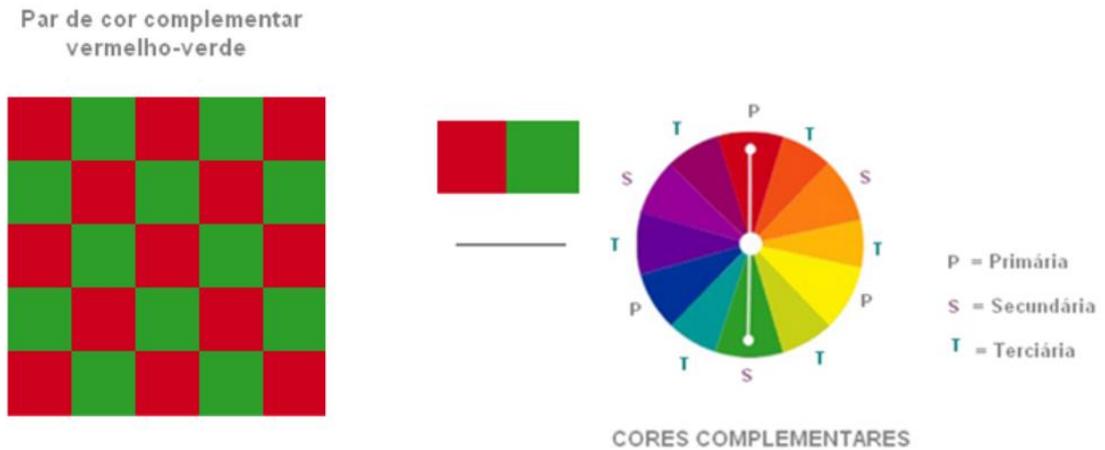
**Fonte:** ITTEN, Johannes. **El Arte del color.**

Exemplo de composição com base no contraste quente-frio, no caso há um predomínio de cores frias, por isso a composição perde "calor".

### 9.4 CONTRASTE COMPLEMENTAR

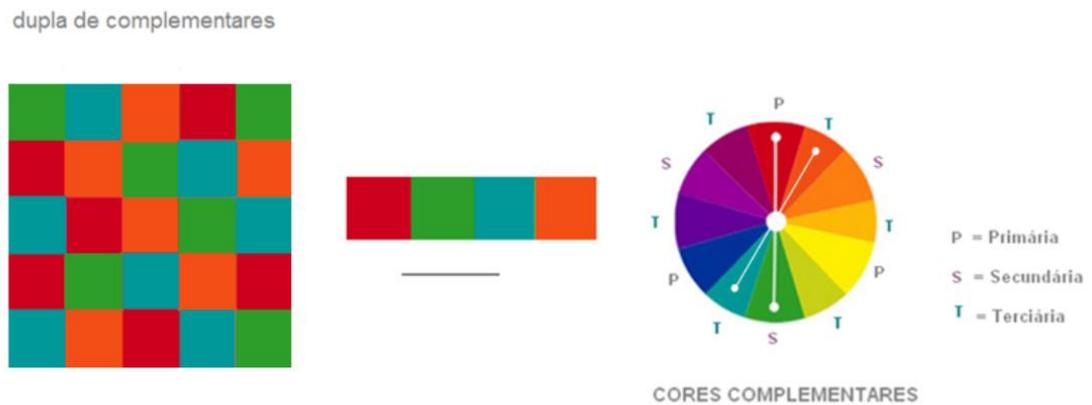
O contraste complementar diz respeito aos matizes que se encontram em lados opostos no círculo cromático. Esse tipo de contraste é classificado por Itten como harmônico, uma vez que a combinação de cores complementares gera o cinza neutro.

**Figura 17 – Contraste complementar**

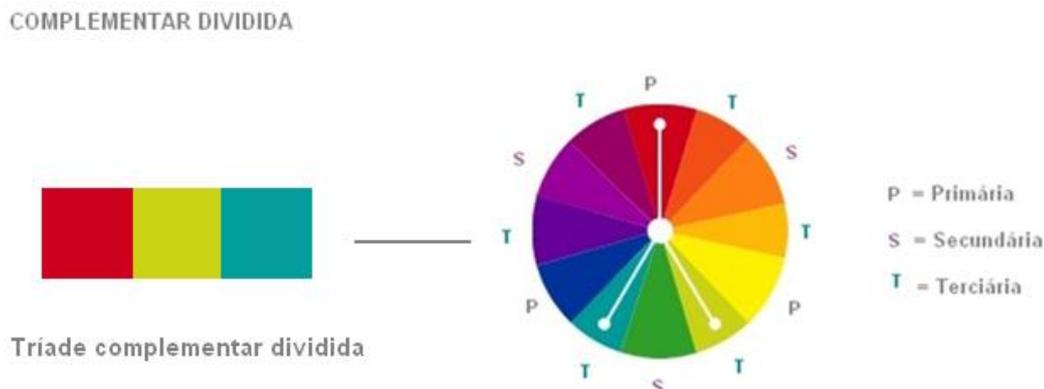


Como a combinação entre complementares representa um contraste extremamente potente e vibrante, é possível atenuar seu efeito através do uso de duas duplas de complementares, ou ainda utilizar uma complementar dividida, ou seja, substituir uma cor complementar por duas cores vizinhas a ela no círculo cromático.

**Figura 18 – Contraste complementar atenuado (dupla de complementares)**



**Figura 19 – Contraste complementar atenuado (complementar dividida)**

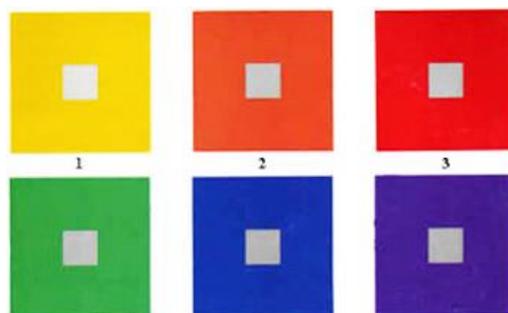


Outra maneira de se atenuar a máxima vibração entre cores complementares é através do acréscimo de branco aos tons, criando novas cores dessaturadas que, misturadas, produzem relações mais atenuadas e menos marcantes.

### 9.5 CONTRASTE SIMULTÂNEO

O contraste simultâneo, já tratado anteriormente, está relacionado à necessidade do olho humano de, diante de uma cor, exigir sua complementar para obter o cinza neutro e alcançar a sensação de equilíbrio cromático. Caso a cor complementar não seja encontrada na composição, o olho tenderá, naturalmente, a produzir a mesma, que não existirá na realidade, tratando-se apenas de uma ilusão. Além disso, segundo propõe Itten, tanto o contraste sucessivo quanto o simultâneo têm origem nas cores complementares.

**Figura 20 – Contraste simultâneo**



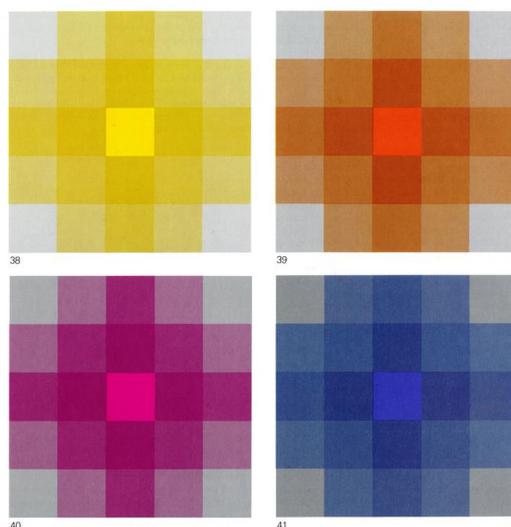
**Fonte:** ITTEN, Johannes. **El Arte del color.**

Em relação à imagem, de acordo com Itten, cada quadrado cinza brilha com a cor complementar, aquela pertencente ao fundo; por isso, o quadrado cinza no fundo amarelo parece violeta, no fundo laranja: azulado, no fundo vermelho: esverdeado, no fundo verde: avermelhado, no fundo azul: alaranjado e no fundo violeta: amarelado.

## 9.6 CONTRASTE QUALITATIVO OU DE SATURAÇÃO

O contraste qualitativo, também denominado de contraste de saturação, é referente ao contraste entre cores saturadas – vivas e puras – e cores dessaturadas – opacas e acinzentadas. Sobre as cores dessaturadas, como dito no item 5.3 deste trabalho, é possível alterar a cromaticidade de uma cor adicionando branco, preto, cinza ou uma cor complementar ao matiz original. Porém, “para captar o contraste qualitativo, é necessário eliminar o contraste claro-escuro: por esta razão empregamos o mesmo grau de claridade em cada quadrado” (ITTEN, 2002, p.58, tradução nossa)<sup>16</sup>, ou seja, é excluído o contraste claro-escuro, a adição de preto ou branco aos matizes, visto que ambos alteram a luminosidade (valor) das cores. Como no contraste qualitativo é necessário prezar pelo uso de cores com a mesma luminosidade, os matizes são dessaturados pelo acréscimo de cinza ou pela adição de uma cor complementar com mesma gradação.

**Figura 21 – Contraste qualitativo**



**Fonte:** ITTEN, Johannes. **El Arte del color.**

No contraste qualitativo, uma cor pode parecer mais luminosa quando colocada junto a uma cor apagada, ou mais apagada quando colocada junto a uma cor luminosa.

<sup>16</sup> No original: *Para captar el contraste cualitativo, es necesario eliminar el contraste caro-oscuro: por esta razón empleamos el mismo grado de claridad en cada cuadrado.*

## 9.7 CONTRASTE DE QUANTIDADE (OU EXTENSÃO)

O Contraste de quantidade compreende a relação de proporção entre as cores, ou seja, diz respeito à extensão das áreas preenchidas pelas mesmas. Segundo J. Itten, em uma composição quantitativa de cores é necessário considerar as diferentes intensidades de cada cor e dimensioná-las segundo a regra de proporção estabelecida por Goethe<sup>17</sup>.

A regra estipulada por Goethe atribui às cores uma proporção específica com base na luminosidade dos tons, e a partir da medida particular que cada tom do círculo cromático possui é que o mesmo estipula uma proporção quanto ao seu uso. Assim, se uma cor é mais luminosa, ao combinar tal matiz com uma cor mais escura a proporção entre ambas deve ser feita de maneira que a primeira ocupe um espaço menor do que a segunda, fato que segundo Goethe equilibraria a composição.

Com base no círculo primário RYB, Goethe estipulou uma razão para as cores primárias e suas misturas secundárias da seguinte maneira: amarelo, laranja, vermelho, violeta, azul, verde = 3:4:6:8:9:6. Também é postulado por Goethe, como demonstrado na imagem a seguir, proporções específicas para os pares de complementares: [amarelo : violeta :: 3 : 9 (ou 1 : 3)]; [laranja : azul :: 4 : 8 (ou 1 : 2)]; e [vermelho : verde :: 6 : 6 (ou 1 : 1)].

**Figura 22 – Contraste de quantidade**



<sup>17</sup> Johann Wolfgang von Goethe (1749-1832), nasceu em Frankfurt, na Alemanha. Embora tenha estudado Direito, Goethe se dedicou a inúmeras áreas do conhecimento, tais quais: política, ciência e literatura. Inclusive, o mesmo se tornou conhecido enquanto escritor. Além de sua fama no campo literário, Goethe alcançou visibilidade no meio científico - e mais tarde no meio artístico - ao desafiar as ideias propostas por Newton no que tange à observação das cores. Seu questionamento deu origem ao livro *Doutrina das Cores*, no qual expõe suas observações acerca do fenômeno cromático.

## 10. DA CRIAÇÃO DE PALETAS E SUA APLICAÇÃO

Dentre os setes tipos de contrastes apresentados por Johannes Itten em sua teoria da cor, foram selecionados três modalidades para guiar a criação e aplicação de paletas no presente trabalho, são eles: O contraste entre quente e frio, contraste da cor em si mesma (cores puras) e contraste entre complementares.

Assim como o abordado por Itten, buscou-se relacionar cada paleta criada a uma emoção específica, para em seguida, observar qual combinação cromática representa melhor o assunto enfocado. Sendo assim, além dos três tipos de contrastes escolhidos, foi selecionado – previamente – um sentimento específico: a tristeza, para ser trabalhado enquanto desenho e cor.

### 10.1 PALAVRAS-CHAVE

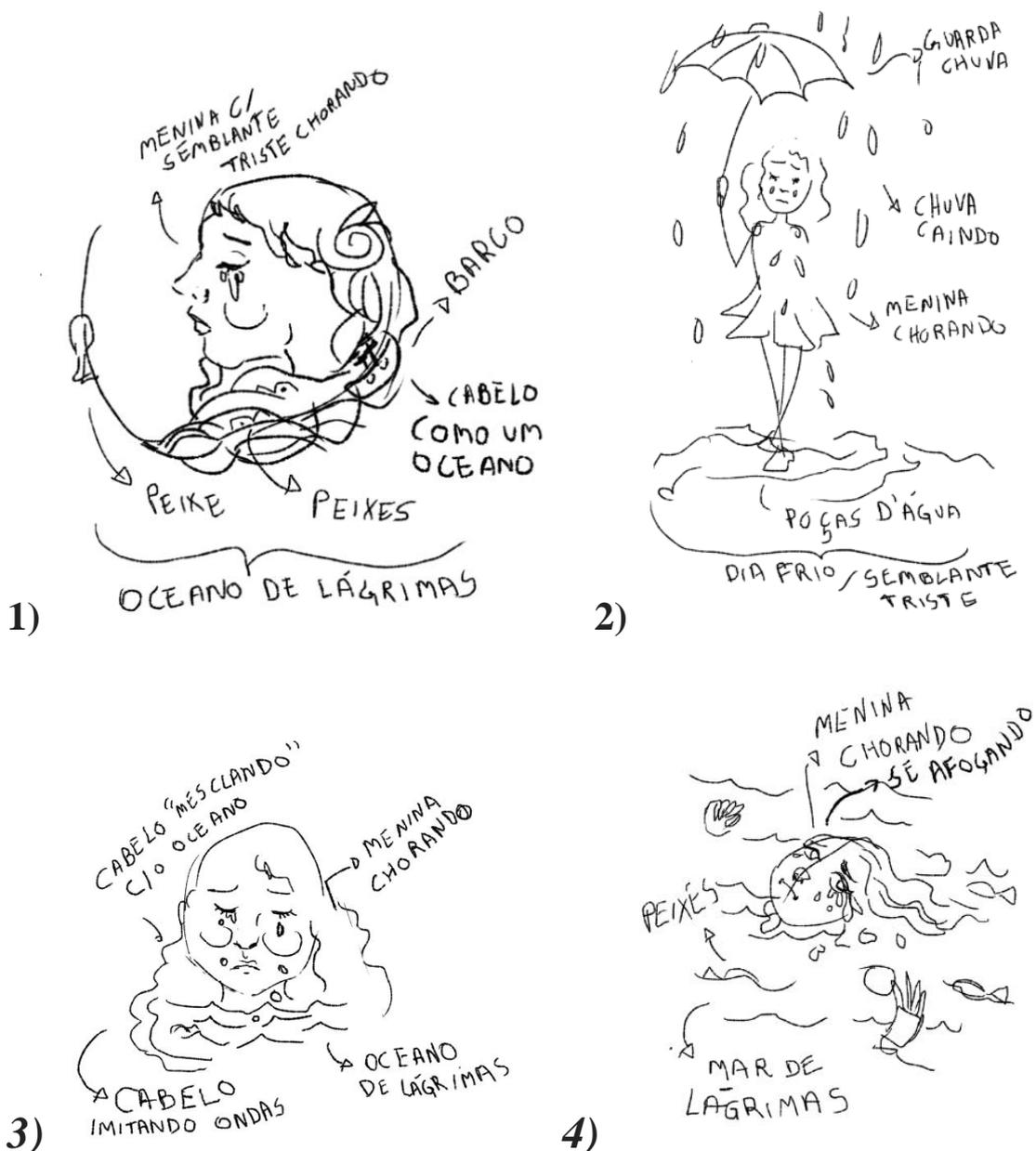
Para guiar todo o processo criativo foram extraídas palavras-chave que pudessem representar o tema “tristeza”. É necessário explicitar que tais expressões e vocábulos são baseados em concepções pessoais.

Choro  
**Solidão**  
Se afogar em lágrimas  
Semblante triste  
Olhos tristes  
**Tristeza**  
Oceano de lágrimas  
Afogar as mágoas  
Tensão  
Lágrimas **Roxo** Chuva  
**Azul**

### 10.1.1 ILUSTRAÇÃO – SUPORTE PARA AS CORES

Pensando-se no tema e considerando as palavras-chave estabelecidas, foram desenvolvidos os primeiros esboços para a ilustração. De modo geral, a tentativa é representar a tristeza de maneira menos óbvia, mesclando elementos surreais à atmosfera melancólica que esse sentimento exige.

**Figura 23 – Construção da ilustração**



Após diversos esboços, foi escolhido aquele que possibilitava um melhor aproveitamento na distribuição dos elementos e que apresentava maior dramaticidade, por isso, para representar a tristeza de maneira metafórica, foi eleito o rascunho quatro; no qual: uma menina triste chora, enquanto se afoga em um oceano formado por suas próprias lágrimas.

Em seguida, deu-se início à construção do desenho com contornos, elementos e posicionamento da personagem definidos. Por fim, limpou-se os traços e foi adicionado o contorno final, no qual a ilustração recebeu uma camada de nanquim.

**Figura 24 – Ilustração com contorno finalizado**



## 10.2 CONSTRUINDO PALETAS

Já com as palavras-chave e o contorno do desenho finalizado, a etapa seguinte engloba a criação de paletas específicas e sua aplicação. Nesse processo, buscou-se conferir a funcionalidade de determinadas combinações cromáticas em relação ao tema sugerido.<sup>18</sup>

De modo geral, por estar atrelada a situações negativas ou melancólicas, na cultura ocidental a tristeza suscita uma atmosfera mais densa, essa que admite maior afinidade com cores predominantemente frias ou ainda dessaturadas, visto que as mesmas possuem pouca vivacidade e vibração. No intuito de se analisar a compatibilidade das cores em relação a tristeza, visou-se a criação de uma escala que engloba desde a paleta mais compatível à menos compatível à esse tema.

Com base no percorrido por Itten, foram criadas três sugestões de paletas, contendo seis cores cada, à serem testadas. A primeira paleta observada se refere ao contraste entre cores quentes e frias, a segunda está relacionada ao contraste entre cores complementares e, finalmente, a terceira exprime o contraste entre cores saturadas e vibrantes.

### 1) Contraste quente x frio



### 2) Contraste entre cores complementares: laranja x azul



### 3) Contraste entre cores saturadas



Na paleta de contraste quente-frio foram selecionadas três cores quentes (amarelo, laranja e vermelho) e três cores frias (verde, azul e violeta); já na segunda paleta, de contraste entre cores complementares, foram selecionadas duas cores opostas no círculo cromático para servir de base: laranja e azul, que - em seguida - tiveram seu croma alterado para a obtenção

<sup>18</sup> As paletas criadas têm como base o modelo RYB, utilizado por Itten.

de variações dessas cores. Por fim, na terceira paleta, referente ao contraste entre cores saturadas (da cor em si mesma), foram usadas seis cores distintas entre si.

### 10.3 GRAU DE COMPATIBILIDADE DAS PALETAS CRIADAS

Após a criação das paletas, dá-se início a fase de observação do grau de compatibilidade das mesmas com a representação da tristeza. Nesse sentido, após a observação dos efeitos das três paletas criadas sobre a ilustração, será eleita aquela mais compatível, a mais ou menos compatível e a menos compatível com a temática em questão. A fim de facilitar esse processo, as ilustrações serão mostradas, a seguir, em páginas individuais e acompanhadas pelas respectivas paletas para que os detalhes possam ser melhor observados.

#### 10.3.1 APLICAÇÃO DA PALETA QUENTE X FRIO

Sobre a funcionalidade da paleta quente-frio em relação ao tema, é necessário apontar que através do predomínio de áreas de cores frias há uma contenção dos tons quentes; sendo assim, a ilustração (Ver figura 25) assume um ar mórbido, em que a atmosfera melancólica é reforçada. Além disso, o verde, o azul e o violeta aliados a um escurecimento das bordas (pelo acréscimo de preto) conferem uma atmosfera concêntrica, estática e “sufocante” ao desenho. Por outro lado, os tons quentes, encontrados no guarda-chuva, na pele e mãos do personagem atuam como pontos de luz e descanso para os olhos do espectador. Dessa forma, há um balanço entre um ambiente tenso, frio e triste e áreas de repouso para o olhar.

De modo geral, no contraste quente-frio o predomínio de cores frias contribui, sobretudo, para a adequação desse modelo de paleta com aquilo que comumente é esperado para a representação da tristeza, já que na cultura ocidental cores mais sóbrias e frias, aliadas ao preto remetem a uma atmosfera mais tensa e triste. Ver, na página seguinte, o tratamento cromático da ilustração efetuado segundo os pressupostos do contraste quente-frio.

Figura 25 – Paleta quente x frio aplicada à ilustração



### 10.3.2 APLICAÇÃO DA PALETA DE CORES COMPLEMENTARES

Sobre a funcionalidade da paleta de contraste entre cores opostas no círculo cromático, sabe-se que “cores complementares, quando justapostas, intensificam-se ao máximo” (BARROS, 2006, p.98), sendo assim, as cores azul e laranja<sup>19</sup> ao serem combinadas vibram e tornam a composição (Ver figura 26) menos estática, mórbida, fria e triste. Ainda que a atmosfera seja menos depressiva, não há um total distanciamento do tema, visto que o azul, ao ser empregado em uma maior área na composição, delimita o espaço e por “ele ser a mais fria das cores” (PEDROSA, 2014, p.125) atribui uma languidez ao desenho, mantendo a proximidade com a consternação que a representação da tristeza exige.

É necessário explicitar que devido a seu caráter vibrante, a justaposição de tons complementares pode causar incomodo ao espectador. Para reduzir tal efeito, buscou-se a inserção de tons intermediários à composição, os mesmos obtidos através da alteração da cromaticidade - pelo acréscimo de preto ou branco - dos tons base (laranja e azul). Sendo assim, esses tons intermediários suavizam a passagem de uma cor para a outra e reduzem a intensidade do contraste complementar, assegurando maior conforto ao olhar. Ao passo que suavizam a atuação do contraste entre complementares, os tons intermediários também podem contribuir com a aproximação do tema, visto que diminuem a vibração das cores, colaborando para uma atmosfera menos alegre e mais compatível com a melancolia.

---

<sup>19</sup> O par de complementares azul-laranja é referente ao modelo RYB, utilizado por Itten.

Figura 26 – Paleta de cores complementares aplicada à ilustração



### 10.3.3 APLICAÇÃO DA PALETA DE CORES PURAS

Em relação a funcionalidade da paleta de contraste da cor em si mesma, percebe-se um distanciamento maior do tema do que no caso das paletas anteriores, uma vez que a combinação entre cores saturadas distintas proporciona um efeito “multicolorido” e “potente”, em outras palavras: a composição se torna mais alegre.

É necessário explicitar que ainda que o verde preencha uma grande área na composição (Ver imagem 27), ele assume uma característica menos fria do que o azul encontrado nos exemplos anteriores, o que ajuda a “esquentar” a atmosfera. Além disso, o emprego de maiores áreas na cor vermelho contribuem para o aquecimento da composição, visto que tal cor “possui elevado grau de cromaticidade e é a mais saturada das cores, decorrendo daí a maior visibilidade .em comparação com as demais.” (PEDROSA, 2014, p. 118).

No caso da paleta criada com base no contraste da cor em si mesma, como as cores suscitam uma maior vibração, ao se olhar a ilustração à distância não há uma percepção extremamente clara de que se trata de uma composição referente à tristeza; apenas quando se analisa a expressão da personagem, juntamente com as lágrimas caindo de seus olhos, é que se apreende a intenção de se retratar tal temática.

Figura 27 – Paleta de cores puras aplicada à ilustração



### 10.3.4 ESCALA DE COMPATIBILIDADE

Após a análise dos efeitos das três paletas criadas sobre uma mesma ilustração, foi organizada uma escala para classificar quais composições seriam mais “adequadas”, ou seja, melhor aproveitáveis ao tema. Dessa maneira, foi eleito que a paleta quente-frio seria a mais apropriada, seguida da paleta de cores complementares e por fim, a paleta de cores puras (saturadas).

**Figura 28 – Escala de compatibilidade das três paletas criadas**

Compatível	
+	
+/-	
-	

**Figura 29 – Comparação das ilustrações coloridas**



## CONCLUSÃO

Desde os primórdios as civilizações estabeleceram forte relação com as representações pictóricas ao depositar nelas crenças e significados. Se por um lado as imagens ainda exercem importante papel nas sociedades, por outro a cor também é capaz de suscitar sensações e percepções no ser humano e pode ressaltar ou ainda atribuir novos significados a determinadas reproduções.

Devido à sua capacidade expressiva e aos seus efeitos sensíveis, a cor foi alvo constante de estudos que permitiram a elaboração das mais diversas teorias sobre o assunto. Além disso, sistemas de catalogação da cor também foram criados a fim de facilitar o aproveitamento e a aplicação desse recurso em trabalhos gráficos, artísticos, arquitetônicos, entre outros. Essas iniciativas demonstram a necessidade do homem em entender melhor esse fenômeno e revelam a importância da cor para a sociedade.

Sendo assim, no intuito de demonstrar de maneira prática que o colorido é capaz de influenciar o olhar do observador sobre determinada representação imagética, foi eleito um tema para ser trabalhado enquanto ilustração e colorido. E a escolha temática incidiu sobre um sentimento particular: a tristeza. Tal emoção, além de ser expressa em forma de imagem, também foi atrelada à cor através da criação de paletas específicas, essas que deveriam ter sua compatibilidade em relação à temática testada.

A análise da funcionalidade de cada paleta demonstrou que uma mesma ilustração sofre variações de acordo com o colorido empregado, ou seja, uma imagem pode manter seu sentido original ou ganhar uma nova interpretação dependendo da maneira como a cor é aplicada.

No caso desse trabalho, foi observado que a paleta com maior compatibilidade na representação da tristeza seria composta essencialmente pela oposição entre tons quentes e frios, dentre os quais os últimos estariam predominantes na composição. Isso se dá, sobretudo, pelo fato de que na cultura ocidental tal sentimento é geralmente relacionado com cores frias, sóbrias, dessaturadas, ou ainda com o preto. Nesse sentido, a análise dos efeitos da cor pode até dar margem para questões subjetivas, porém é admitido também que a percepção da cor está atrelada muito mais a uma questão cultural e de senso comum do que meramente de interpretações pessoais.

Desse modo, em um determinado agrupamento social as pessoas são impactadas por estímulos ou fontes próximas e, por isso, parecidas; talvez advenha de tais influências a

similaridade na compreensão de certas sensações visuais como aquelas relacionadas à apreensão das cores. Nesse sentido, os indivíduos uma vez inseridos em aglomerações distintas, passam a admitir as visões vigentes nesses grupos, há uma homogeneização da percepção mesmo diante da personalidade única de cada ser humano.

Diante disso, a influência exercida pela cultura sobre os indivíduos ainda representa forte coerção sobre o espírito humano. Nesse cenário, por exemplo, o preto ao qual é atribuído sentido negativo ou sombrio só o é, de fato, devido à construção criada sobre tal tonalidade; sendo assim, em outras localidades e culturas não necessariamente essa cor estará atrelada ao mesmo significado. Sendo assim, a percepção de dado estímulo não advém apenas da individualidade como também depende das condutas e normas estabelecidas em grupo, em sociedade.

Contudo, o conjunto de costumes arraigados em uma sociedade específica exerce tanta expressão que acaba por influenciar as escolhas pessoais de cada indivíduo, por isso, o comportamento humano diante de um objeto como a cor é tido não apenas com base na interpretação pessoal desse fenômeno, e sim enquanto fruto da confusão entre o caráter interno – e subjetivo – e o externo – cultural .

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSADI, Barbara. Quark Xpress 6, a Bíblia **A imagem digital na editoração: manipulação, conversão, e fechamento de arquivos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 644 p. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=UQqgAckUHmsC&pg=PA700&lp=PA700&dq=Sistema+de+cor+trumatch+o+que+%C3%A9&source=bl&ots=WtQHweunWC&sig=dac6n7VE8wWsOPO1HKWZpf8AArI&hl=pt-BR&sa=X&ei=ZOU6VIqQApCONo2wgPgb&ved=0CDcQ6AEwBQ#v=onepage&q=Sistema%20de%20cor%20trumatch%20o%20que%20%C3%A9&f=false>>

BARROS, Lilian Ried Miller. **A cor no processo criativo**: Um estudo sobre a Bauhaus e a teoria de Goethe. 4.ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006. 336p.

ESCOLHA DE CORES. Disponível em: <<http://helpx.adobe.com/br/photoshop/using/choosing-colors.html>> Acesso em: 15 de novembro de 2014

FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. 5. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. 173 p.

FARTHING, Sthephen. **Tudo sobre arte**. Tradução de Paulo Polzonoff JR.. 1.ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2011. 576p.

FRASER, Tom; BANKS, Adam. **O essencial da cor no design**. Tradução de Luís Carlos Borges. 1.ed. São Paulo: Editora Senac, 2012. 256p.

\_\_\_\_\_. **O guia completo da cor**. Tradução de Renata Bottini. 2.ed. São Paulo: Editora Senac, 2007. 224p.

GOMBRICH, Ernst Hans. **A história da arte**. Tradução de Cristiana de Assis Serra. 16.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 1046p.

ITTEN, Johannes. **El Arte del color**. Aproximación subjetiva y descripción objetiva del arte. Limusa, México: Editorial Limusa S.A. de C.V., 2002. 95 p. Disponível em: <<http://wiki.ead.pucv.cl/images/3/33/El-Arte-Del-Color-Johannes-Itten.pdf>>. Acesso em: 3 de agosto de 2014.

KENSHI, Rafael. O que exatamente é a luz?. **Revista mundo estranho**, São Paulo, n. 3, mai/ago de 2010. Disponível em: <<http://mundoestranho.abril.com.br/materia/o-que-exatamente-e-a-luz>>. Acesso em: 21 de julho de 2014.

LUZ E MATÉRIA. Disponível em: <<http://www.museudaciencia.org/index.php?module=content&option=museum&action=exhibition&id=5>>. Acesso em: 10 de novembro de 2014.

PEDROSA, Israel. **O universo da cor**. Rio de Janeiro: Ed. SENAC Nacional, 2012. 160p.

\_\_\_\_\_. **Da cor à cor inexistente**. 10.ed. 3.reimpr. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014. 256 p.

ROCHA, João Carlos. **Cor luz, cor pigmento e os sistemas RGB e CMYK.** Revista belas artes, São Paulo, n. 3, mai/ago de 2010. Disponível em: <<http://www.belasartes.br/revistabelasartes/downloads/artigos/3/cor-luz-cor-pigmento-e-os-sistemas-rgb-e-cmy.pdf>>. Acesso em: 21 de julho de 2014.

FOCOLTONE. Disponível em: <<http://printwiki.org/FOCOLTONE>> Acesso em: 24 de julho de 2014.

FONTANA, Luís Aurélio. **Estudo da cor.** Disponível em: <<http://professor.ucg.br/siteDocente/admin/arquivosUpload/13949/material/ESTUDO%20DA%20COR.pdf>> Acesso em: 21 de julho de 2004.

PALETAS DE CORES DIGITAIS. Disponível em: <<http://studiomadeinpb.wordpress.com/2011/07/06/studio-made-in-pb-tutoriais-paletas-de-cores-digitais/>> Acesso em: 15 de novembro de 2014

PANTONE. Disponível em: <<http://printwiki.org/PANTONE>> Acesso em: 24 de julho de 2014.

PAULI, Evaldo. **Estética das Cores: Da cor em si mesma, Cap.2.** Disponível em: <[http://www.cfh.ufsc.br/~simposio/megaestetica/e-cores/3911y117.html#Top\\_of\\_page](http://www.cfh.ufsc.br/~simposio/megaestetica/e-cores/3911y117.html#Top_of_page)> Acesso em: 24 de julho de 2014.

MARTINS, Nelson. **A imagem digital na editoração: manipulação, conversão, e fechamento de arquivos.** Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2005. 144 p.II. Disponível em: <[http://books.google.com.br/books?id=vE2IVF3LacEC&pg=PA130&lpg=PA130&dq=o+que+%C3%A9+o+sistema+de+cor+trumatch?&source=bl&ots=CfTO0-y2q-&sig=aiiBkHIEz153IM5O4NiGIyFpdks&hl=pt-BR&sa=X&ei=Aec6VK\\_3D4SWgwSO4oGwDQ&ved=0CC4Q6AEwAw#v=onepage&q=o%20que%20%C3%A9%20o%20sistema%20de%20cor%20trumatch%3F&f=false](http://books.google.com.br/books?id=vE2IVF3LacEC&pg=PA130&lpg=PA130&dq=o+que+%C3%A9+o+sistema+de+cor+trumatch?&source=bl&ots=CfTO0-y2q-&sig=aiiBkHIEz153IM5O4NiGIyFpdks&hl=pt-BR&sa=X&ei=Aec6VK_3D4SWgwSO4oGwDQ&ved=0CC4Q6AEwAw#v=onepage&q=o%20que%20%C3%A9%20o%20sistema%20de%20cor%20trumatch%3F&f=false)> Acesso em: 10 de novembro de 2014.

TRUMATCH. Disponível em: <<http://printwiki.org/TRUMATCH>> Acesso em: 24 de julho de 2014.