

Capítulo 1

Mitos e tradições

Este capítulo funcionará, também, como introdução aos demais. Algumas das informações aqui apresentadas, às vezes de forma resumida, virão com detalhes nos capítulos seguintes.

1. Paleta básica da pintura

É comum ver-se na literatura a chamada “paleta básica” da pintura ¹, que inclui mais ou menos as seguintes tintas:

- **Amarelos**
 - Amarelo de cádmio (claro, médio, escuro)
 - Amarelo ocre
 - Sena natural
 - Amarelo de Nápoles
- **Laranjas**
 - Laranja de cádmio
- **Vermelhos**
 - Vermelho de cádmio (claro, médio, escuro)
 - Carmim alizarin
- **Azuis**
 - Azul cerúleo
 - Azul cobalto
 - Azul ultramar
 - Azul da Prússia
- **Verde**
 - Viridian
- **Marrons**
 - Sena queimada
 - Sombra queimada
 - Sombra natural

¹ De maneira geral, vou me referir à pintura a óleo, mas, no tocante aos pigmentos, não há diferenças significativas em relação às outras técnicas. Falaremos sobre isto mais adiante.

Geralmente, os artistas escolhem algumas tintas de cada conjunto para formar a sua paleta o que dá cerca de dez cores, mais o preto e o branco (prata, zinco ou titânio). As paletas formadas com as cores acima refletem, pode ser até que de forma inconsciente, alguns mitos e tradições que permeiam o mundo da pintura, principalmente o da pintura figurativa. Há certa disseminação no meio artístico, inclusive afirmado por muitos autores, de que pintores profissionais ou experientes não usam muitas cores. Naturalmente, usar muitas cores de uma vez pode ser impraticável, mas estamos falando de se usar as mesmas cores sempre. Este procedimento talvez seja um vestígio transportado das paletas dos antigos grandes mestres (antes do Romantismo e Impressionismo). Sabe-se que dificilmente usavam mais que seis cores (além do preto e do branco) ².

Deve-se, pelo menos, ter um pouco de reflexão ao seguir tais tradições. Esses grandes mestres não tinham à disposição a quantidade de pigmentos que temos. Mais do que isto, eram eles que faziam suas tintas (a título de ilustração, o primeiro tubo de tinta surgiu em 1841). Para se ter uma ideia da grande quantidade de pigmentos que existe atualmente, o *Índice Internacional de Cores* registrava, por volta do ano 2000, numa coleção abrangendo nove volumes, cerca de nove mil corantes e seiscentos pigmentos ³. São números que tendem sempre a aumentar. Cinco anos depois, já havia perto de novecentos pigmentos. Hoje passam folgadoamente de mil. É oportuno salientar que não é o mundo das artes plásticas que dita pesquisas para síntese de novos pigmentos (a quantidade envolvida é muito pequena). Elas baseiam-se principalmente na indústria automobilística e da construção civil.

A paleta básica, mencionada no início, é sem dúvida excelente, mas, como foi dito, talvez pelos mitos e tradições, os pigmentos que a compõem são muito antigos. Os mais recentes são o branco de titânio e o vermelho de cádmio, produzidos de forma comercial a partir de 1920 (a produção comercial do amarelo de cádmio começou muito antes, em 1840). Excetuando o branco de titânio que ainda é, tecnicamente, o melhor dos brancos, há opções mais interessantes para os vermelhos e a maioria das outras cores. Originam-se, principalmente, da Química Orgânica, que é baseada no carbono e sua propriedade de agrupar-se formando cadeias, envolvendo outros átomos, tais como hidrogênio, oxigênio e nitrogênio. Para nos situarmos no tempo, citemos que a Química Orgânica apareceu na metade do século XIX (falaremos mais sobre tudo isto no próximo capítulo).

O único pigmento orgânico que figura na paleta básica é o carmim alizarin que, no início, era obtido a partir de uma planta conhecida como *madder*. Foi justamente o alizarin um dos primeiros pigmentos a ser sintetizado pela Química Orgânica. Os demais são minerais e quase todos também obtidos de forma sintética. Há quem ainda acredite que as cores de terra (amarelo ocre, sena natural, sena queimada, sombra queimada e sombra natural etc.) venham de fontes naturais, onde a qualidade das jazidas brasileiras sempre foi motivo de orgulho. Isto pode acontecer, mas numa escala perto da extinção ⁴.

² A partir do Romantismo, tal atitude foi mudando. Delacroix, principal artista dessa fase, usava mais de vinte cores.

³ A diferença entre corantes (usados na indústria têxtil, gráfica, de alimentos etc.) e pigmentos é que os primeiros dissolvem-se no meio e os pigmentos não. Assim, é fácil entender porque alguns pigmentos não são compatíveis com todas as técnicas de pintura. O que diferencia uma técnica da outra é o meio onde ele é imerso (óleo - principalmente linhaça - para a pintura a óleo, goma arábica para a aquarela, emulsão acrílica para a pintura acrílica etc.). Determinada substância pode funcionar como pigmento para um meio e como corante para outro.

⁴ Citemos que em 2005 havia o registro de 170 produtores mundiais da versão sintética e apenas dois que recorriam a fontes naturais.

Deixe-me dar mais um dado, que pode ser bastante convincente. Fiz um levantamento nas cartas técnicas de 13 fabricantes, incluindo algumas brasileiras. Constatei que foram utilizados 114 pigmentos ⁵ (estou excluindo os pretos e os brancos). Destes, apenas 5 são de jazidas minerais naturais. Todos os demais são sintéticos. Este é um dado que pode deixar muita gente surpresa. Entretanto, outro mais surpreendente ainda é que, dentre os sintéticos, 34 são minerais e 75 são orgânicos. Ou seja, 4% são minerais naturais; 30%, minerais sintéticos e 66%, orgânicos sintéticos. Vemos, então, que são proporções bem diferentes dos pigmentos que figuram, ou espera-se figurar, na paleta básica. Assim, associá-la com a dos grandes mestres do passado pode ser, na prática, uma saudosa ilusão.

2. Identificação dos pigmentos

A questão que agora se coloca é a seguinte: Como se ter domínio sobre as cores com este grande número de pigmentos e, o que é pior, com um número muito maior de nomes ⁶ criados para as tintas? A maneira de se conhecer tintas pelos nomes, algo perfeitamente natural até pouco mais da metade do século XIX (quando a maioria dos pigmentos da paleta básica foi descoberta) tornou-se impraticável. Atualmente, poucos dos novos pigmentos são precisamente identificados pelos nomes. Acho oportuno citar o procedimento de conceituados e antigos fabricantes de tintas, seguindo muitas vezes a legislação de seus países. O nome da tinta que aparece no tubo não é enganoso em relação ao pigmento que está dentro. Por exemplo, o azul cobalto está entre os mais caros. É possível se chegar próximo à cor do azul cobalto, partindo-se do azul ultramar. Se isto for feito na França, o tubo de tinta possui o termo “imitation” logo após o nome azul cobalto. Nos Estados Unidos, usa-se o termo “hue”, com objetivo semelhante, significando que naquele tubo de tinta é encontrada apenas a cor (ou cor próxima) do azul cobalto, mas não o pigmento azul cobalto ⁷.

Naturalmente, este procedimento dá certo controle sobre os nomes e pigmentos. Entretanto, podemos dizer que também se tornou obsoleto. Além do grande número de novos pigmentos, seus nomes são tão estranhos que não é muito atrativo, comercialmente, colocá-los diretamente nos tubos. Como foi mencionado, o número dos que mais crescem são os orgânicos. Eles são alocados em famílias, caracterizadas por certa estrutura de anéis de carbono. Algumas delas são (vou simplesmente escrevê-las sem a preocupação de aportuguesá-las):

- Azo
- Isoindolinone
- Phthalocyanine
- Quinacridone

⁵ Podemos achar que este número de pigmentos, utilizado pelos fabricantes, seja pequeno, comparativamente com o número total produzido. Para a pintura artística, é necessário um padrão de qualidade que nem todo pigmento possui, principalmente no que diz respeito à permanência (já falaremos mais a respeito). Os bons fabricantes de material de pintura estão atentos a este fato.

⁶ Apesar de o número total passar de cem, pude observar que os principais giravam em torno de 40. Por outro lado, os nomes dados, incluindo aí as misturas, chegavam a 600!

⁷ Adiantemos que, apesar do preço muito superior, o azul cobalto não é melhor que o ultramar. Ambos possuem a mesma qualidade. Falaremos mais sobre isto no próximo capítulo.

- Anthraquinone
- Diketo Pyrrolo Pyrrole
- Oxazine
- Triarylcationium
- Methine e Polymethine

Dentro de cada família há vários pigmentos, cujos nomes também não são nada simpáticos. Vemos que, realmente, os fabricantes podem ter razão em não quererem adotá-los. O que fazem é procurar por nomes que sejam mais atrativos. Muitas vezes são resgatados antigos personagens, como *vermelhão*, *verde esmeralda*, *amarelo indiano* etc. que, tirando a semelhança da cor, são bem diferentes dos substitutos, principalmente no tocante à **permanência**⁸, **transparência**⁹ e **toxidade**. É também comum encontrarem-se pigmentos orgânicos recentes nas imitações de tintas com pigmentos minerais. É uma pena, pois o artista pode ser induzido a não desfrutar de todas as vantagens que os novos pigmentos poderiam lhe proporcionar. O que acho mais interessante é que os pigmentos usados como imitação são muitas vezes melhores do que os que estão sendo substituídos (algo inusitado quando se fala de imitação).

Na grande diversidade de nomes, podem-se encontrar tintas com nomes iguais, mas feitas de pigmentos diferentes e, o que é mais comum, nomes diferentes para tintas de pigmentos iguais. Em resumo, do jeito em que foi colocado, é praticamente impossível identificar uma tinta e suas características apenas pelo nome estampado no rótulo.

Por este motivo, foi desenvolvido um procedimento, aceito internacionalmente, que está na coleção de livros *“Color Index”*, publicada pela *“Society of Dyers and Colorists”*, no qual cada pigmento é identificado por um **índice de cor** chamado **CI** (iniciais de *“Color Index”*). Este índice pode ser de letras e números, ou só de números. No caso do índice com letras e números, as letras referem-se à cor, cujos significados são:

| | | | |
|------------|----------|-----------------|------------|
| PB | Pigmento | “Blue” | (Azul) |
| PBk | Pigmento | “Black” | (Preto) |
| PBr | Pigmento | “Brown” | (Marrom) |
| PG | Pigmento | “Green” | (Verde) |
| PO | Pigmento | “Orange” | (Laranja) |
| PR | Pigmento | “Red” | (Vermelho) |
| PV | Pigmento | “Violet” | (Violeta) |

⁸ Permanência é a capacidade de a cor não se alterar devido à incidência de luz prolongada. A permanência classificada como **excelente** corresponde a uma resistência de no mínimo 150 anos sob iluminação interna (nos padrões de museu). A classificação **ótima** é a metade disso, e a **regular** é bem menos, cerca de 20 a 30 anos.

⁹ Um pigmento classificado de **opaco** é aquele capaz de cobrir uma faixa preta sem deixar vestígios dessa cor. A classificação **transparente** é o oposto. Consequentemente, **semitransparente** ou **semiopaco** é algo entre essas duas situações.

| | | | |
|-----------|----------|-----------------|-----------|
| PY | Pigmento | “Yellow” | (Amarelo) |
| PW | Pigmento | “White” | (Branco) |

Como exemplos, temos que, para os azuis mencionados na paleta básica, o azul cobalto é classificado por **PB28**, o da Prússia por **PB27**, o ultramar por **PB29** e o cerúleo por **PB35** etc. Esta é a forma de identificação mais usada nos tubos de tinta ¹⁰. Existe outra só por números. A título de ilustração, teríamos para os mesmos pigmentos acima: azul cobalto, **77346**; azul da Prússia, **77510**; azul ultramar, **77007**; azul cerúleo, **77368**. Pode parecer que os dois primeiros algarismos, **77**, sejam característicos do azul, mas não são. Por exemplo, o amarelo de cádmio (**PY35**) possui o código **77205** e o azul ftalo (**PB15**), **74160**.

Um pigmento possui certas características que são inerentes à sua estrutura, independentemente da marca do fabricante. As mais importantes são **permanência** e **transparência**. O único fator que depende mais ou menos do fabricante é a série (quanto maior a série maior o preço ¹¹). Talvez seja oportuno dizer que permanência e transparência podem variar com o meio onde o pigmento é usado. Por exemplo, no caso da aquarela, os pigmentos podem ficar mais transparentes e menos permanentes.

Um pequeno problema no uso desses códigos é que aparecem nos tubos com caracteres muito pequenos (uma prática mundial), que dificulta um pouco para as pessoas que não usam as mesmas cores sempre (como eu). A maneira que encontrei de contorná-lo foi colocar um adesivo nos tubos e escrever o índice de cor num tamanho maior (não dou atenção aos nomes fantasias). Veja, por favor, a figura abaixo.



Figura 1: Índices de cor em tamanho maior

¹⁰ No Brasil, esta ainda não é uma prática comum, mas os fabricantes geralmente fornecem sem dificuldades as cartas de cores quando solicitadas.

¹¹ Isto não significa, necessariamente, que quanto maior a série melhor a qualidade. Há pigmentos ou que são mais difíceis de serem sintetizados, ou que são processados a partir de matéria prima cara, ou, ainda, produzidos em pequenas quantidades. Principalmente pelo último motivo, os pigmentos de cádmio tornaram-se caros e, muito mais, aqueles à base de cobalto.

3. Quadro atual evoluído do Impressionismo

A finalidade de tudo que foi dito nas seções acima é chamar a atenção para o fato que a manutenção de tradições pode ficar insustentável num futuro próximo (se já não o é) e pode ser fictícia. A indústria química forneceu-nos (e continua fornecendo) novos e interessantes pigmentos. Acho oportuno citar que essa mesma indústria ajudou nas condições técnicas para o surgimento do movimento impressionista, ocorrido um pouco depois da metade do século XIX. A informação que às vezes nos chega é de que o movimento surgiu porque se inventou o tubo de tinta e os pintores tiveram a oportunidade de sair para pintar ao ar livre. De fato, isto pode ter contribuído, mas as raízes do Impressionismo são mais profundas e interessantes.

Antes do Impressionismo havia duas grandes correntes de ideias, polarizadas principalmente por dois grandes artistas, Ingres e Delacroix. O primeiro era partidário da valorização das formas e das linhas precisas do desenho (Neoclassicismo). De fato, essa atitude encerrava o pensamento central de toda a evolução artística até então. As cores deveriam continuar desempenhando o seu papel coadjuvante. Para Delacroix, sem dúvida um vanguardista de sua época, elas deveriam ser protagonistas (Romantismo). É bom ressaltar que o tema paisagem, onde as cores teriam naturalmente um papel relevante, não constituía motivo de grande interesse para a pintura.

Houve vários acontecimentos nessa época, como em nenhuma outra na história da arte, que levaram ao aparecimento de uma pintura mais solta e com as cores tomando posição de maior destaque (que veio a atingir o seu ápice no período seguinte, o Pós-impressionismo, principalmente nos trabalhos de Van Gogh). Um desses acontecimentos foi a invenção da fotografia. Muitos artistas populares, que faziam pequenos quadros de figuras, viram de repente o seu meio de sobrevivência desabar. A união da fotografia com a pintura tornou-se odiada por muitos, um sentimento com resquícios até hoje.

A fotografia sem dúvida desbancou a forma rígida da pintura e abriu caminho para a entrada em cena das cores, assumindo os papéis principais, ponto marcante do movimento impressionista. Acho também oportuno dizer que a fotografia foi usada como meio auxiliar por muitos impressionistas. Há registros de que ela era usada por Manet, Degas, Sisley, Toulouse-Lautrec, Sargent dentre outros. Para eles, a fotografia facilitava o registro de cenas em movimento, bem como o de detalhes que poderiam ser facilmente lembrados quando os quadros eram terminados nos ateliês. Eles não pintavam de fotografias, mas com fotografias. Não eram cópias, mas recursos que permitiam a imaginação e a criatividade começarem num ponto mais adiante. Na verdade, estas foram quase as palavras ditas pelo mesmo Delacroix, um dos primeiros a usar a fotografia como meio auxiliar da pintura.

Além dos novos pigmentos propiciados pela indústria química, houve ainda desenvolvimentos na teoria da luz. Primeiro nos trabalhos de Maxwell, na elaboração da teoria eletromagnética (a luz é uma onda eletromagnética) e na ideia de que temos apenas três tipos de sensores na retina. Depois, Chevreul apresentou a noção das cores complementares, fato bastante explorado não só pelos impressionistas, mas pelos pós e neo-impressionistas.

Para concluir, falemos das paletas dos impressionistas. Nelas havia os seguintes pigmentos:

- **Branco de chumbo** (praticamente extinto)
- **Branco de zinco**
- **Amarelo limão** (cromato de bário – não existe mais)
- **Amarelo de cromo** (cromato de chumbo – idem),

- **Amarelo de cádmio**
- **Amarelo de Nápoles** (aquele perigoso que contém chumbo – não existe mais)
- **Amarelo ocre** (versão natural)
- **Laranja de cromo** (cromato de chumbo – também não)
- **Vermelhão** (sulfeto de mercúrio – muito tóxico e raramente encontrado)
- **Vermelho ocre** (óxido de ferro natural – praticamente substituído pela versão sintética)
- **Madder lake natural** (precursor da versão sintética do carmim alizarin)
- **Crimson lake** (*cochineal* – este era feito a partir de um inseto)
- **Verde de Scheeler** (arsenito de cobre – venenoso e não existe mais)
- **Verde esmeralda** (aceto-arsenito de cobre – idem)
- **Viridian** (óxido de cromo hidratado – substituiu os dois verdes anteriores)
- **Azul da Prússia**
- **Verde de cromo** (azul da Prússia com amarelo de cromo – também não existe mais)
- **Azul cerúleo**
- **Azul cobalto**
- **Azul ultramar** (sintético)

Como podemos observar, a realidade daquela época era bem diferente da nossa. A paleta dos impressionistas era quase toda opaca. As poucas exceções eram o viridian (desconsiderando os outros verdes fugitivos e venenosos que ele substituiu), os azuis da Prússia e ultramar e os carmins orgânicos naturais (que não eram de boa qualidade). O carmim alizarin surgiu logo depois e foi muito usado principalmente pelos pós e neo-impressionistas, assim como vários outros pigmentos orgânicos que foram sendo sintetizados (os primeiros foram de péssima qualidade em termos de permanência¹²).

Os nossos recursos são incomensuravelmente superiores. Podemos formar as mais diversas paletas de cores, balanceando pigmentos opacos e transparentes, orgânicos e sintéticos, tudo com altíssima qualidade de permanência. Tudo isto sem falar que a transparência, luminosidade e poder de tingimento são muitas e muitas vezes superiores ao que nossos colegas impressionistas dispunham. Aí fica a interessante pergunta formulada por Robert Gamblin, artista e produtor dos produtos *Gamblin*:

O que os impressionistas não teriam feito se tivessem os pigmentos que temos?

Referências:

1. **Ralph Mayer**, *The artist's handbook of materials and techniques*, 5ª Edição.
2. **Philip Ball**, *Bright Earth – The invention of colour*.
3. **François Delamare e Bernard Guineau**, *Colour – Making and using dyes and pigments*.
4. **Elisabeth West Fitzhugh** (Editor), *Artists' pigments – A handbook of their history and characteristics* – Volumes 1, 2 e 3.

¹² O controle de qualidade, principalmente no que se refere à permanência, só começou a partir do início do século XX. Até então eles eram simplesmente lançados e só o tempo iria mostrar se eram bons ou não. Muitos quadros até essa época foram bastante prejudicados.