

NOVO TRATADO USUAL
DA
PINTURA
DE EDIFÍCIOS E DECORAÇÃO

ESTUDO DAS CÔRES, OLEOS, ESSENCIAS E VERNIZES
DESCRIÇÃO DOS UTENSÍLIOS E FERRAMENTAS
EXPLICAÇÕES DETALHADAS PARA A PRÁTICA DOS TRABALHOS
PINTURA A OLEO, Á COLLA, Á CAL, AO SILICATO, Á CÉRA
VIDRARIA, TINTURA, DOURADURA
IMITAÇÃO DAS MADEIRAS, MARMORES E BRONZES
DIFERENTES RECEITAS E PROCESSOS, ETC.

POR

PAUL FLEURY

Pintor

Director tecnico e redactor do *Jornal-Manual de Pinturas*

H. GARNIER, LIVREIRO-EDITOR

71, RUA DO OUVIDOR, 71
RIO DE JANEIRO

6, RUE DES SAINTS-PÈRES, 6
PARIS

1903

NOVO TRATADO USUAL
DA
PINTURA DE EDIFÍCIOS

INTRODUÇÃO

O tratado usual da pintura dirige-se a toda a gente. Foi escripto para o pintor que aqui encontrará uteis informações e para o publico que por elle virá a conhecer as diversas operações ou phases dos trabalhos da pintura ordinaria. Este volume tem por principal vantagem pôr ao alcance dos que desejam fazer executar uma obra, ou se acham na obrigação de a executar, todos os esclarecimentos desejaveis e todas as explicações possiveis afim de os iniciar nos principios fundamentaes, na ferramenta especial, na designação e composição das côres, nos aprestos e no acabamento, assim como na marcha racional dos differentes trabalhos.

O nosso tratado usual será pois ao mesmo tempo um guia certo para o inexperimentado e uma coleção de informações precisas para o que fôr chamado a fazer, ou a dirigir trabalhos de pintura.

Divide-se a obra em duas partes essenciaes : a 1.^a parte é puramente theorica e dá as definições concernentes aos diversos generos de pintura, a de-

signação da ferramenta, a classificação das côres, dos oleos e dos vernizes; a 2.^a parte constitue o ensino pratico, encerra a enumeração e a explicação detalhada de cada uma das secções d'um trabalho de pintura a oleo, á colla, á cera, ás encausticas; trata da vidraria, da collagem do papel, etc..., etc...

Contem alem d'isso receitas uteis, todas relativas á pintura, assim como processos diversos que acudirão a ponto, em casos difficéis ou embaraçados. Tambem aqui se depára a definição e a explicação da lei do contraste das côres (descoberta por Chevreul), discutida e commentada pelo autor, sobre ponto de vista exclusivo da pintura.

Não ficou esquecida a hygiene. Esta matéria é objecto de observações e de verificações de factos mui interessantes e instructivos.

Para nos resumirmos, diremos que este Tratado se fez em vista d'um fim de utilidade e vulgarisação, sem nenhum pensamento reservado; está concebido e redigido sob forma absolutamente nova.

E' obra d'um professional experimentado em todas as exigencias do officio, cujas diversas categorias elle exerceu. Alem d'isto, as suas obras precedentes sobre a materia, dão garantia certa da consciencia como esta outra foi escripta e da boa fé que presidiu á sua elaboração.

Os EDITORES.

TRATADO USUAL
DA
PINTURA DE EDIFICIOS
E DECORAÇÃO

CAPITULO I

EXPOSIÇÃO SUMMARIA ACERCA DA PINTURA

Sua efficacia para a conservação dos objectos e materiaes.
Sua função decorativa.

A utilidade da pintura industrial (pintura ordinaria chamada pintura de edificios) é bem evidente para que procuremos demonstral-a aqui; com effeito, tanto na caza como nos quartos, tanto no interior como no exterior, por toda a parte em torno de nós, vêmos a manifestação do papel consideravel que representa a pintura como elemento mantenedor dos materiaes de construcção, ou dos objetos que nos cercam e cuja deterioração é tão certa quanto rapida, quando se acham deporvidos d'ella.

A madeira, o ferro, o gesso, a pedra molle, só se conservam por largo espaço, quando cobertos de pintura e postos ao abrigo das injurias do tempo, da acção climacterica ou de quaesquer outras causas ás vezes lentas, mas implacavelmente destruidoras.

As successivas camadas de pintura que dá o pratico,

têm por fim penetrar os materiaes, tapar os póros sobre os quaes ella se solidifica e por fim cobrir a superficie dos mesmos materiaes com uma pellicula bastante resistente, que os torna impermeaveis ao ar e á agua, os protege contra o uso, contra os attritos e os isóla de todo o contacto destrutivo.

A necessidade da pintura não se torna portanto duvidosa. Demais não é já sabido que a madeira nova se secca e fende? que a obra de carpinteiro se desmancha? que o ferro se oxyda com a ferrugem, a qual depressa o corroe? que o gesso e a pedra se deformam rapidamente? Não vemos nós muitas vezes o proprio samblador var a primeira camada nos forros de madeira, quando se demóra o pintor? Do mesmo modo, os serralheiros preparam os ferros novos com o minio, sem esperarem pelo pintor, porque ha sempre urgencia em fazel-o. Esta pressa em revestir os materiaes com uma substancia preservadora, não será a melhor prova da utilidade da pintura?

Poder-se-hia objectar que muitos objectos não são pintados, taes como os moveis cuja madeira se deixa apparecer tal qual, e tambem certos fórros de madeira; que se os tectos se pintam não se pintam os soálhos, nem as chaminés. É facil responder que os moveis e os fórros em madeira visivel são pelo menos *envernizados*, e que, embora esta não seja uma pintura no proprio sentido da palavra, se lhe assemelha por tal fórma, que se a differença existe no processo de applicação, não existe para o fim e resultados que são os mesmos. Se não se pintam os *parquets*, cobrem-se pelo menos com encaustica, o que constitue bem uma pintura, por ser uma dissolução de cera e agua-raz, que se dá á escova... alem de que, se os *parquets* são encerados, *pintam-se os soálhos*, sendo que os pin-

tores belgas poderão dizer alguma coisa a este respeito. Para os fogões vale a mesma observação; apesar de serem construídos em mármore, são passados igualmente á encaustica. Devemo-nos ainda lembrar que os mármorees collocados externamente embranquecem, tornam-se embaciados, desbotam-se por completo e deformam-se; só tornam a tomar o seu colorido quando cobertos de novo com encaustica. Póde portanto dizer-se que todos os materiaes da habitação, assim como os objectos necessarios ao nosso uso, devem ser cobertos de pinturas, cêra ou verniz. Só os objectos em metal não são pintados, e ainda assim muitos d'elles são cobertos de vernizes especiaes (verniz para metaes) destinados a protegê-los contra uma provavel oxydação.

Eis pois o lado *utilitario* da pintura sufficientemente provado; passemos á parte *recreativa* e vejamos o seu papel decorativo.

Suppondo mesmo que o lado utilitario não seja tão geral como acabámos de provar, e admittindo que se pôdem deixar os materiaes a descoberto sem haver receio para a sua conservação, a pintura, apesar d'isso, teria ainda a sua razão de ser, e o seu emprego generalizar-se-hia na mesma extensão.

Porque, em summa, a lóra certas madeiras, certas pedras, os outros materiaes de construcção não são nada agradaveis á vista. Não ganha uma obra de carpinteria, de madeira ordinaria, pinho ou madeira branca, em ser pintada, bem tapada e bem liza?! e os nossos olhos não ficam agradavelmente impressionados com o aspecto das paredes pintadas dos nossos quartos, vestibulos e vãos de escadas?! não preferimos vêr os tectos um pouco ornamentados, mesmo só a duas côres, a vel-os em gesso nú?

Que coisa mais suja, mais miseravel do que uma casa onde o pintor não entrou?!!.

Por outro lado não vemos o logista occupar-se da frente da sua loja, fazendo-a pintar o melhor possivel, realçada pela decoração, filetes e uma linda taboleta? E as carruagens que vemos nas ruas, desde o landau luxuoso até á modesta traquitana, desde o break orgulhoso até o pesado omnibus, não são todas pintadas, envernizadas, polidas, adornadas?

Por esta rapida exposição vê-se que o papel decorativo da pintura é tão manifesto quanto é preservadora a sua acção; que o seu emprego é absolutamente geral e que, respondendo a necessidades numerosas, constitue um ramo industrial muito importante, que é vantajoso tornar conhecido, pelo menos nas suas grandes linhas, principios e pratica essencial.

Por todos estes motivos se faz necessario o nosso pequeno tratado. Prostará, com certeza, grandes serviços a todos que, por uma razão qualquer, tenham de lançar mão da brocha ou do pincel, ou porque desejem elles proprios pintar nos casos mais ordinarios ou mais apressados, ou ainda porque pretendam simplesmente conhecer a maneira racional de executar diferentes trabalhos de pintura e poder assim apreciar o que faz o pintor, saber exactamente se o trabalho é feito de conformidade com os principios e se n'elle houve os cuidados precisos.

Vamos pois iniciar o leitor, não nos segredos do officio, o que seria demasiado longo, tecnico de mais e absolutamente inutil; mas habilital-o hemos amplamente para comprehender e executar as diferentes phases dos trabalhos de pintura que poderá encontrar em sua casa ou no meio que o cerca.

Se é bom saber pintar, ao menos um banco dojar-

dim ou um carrinho de mão, é muito mais util saber pintar convenientemente uma porta, uma janella, um movel ou um utensilio qualquer ; dizemos *convenientemente*, porque ha pintura e pintura, e entre coisas do mesmo genero ha sempre differenças.

Uma pintura bem executada é em primeiro lugar mais agradavel á vista do que uma má borradella ; em segundo, ha o lado da duração que é o que se deve sobretudo ter em mira n'um trabalho de pintura. Ora, existem precauções, preparações e modos de execução que é indispensavel conhecer, quando se quer fazer alguma coisa aceada e solida.

Estas precauções, estes preparos e modos, constituem o que se chama *principios do officio*; são a base essencial do officio á semelhança do que se dá em toda a profissão, em que os principios primordiaes são sempre d'uma importancia capital. Póde porem dizer-se que na pintura os principios têm uma importancia excepcional, porque o mister de pintor *parece ser* o mais facil e o mais agradavel de todos os misteres!! faz-se d'elle uma idea demasiado simples.

No decurso d'esta obra, se verá quantos conhecimentos differentes são necessarios para percorrer um pouco acerca da pintura industrial, da simples pintura mural, da pintura das portas, tectos, moveis e objectos usuacs. Eis uma enumeração succinta do que é preciso saber.

Ha necessidade de conhecer as substancias que se empregam e tambem as propriedades chimicas, corantes e toxicas, porque certos productos são muito venenosos. Ha necessidade de conhecer os differentes effeitos d'uma pintura segundo os diversos materiaes sobre os quaes se applica, porque não se pinta n'uns como nos outros. Importa tambem familiarisar-se com

a mistura das côres entre si e dos líquidos entre uns e outros. O mesmo se dá com as relações das *nuances*, as leis de contraste e harmonia dos sons, etc., etc.

E' também necessário conhecer os utensílios especiaes de cada trabalho; os cuidados que requer e a conservação que exige; enfim convem sobretudo conhecer a preparação e applicação das côres assim como os trabalhos preparatorios, trabalhos definitivos e trabalhos finaes, que não são os mesmos e só se repetem rariissimas vezes, em consequencia da grande diversidade dos generos e formulas que se applicam separadamente a cada caso.

CAPITULO II

DIFFERENTES GENEROS DE PINTURAS. SUMMARIOS THEORICOS

As côres podem ser empregadas indifferentemente, com grande numero de substancias que lhes servem de vehiculo e empregam-se com agua pura, agua gommada, agua adicionada de colla, eal, silicato, cêra, verniz, enfim e sobretudo com oleo.

Estas differentes assimilações constituem outros tantos generos diversos de pintura, que vamos passar em revista, explicando o seu valor real e os destinos especiaes de cada um, fazendo valer as vantagens e tambem os inconvenientes, segundo os casos empregados.

Trataremos ulteriormente da parte pratica em um capitulo consagrado a cada genero, (segunda parte d'esta obra).

I

Pintura á agua.

A agua pura sem addição de principio algum colante, raro se pôde utilizar como vehiculo, porque as

tintas embora diluidas e estendendo-se muitissimo bem, não ganhariam fixidez e d'este modo não offereriam nenhuma resistencia aos attritos exteriores...

A pintura á agua propriamente dita é o que se chama *aguarella e tempera*, dois processos que admittem a agua absolutamente pura, porque as tintas que se empregam são préviamente gommadas no acto da trituração, sendo entregues ao consumo contendo em si o principio fixador e tornando-se assim inutil juntal-o á agua em que foram dissolvidas.

Tendo de empregar-se tintas naturaes não trituradas, tornar-se-ha necessario juntar á agua certa quantidade de gomma (arabica ou adstringente) e dissolvel-as n'este liquido. Porem a aguarelle e a aguada não fazem parte da pintura industrial e por isso só de passagem nos occupámos d'ellas.

II

Pintura á colla ou á tempera.

A pintura á colla reúne todas as qualidades desejaveis de economia, belleza e solidez, se fôr feita no interior das habitações, nos lugares seccos e superficies que não contenham humidade alguma.

E' com a pintura a oleo a mais conhecida de todas; é muito economica, muito bella, d'um emprego frequente e muito vulgarisado. Aproveita-se em numerosos casos, em todos os trabalhos da habitação, excepto no exterior, por não poder resistir á chuva. Pintam-se á colla os tectos e tambem as paredes cujo roda-pé termina por um friso a oleo; pintam-se do mesmo modo os telheiros, quartos, dependencias, e

todos os sitios onde o luxo não entra, mas a pintura é sempre necessaria.

O seu emprego é muito mais facil e muito menos perigoso do que o da pintura a oleo, porque não tem por base o alvaiade e a parte essencial se compõe do branco de Hespanha, ou de Meudon, que não possui nenhuma das propriedades toxicas do carbonato de chumbo.

O principio da pintura á colla é o seguinte : Cré (chamado branco de Hespanha, de Meudon ou de Champagne) dissolvido em agua em consistencia pastosa e tinto com as côres ordinariamente usadas na pintura, mas tambem dissolvidas em agua, em consistencia pastosa, em vez de trituradas e misturadas com o oleo.

As misturas são as mesmas empregadas na pintura a oleo, isto é, os tons obtem-se por meio dos mesmos colorantes. Obtida a *nuance*, adiciona-se-lhe colla quente, na proporção da quarta ou terça parte da massa, conforme o grau de força que é preciso empregar.

Ha que notar uma differença com a pintura a oleo ; é que os tons da pintura á colla embranquecem muito, depois de seccos e que para se obter uma determinada gradação, se torna por consequencia necessario carregar bem a côr, a fim de que depois de applicada, dê o tom preciso. Esta é a difficuldade dos trabalhos á tempera. Faz-se necessaria, observação e grande pratica para não a recciar e obter com facilidade os tons.

E' justo notar que este desperdicio de colorido estando na razão directa da quantidade do branco que entra na tinta, quanto menos branco houver n'esta, menos ella embranquece. Porem como nos trabalhos

da construcção, os tons á colla são em geral claros, facilmente se explica porque mudam tanto, depois de seccos.

III

Pintura á cal ou aguada.

Este genero de pintura foi muito mais usado do que é na actualidade. Foi substituído pela tempera na maioria dos casos, e se ainda agora se emprega é porque resiste muito bem ás chuvas. E' todavia uma pintura grosseira e desagradavel que só dá tons rudimentares e monotonos, porque encerra um principio caustico que destrue muitas côres e admittre apenas as misturas mais restrictas.

A pintura á cal emprega-se unicamente nas paredes mestras, nas fachadas das casas de campo, em certos tectos feitos de grossas traves ennegrecidas que cauterisa por certo tempo... ou então em algumas fabricas e grandes officinas cobertas de vigamento, cujas partes elevadas é costume enbraquecer para dar mais claridade ao conjuncto.

A cal é agora de grande conceito no exercito que a considera um desinfectante e antiseptico de valor, e todos os annos se caíam interiormente as casernas.

IV

Pintura ao silicato.

A pintura denominada ao silicato não é na realidade mais do que uma aguada que tem por base o

silicato de potassa. Esta substancia é composta simplesmente de vidro soluvel no estado liquido, cujas propriedades foram assignaladas pelo chimico Fuschs no primeiro meado d'este seculo; é um producto composto de preciosas qualidades de dureza, mas cujo emprego na pintura, foi e será sempre muito restricto, devido ás difficuldades e incommodos que produz durante o trabalho, bem como ás surpresas que depois traz.

A sua qualidade essencial é endurecer a pedra e os tijolos que vitrifica. Empregam-n'a tambem nos gessos e cimentos, sendo sobretudo excellente no zinco com o qual se incorporá a ponto de não se poder mais retirar; o mesmo se dá no vidro.

Assim como a cal, o silicato só se tinge de poucas côres; só os ocreos podem servir para a coloração. Quanto á materia que lhe deve dar corpo, nunca será o alvaiade nem o cré, mas as seguintes: sulfato de baryo, alvaiade de zinco ou o oxydo petreo. Este ultimo ingrediente é o que se emprega mais na pintura ao silicato, cujo defeito principal consiste em lascar e permittir a uniformidade da tinta sobre uma superficie mural desde que excede grandeza média.

V

Pintura a oleo.

Está sufficientemente conhecida e apreciada para que nos demoremos com a sua explicação; pôde dizer-se que é a unica pintura verdadeira e boa, sendo os outros generos apenas os seus succedaneos.

A importancia e supremacia da pintura a oleo, é

devida á sua extrema solidez comparada com as outras pinturas, á sua facilidade de applicação e ao seu brilho.

Seria superfluo insistir aqui nas vantagens, inconvenientes e diversas utilidades d'esta pintura, visto ella constituir a parte essencial do presente volume e caberem-lhe aqui os maiores desenvolvimentos. Digamos comtudo que a denominação de pintura a oleo se applica a qualquer processo baseado no aproveitamento das tintas diluidas em oleo; assim as pinturas de interior, foscas, ainda que diluidas só em essencia, são pinturas a oleo.

A pintura das carruagens, onde muito ao de leve entra o oleo, deve classificar-se tambem n'esta categoria; comtudo designam-a particularmente por *pintura de carruagens*, não só em razão do fim primitivo a que se destina, como pelos processos especiaes que a fazem uma pintura bem exclusiva e inteiramente particular.

VI

Pintura a verniz.

Este genero de pintura é pouco empregado nas construcções; a sua necessidade é assaz rara. N'este processo, só se emprega o verniz como liquido para as tintas; as côres são portanto diluidas no verniz, em vez de oleo ou essencia. Esta é a base de quasi toda a *pintura de carruagens*. Os pintores ordinarios só a empregam em certos casos urgentes e como tintas duras para os fundos de taboletas de folha de ferro, ou como preparativos para *trabalhos polidos*.

Todavia, outr'ora executaram-se bellos e duraveis trabalhos pelo processo *a verniz*. Vimos na parte

oriental da França, pinturas d'este genero que estavam, ainda depois de 40 annos, frescas e bem conservadas ; nós mesmos fizémos algumas, e com certeza não é genero que se desdenhe, mas o seu emprego offerce muitas difficuldades na pratica. É muito mais facil pintar primeiro a fosco e envernizar depois, porem a differença como belleza e duração é deveras apreciavel. Actualmente o que mais se procura é a rapidez, e por isso pouco se emprega este velho systema.

VII

Pintura á cêra.

Na verdade, já se não faz pintura á cêra, mas usa-se muito da cêra em pintura, tanto como base das camadas conservadoras e hydrofugas como encaustica para lustrar as pinturas a oleo e á essencia, em substituição dos vernizes.

Os antigos conheciam este processo e até o empregavam quasi exclusivamente, quando a descoberta da pintura a oleo veio dar-lhe um golpe funesto se não mortal. Bem se tentou ressuscital-o nos tempos modernos, mas sempre sem grande exito porque a sua applicação não é das mais commodas.

O grande defeito da pintura á cêra, é ser muito sensivel ás variações atmosfericas ; alem d'isso, cobre-se de pó e limpa-se com muita difficuldade, e não pôde ser empregada senão no interior porque a sua resistencia no exterior é ephemera. Porem se a cêra já não se emprega como vehiculo directo das materias corantes, triumpho nas encausticas ; a sua dissolução na essencia de terebenthina dá um principio

fixador e isolador que é superior ao proprio verniz em muitos casos.

Occupar-nos-hemos mais detidamente d'esta materia nos capitulos especiaes. (Veja-se o indice.)

VIII

Pintura a oleos de alcatrão.

Ha alguns annos para cá, faz-se grande ruido a proposito d'uma nova substancia que substitue *com vantagens* o oleo de linhaça e a essencia. E' o oleo de alcatrão, cujo conceito se faz a toques *de caixa*, mas cujo valor é muito diminuto, porque só produz uma pintura detestavel e mal cheirosa, que se emprega uma só vez a titulo de experiencia, abandonando-se logo depois para se voltar aos vehiculos consagrados : oleo, essencia e verniz.

CAPITULO III

CÔRES

Sua composição chimica. — Fabrico e falsificações.
Meios de analyse.

O conhecimento tanto das côres como dos tons seria imperfeito, ignorando-se a composição chimica, o fabrico e sophisticacões numerosas que ellas occasionam na nossa epoca febricitante, em que a concorrência dá causa a uma producção prematura e muitas vezes irreflectida.

Actualmente compra-se a tinta a olhos fechados, no primeiro mercador que apparece; ninguem se preoccupa senão com a barateza do preço, sem que se ponha em duvida que n'este ponto mais do que em qualquer outro, se póde enganar, sem perigo, toda a gente até o pintor de profissão, precisamente por ignorancia dos elementos principaes que constituem esta ou aquella côr, por falta de prevençãõ contra a fraude e pela illusão, proveniente do brilho chimerico d'uma substancia, propria só para desenganos que o vendedor ou o fabricante nunca deixa de pôr aos hombros do comprador, fiado na sua inexperiencia ou ignorancia.

Portanto o nosso pequeno tratado seria incompleto, se não auxiliasse o leitor sériamente desejoso de aprender alguma coisa; é por isso que escrevemos este capitulo um pouco technico é verdade, mas adaptado a prestar informações boas e preciosas.

As tintas podem dividir-se em quatro categorias correspondentes ás suas diversas origens.

1º Tintas de base mineral

2º Tintas de base vegetal

3º Tintas de base animal

4º Tintas derivadas da hulha; côres chamadas da anilina.

Estas differentes origens influem directamente na qualidade dos productos, mas os processos de fabricação tambem têm grande influencia para a belleza e resistencia das materias corantes; no decurso das nossas explicações vêr-se-ha que tal ou tal côr que devia obter-se de certo modo, se obtem ao contrario por meios absolutamente improprios. É' por isso que deliberamos apontar as fraudes mais vulgares e indicar os meios praticos de as reconhecer; d'este modo cada um poderá fazer algumas experiencias afim de verificar a natureza dos productos e comprar com todo o conhecimento de causa as tintas que se requerem para um determinado trabalho.

I

Côres brancas.

Alvaiade de chumbo. — Alvaiade de prata. — Alvaiade de Krems. — Alvaiade de Clichy.

O alvaiade é a côr-mãe da pintura industrial; foi empregado desde a antiguidade; fabricaram-no pri-

meiro os romanos, depois os arabes, os venesianos, os inglezes, os allemães e os hollandezes.

Só se fabricou em França a contar do seculo XVIII. Os antigos aproveitaram-na para diferentes usos, tanto na medicina como na pintura; actualmente, só os pintores o empregam, e constitue a base essencial das tintas utilizadas nos trabalhos de construcção. Consommem-se annualmente na Europa 60 milhões de kilogrammas de alvaiade.

É um carbonato de chumbo obtido pela oxydação d'este metal em estado puro, disposto em laminas dentro de vasos de barro que se enterram nas fossas cheias de esterco de cavallo. Os vasos contêm acido acetico que, sob a influencia do ar e do acido carbonico exhalado pelo esterco, dá um hydrocarbonato de chumbo. A fermentação torna-se excessiva e decompõe então o acetato de chumbo que produzirá o hydrocarbonato, e d'esta decomposição resulta o alvaiade que se fixa nas laminas de chumbo.

Colhe-se por meio de raspagem, collocam-se de novo as laminas no recipiente e em seguida na fossa onde continuam a decompor-se, e tal é o processo hollandez, praticado pela maioria dos fabricantes.

Os alvaiades francezes são muito apreciados e muito superiores aos alvaiades belgas com os quaes se têm procurado inundar o mercado, por varias vezes.

E' em Lille que se fabrica a maior quantidade de alvaiade e é pelo processo hollandez ha pouco descrito que se opera este fabrico.

Existe tambem um processo francez, chamado processo de Clichy, porque a primeira fabrica foi estabelecida n'esta localidade dos arredores de Paris. O processo francez foi descoberto pelo sabio chimico Thénard e posto em pratica pelo Sñr. Roard. No me-

thodo Thénard, em vez de se transformar o chumbo em carbonato, transforma-se o oxydo do chumbo em sub-acetato, depois em carbonato de chumbo. Este processo é mais rapido, porque dá em 15 dias o que o outro dá em 3 mezes.

As operações são puramente mechanicas e fornecem um alvaiade mais branco do que pelo processo holandez. Infelizmente tapa menos e foi mal succedido junto dos pintores, pelo que hoje em dia o seu fabrico está por assim dizer abandonado por completo.

De todas as côres, o alvaiade é o que dá melhor resultado, como facilidade de trabalho, qualidade de cobrir e solidez; desgraçadamente é muito venenoso. Produziu e ainda produz nos pintores as colicas de chumbo, o envenenamento saturnino, que muitas vezes se traduz pela paralyisia dos membros. Consegamos tambem um capitulo especial a esta doença, que se designa pelo nome de Saturnismo.

Outr'ora vendia-se o alvaiade em pães ou bolos secos, que o pintor devia reduzir a pó e triturar. Esta operação, em extremo perigosa, foi ha muito abolida por felicidade, vendendo-se actualmente o alvaiade já triturado, em massa (só falta diluir) dentro de barris de 50 a 100 kilos, ou em pipas de 100 a 300 kilos, com trez numeros differentes indicando as qualidades: a qualidade superfina é a melhor e a mais puras, qualidade nº 1 ainda contem 10 0/0 de materias neutras, insolueis ou sarrosas; o numero 2 contem 20 0/0 e o numero 3 possui 40 0/0 das mesmas materias.

Falsificações e analyses do alvaiade.

Falsifica-se o alvaiade pela addição de : sulfato de chumbo, sulfato de baryo, carbonato e sulfato de cal, phosphato de cal.

Como se vê, não faltam os productos, e os senhores falsificadores têm com que se divertir á larga; sómente a fraude se póde facilmente descobrir, e vamos indicar alguns meios bastante praticos, cujo uso, na medida do possível recommendamos, porque sempre é necessario descobrir e castigar a falsificação.

Quando o alvaiade se acha dissolvido em oleo ou massa, na forma dada pelo mercador, é necessario para o analysar tomar-se uma certa porção, da qual se eliminará, em primeiro lugar o corpo gordo, agitando n'um tubo ou n'um recipiente profundo certa quantidade de branco misturada com a benzina, ou sulfureto de carbono ou simplesmente com a essencia do terebenthina, deixando-se em repouso a mistura depois de bem agitada. O alvaiade depressa cairá ao fundo; então, decanta-se o liquido superior que se deita fóra; repete-se com o alvaiade que fica no fundo do tubo ou recipiente a mesma operação de lavagem, muitas vezes, e por fim quando ja não existir parcella da parte gorda, põe-se o residuo a seccar, o que não leva muito tempo.

Começa então a verdadeira analyse; toma-se uma parte d'este alvaiade desengordurado que se trata pelo acido chlorydrico, o qual deve dissolver tudo, se o branco estiver puro; se ha um residuo insolavel, passa-se então por um filtro, lava-se e põe-se n'uma dissolução de hydrogenio sulfurado; formar-se-ha

então um precipitado que, colorindo-se de preto, indicará a presença do sulfato de chumbo.

Se o residuo conserva a sua côr, isto é, se não se faz preto no hydrogenio, torna-se a secçar e calcina-se com carvão; estando a massa esfriada, põe-se no sal d'azedas, e se acaso se dissolve, indica que o alvaiade contem sulfato de baryo ou sulfato de cal.

Ainda existem muitos outros systemas de analyse do alvaiade, requerendo cada corpo uma analyse especial, porem estes meios entram no dominio do chimico e não no do amador ou do pratico; os que acabámos de indicar servem sufficientemente para mostrar a falsificação nos casos ordinarios; nem mesmo o pintor de tanto necessita.

Alvaiade de zinco, alvaiade alvissimo, branco de trema.

O alvaiade de zinco é o velho rival do alvaiade propriamente dito; é um branco floccoso pouco seccativo, cobrindo menos que o alvaiade e tendo sobre elle a vantagem da innocuidade. Já data de longe a lucta entre estas duas tintas. Descoberto em 1783 por Guyton de Morveau, o primeiro que reconheceu que o *oxydo de zinco* tinha as mesmas propriedades que o *carbonato* de zinco empregado até então com o nome de alvaiade alvissimo, foi fabricado em grosso por Courtois e muito empregado em construcções; depois passou de voga e a sua fama apagou-se. De 1842 a 1846, Rouquette e Mathieu occuparam-se delle, mas com pouco successo. Finalmente em 1849, Leclair secundado por Barruel, deu todo o valor ao oxydo de zinco pelo qual combateu toda a vida, creando instrumentos especiaes para o seu uso parti-

cular, provando a sua perfeita innocuidade, a belleza da obra, etc., etc.

O esforço tentado por Leclair foi enorme e o alvaiade de zinco readquiriu a voga d'outros tempos, mas nem por isto se poz de lado o alvaiade, e apesar de todos estes assaltos repetidos, emprega-se hoje da mesma forma como antigamente.

Se o branco de zinco tem a seu favor uma innocuidade quasi perfeita e uma alvura que as emanações sulfurosas não alteram, tem o grande inconveniente de cobrir muito menos que o alvaiade, e ser pouco solido, tendo certa tendencia a lascar-se; de mais não se pôde preparar ou triturar de ante-mão, porque depressa se engordura.

A fabricação do branco de zinco faz-se de dois modos, oxydando-se o metal ou então queimando-lhe os vapores; o primeiro modo consiste em fazer aquecer placas de zinco até a fusão, em fornos especiaes, e depois em enflammar-as por meio d'uma corrente d'ar que arrasta o oxydo de zinco, o qual se condensa em seguida em camara de forma de funil, onde cae em flocos que se arrecadam em toneis e se vendem. A primeira qualidade chama-se *alvaiade albissimo*, *lacca verde*; á segunda dá-se o nome de *branco de zinco n.º 1*, *lacca vermelha*, por fim o *branco de zinco n.º 2* denomina-se *lacca azul*.

Os residuos da fabricação vendem-se igualmente com designação de *cinzento de zinco* dos quaes ha duas qualidades: o *gris pedra* e o *gris ardosiá*; estes dois productos só podem ser utilizados nas primeiras demãos em trabalhos de construcção.

Em summa o branco de zinco é uma tinta que não se deve desprezar, porque possui grandes vantagens; a sua mistura com o alvaiade é empregada d'um modo

racional por numero de pintores. Póde-se usar com maior segurança nas primeiras demãos com base de alvaiade, terminando-se d'este modo a obra pelo branco de zinco sobre a preparação pelo alvaiade.

As côres claras feitas com o branco de zinco são mais avelludadas que as feitas com o alvaiade, e as pinturas foscas dão melhor resultado com o primeiro do que com o segundo.

Crêmos ter assim enumerado as vantagens e inconvenientes d'esta tinta, pela qual se combate ha 50 annos, exaltando-lhe os seus partidarios as qualidades e avolumando-lhe os defeitos os adversarios. Nós quizémos ser sinceros ; o leitor apreciará.

Sulfureto de zinco.

Conhecido pelo nome de *pintura ao silicato* (silicate paint) e muito intelligentemente explorado por uma sociedade ingleza. O sulfureto de zinco apresenta vantagens enormes, como materia prima, em pintura.

Sendo branco, não ennegrece ao contacto das emanações sulfurosas, e possui ainda a qualidade de cobrir, que o branco de zinco não tem, mas nem por isso é mais solido do que este. Tem-se visto lascar em muitas applicações ; demais a sua propria composição vem a ser um sério obstaculo ás dissoluções que não podem admittir os sulfuretos ou os seus derivados.

Comtudo o *silicate paint* tal como o prepara a Companhia ingleza que a explora, produz bellos effeitos e, nós mesmos, temos constatado bellissimas applicações d'este processo. A nosso vêr, o fabrico d'este branco ainda não está bastante aperfeiçoado, mas se conseguirem corrigil-o, este branco tornar-se-ha uma tinta absolutamente recommendavel. Cobre tão bem

como o alvaiade, possui alvura inalteravel e é perfeitamente innocuo.

Branco metallico.

(Sulfato de baryo e sulfato de zinco misturados.)

Precipitando uma dissolução de sulfato de zinco pelo sulfureto de baryo, Douhel produziu uma mistura de sulfato de baryo e de sulfureto de zinco completamente insolúvel que possui grandes propriedades para a pintura a oleo. Unicamente, como acima dissémos a respeito da côr precedente, a composição sulfurosa d'est'outra constitue o mesmo obstaculo nas dissoluções com as outras côres, que se decompõem ou ennegrecem ao contacto dos derivados sulfurosos.

Branco de tungstato.

E talvez o branco do futuro, porque é por assim dizer o unico que, possuindo as qualidades geraes do alvaiade não tem nenhum dos seus inconvenientes. Desgraçadamente o seu custo foi por longo tempo excessivo e desanimou os innovadores.

Em 1869 Sace dedicou-se de corpo e alma ao estudo do tungstato de baryo que elle apregoou e de que se fez uso em grande quantidade, mas o fabrico dava uma substancia demasiado crystallina, e pouco a pouco abandonou-se este sal para o substituir pelo tungstato de zinco que não tem o mesmo inconveniente e parece ser actualmente o unico concorrente do alvaiade por cobrir melhor, ser inatacavel, e não ennegrecer ao contacto das emanações sulfurosas.

Sulfato de baryo ou branco fixo.

(Branco de baryo, Espatho, Branco do Tyrol.)

E' um sulfato de baryo denominado *Espatho pesado*, por via do seu grande peso de que se aproveitaram os falsificadores largamente para o addicionar ao alvaiade bem como ás outras tintas, afim de lhes dar mais peso. Tem a grande vantagem de ser neutro nas dissoluções, não destruindo as tintas e prestando-lhe o concurso a sua densidade; é portanto o agente mais precioso de sophisticação, e como se isto ainda não fosse sufficiente, não se contentaram de o obter no estado natural, procuraram fabrical-o artificialmente, o que conseguiram com successo digno de melhor causa.

Obtem-se por meio de dupla decomposição, com o acido sulfureto e o chloreto de baryo.

Este branco emprega-se muito nos trabalhos á colla sob o nome de *branco fixo*, mas a fixidez é a sua unica qualidade, porque nada cobre e é muito sensivel ás emanações sulfurosas. Dá melhores resultados com o silicato de potassa. E' quasi o unico emprego para que deve ser reservado.

Branco de Cré.

(Cré, Branco de Meudon, Branco de Troia.)

De todos os alvaiades é certamente o mais conhecido; todos conhecem o cré, cujo uso está tão espalhado. E' um *carbonato de cal* muito abundante na natureza, mas muito variavel segundo o solo da origem, umas vezes muito gordo, outras muito secco.

O branco de Meudon ou d'Hespanha é para a pintura

à tempera o mesmo que o alvaiade para a pintura a óleo, constitue a base dos trabalhos á colla. Até hoje é a melhor substancia empregada, e apezar dos numerosos esforços que se fazem ha dez annos, ainda a não desapossaram d'esta primazia. O cré cobre bem, e addicionado de colla, conserva-se por longo tempo, excepto á humidade.

O seu unico defeito é não poder resistir no exterior, porém emprega-se em todos os trabalhos interiores á tempera, nos tectos, paredes, etc.

E' com o cré que se fabrica o betume dos brochantes e vidraceiros, o molleton dos antigos, e os rebocos nos gessos crus actualmente tanto em uso.

Terminamos aqui o estudo das côres brancas. Vimos as que mereciam uma particular attenção, julgamos pois inutil descrever o *branco transparente*, o Kaolin ou silicato d'alumina, o *talco* ou *silicato de magnésio*, o *gesso* ou *sulfato de cal*, a *lacca branca* ou *sub-carbonato d'alumina*, *branco estibiado*, *oxydo d'antimonio*, *alvaiade de bismutho* ou *oxychloreto de bismutho*, etc., todos mais ou menos vulgarisados, mas de fraca utilidade, para os não dizermos absolutamente nullos.

Todavia deve-se chamar a attenção do publico e dos pintores para um alvaiade muitissimo perigoso, que nunca se devia empregar, embora por acaso algum vendedor o recommende; é o *alvaiade de cobre* ou *sulfocyanureto de cobre*; parece que o empregam misturado com o alvaiade para pintar as quilhas dos navios, afim de impedir a adherencia dos molluscos, algas e outras plantas aquaticas. Deixemol-o pois para este fim especial, que sobejamente prova quanto o seu contacto é para temer.

II

Côres amarellas.

Com as côres amarellas entramos no dominio do estudo das *materias corantes*, sendo os brancos considerados como *basê* dos tons ou nuances, isto é antes como *corpo* do que como *côres*.

Os amarellos são as côres que mais se approximam dos brancos, como importancia na qualidade de cobrir e mesmo como origens; os mais empregados são os *ocres*.

Ocres amarellos.

Os ocreos são terras argilosas coloridas por oxydos de ferro. Encontram-se principalmente na Allemanha, porém a França tambem os fornece em grande quantidade.

Ha os ocreos da Borgonha, da Nièvre, do condado de Avignon e das Bouches-du-Rhône.

Estas terras passam por uma lavagem para se desembaraçarem das impurezas que contêm. Vendem-se depois, em pó secco ou moidas a oleo e á agua, conforme o fim a que se destinam. São côres muito solidas, de poder corante extenso quando as empregam sóes em pintura, sem addição de branco; dão o tom de farinha, porque lhes falta corpo. Tambem se pôdem classificar entre os ocreos, os *amarellos Mexico*, terras ferruginosas que se encontram em Ardennes, e ainda a *terra de Italia*, côr lindissima e muito rara, pelo menos a verdadeira, o que não impede que a vendam

em quantidade, porque facilmente se baptisa com um bello nome, uma infecta mercadoria.

Terra de Sienne natural.

A terra de Sienne no estado natural é uma côr bella tambem da origem do ocre, mas muito mais fina de tom que os ocres ordinarios. Tapa muito bem, fornece bellos tons nas misturas e póde empregar-se em velaturas, mais para ser empregadas nos trabalhos a óleo que nos trabalhos á colla, e requer ser bem tritura-da.

Amarellos de chromo.

(Amarellos Spooner, amarello de Paris, amarello Imperial, amarello de Leipzig.)

Os amarellos de chromo são *chromatos de chumbo*. Existe consideravel quantidade d'estas côres no commercio. Podem citar-se umas vinte especies ás quaes se deu nome differente. Certos amarellos de chromo tambem se obtêm com o chromato de zinco; são os melhores, porque não receiam as emanações sulfurosas. Por infelicidade são menos bellos que os obtidos com os chromatos de chumbo. Os amarellos de chromo são muito venenosos, e supposto não haja com elles bastante cuidado, podem determinar perturbações saturninas tão graves, como as que o proprio alvaiade provoca. Sob o ponto de vista da solidez, estas côres não são muito resistentes; alteram-se ao contacto dos sulfuretos; é por isto que se deu preferencia ao amarello *botão d'ouro*, que é um chromato de zinco, em vez de ser um chromato de chumbo, e foi introduzido por Leclair e Barruel precisamente para substituir

os amarellos de chromo ordinarios, e combater os seus effectos perniciosos.

Amarello de Napoles.

Muito empregada na pintura artistica, esta côr já não anda em voga entre os pintores industriaes ; a sua tinta não é bem franca e a côr mesma é nefasta nas dissoluções, porque descae para o preto e altera as outras côres.

Amarello mineral.

O amarello mineral é um sulfato de mercurio, precipitado, que dá uma côr bastante solida, a qual ao contrario do amarello de Napoles, pôde misturar-se com todas as outras sem por isto as alterar.

Amarello real ou ouro pimenta.

O ouro pimenta foi antigamente uma côr muito usada, porque é muito bella como tom, mas a sua propriedade venenosa obrigou a pô-la de lado pouco e pouco, e na industria quasi se não emprega. A sua composição com base de arsenico pôde facilmente occasionar um envenenamento sério.

Amarello indiano.

E' quasi a melhor côr amarella de que se pôde fazer uso, mas o seu preço elevado impede que a empreguem na pintura ordinaria.

Não se conhece bem a sua origem. Este amarello vem-nos da India, sem certidão d'idade, por conse-

quencia com o segredo da sua fabricação reservado.

E' verdade que se fabrica um aparelho indiano, mistura de amoniaco, de sulfato, de magnesio e de alumen de potassio, que dá uma côr amarella approximada bastante do amarello indiano natural, sem contudo o equivaler na finura e na solidez.

Lacca amarella, lacca de lyrio.

Só se emprega em trabalhos artisticos e na decoração, em consequencia da sua finura e transparencia. Obtem-se pelas decocções extrahidas de certas madeiras, decocções precipitadas pela alumina ou por saes de estanho.

Differentes qualidades de madeira contêm a materia que forma a lacca amarella, mas o lyrio é a que mais se emprega, e aqui lhe vem o nome de lacca de lyrio.

Amarello de Marte.

Ha o amarello, o vermelho, a violeta e o castanho de Marte. Esta designação inteiramente especial, applica-se ás côres cujo gráu de fabricação é o mesmo. Estas côres são o producto da calcinação d'um precipitado, obtido por uma mistura de sulfato de ferro e de alumen; os gráus da cocção dão as diferentes *nuances*.

O amarello de Marte é um dos melhores amarellos que se podem obter, apesar de menos solido que as outras côres d'esta serie. A sua mistura com o branco dá tons muito vivos, bem superiores e mais invariaveis que os obtidos com os ocre.

Falsificação e analyse dos amarellos.

Para se reconhecer a natureza exacta d'um amarello qualquer, proceder-se-ha com os seguintes reagentes : os acidos, sulfurico, nitrico e chlorydrico, ferrocyanureto de potassio, uma lixivia de potassa.

Toma-se uma porção do amarello que se quer analysar, reduz-se a pó e deita-se na lixivia de potassa : Se o pó se dissolve completamente, estamos em presença d'um *amarello de ouro pimenta*.

Se este pó ao colorir tira para o vermelho, estamos em presença d'um *amarello de chromo*.

Se a coloração é castanha, temos uma *lacca amarella*; se é vermelha, temos *gutta-gamba*.

Se o amarello que se quer verificar não se dissolve na lixivia de potassa, trata-se a mesma quantidade pelo acido azotico diluido em agua, que se deitará sobre o pó amarello.

Se der apenas uma dissolução duvidosa, bem como uma coloração avermelhada, revêla-se a presença do *ocre amarello*.

Se a dissolução fôr perfeita e immediata com a coloração alaranjada, está indicado o *amarello ultramar*.

O amarello de Napoles não pôde ser analysado pelo acido nitrico que só imperfeitamente dissolve em cadiño com o carbonato de soda, e devem obter-se então umas perolas friaveis e quebradiças.

III

Côres vermelhas.**Ocre vermelho.**

(Vermelho d'Inglaterra, vermelho d'Anvers, Terra rosa).

Dissémos precedentemente que os ocrees eram terras argilosas, coloridas pelos oxydos de ferro. O ocre vermelho encontra-se no estado natural, como o ocre amarello, mas fabrica-se de preferencia industrialmente, pela simples calcinação d'este ultimo ; o grau de calcinação determina a *nuance*. E' por isto que não pôde haver um ocre vermelho invariavel. Esta côr tem as mesmas vantagens da côr de que deriva ; não custa mais cara, tapa bem e resiste sufficientemente á luz. Entretanto enfarinha-se por fim, quando é empregada a sós, e escurece com o tempo.

Terra de Sienne calcinada.

Obtem-se esta côr pela calcinação da terra de Sienne natural e de consequente com as mesmas qualidades : finura de tom e segurança nas misturas ; é tambem preciosa nas velaturas.

Vermelho de Marte.

Produzido pela calcinação d'um precipitado d'alumen e de sulfato de ferro, como todas as côres ditas de Marte ; esta passou por uma cocção superior a que é necessaria para se obter o amarello de Morte.

E' absolutamente fixa, d'um abundante colorido e não se tranforma nas misturas com o branco.

Minium de chumbo.

O minium é uma côr mais alaranjada do que vermelha, que se obtem igualmente pela calcinação, sem que nenhuma côr lhe sirva de base, porque é o proprio chumbo que se calcina : o minium é um *oxydo de chumbo*.

E' muito vulgar o seu emprego, não só na pintura, onde sobretudo se applica nas primeiras camadas das peças metallicas (por ser por excellencia o conservador do ferro) e ainda em toda a industria, visto servir para o fabrico do esmalte, do cristal e do stras e ser um agente corante de mil objectos commerciaes. E' tão toxico como o alvaiade, pelo que se devem tomar as mesmas precauções no seu uso.

Quando é necessario vestir de minium as ferragens, deve muito cuidadosamente evitar-se uma tinta liquida ou espessa demais. Faz-se preciso mexer o fundo do recipiente amiudadas vezes para conservar a côr em suspensão no liquido, porque se precipita com facilidade no fundo e forma uma massa difficil de estender se se deixa endurecer um pouco.

Zarcão.

O zarcão é uma variedade de minium, mas é-lhe muito superior em qualidade e finura. Obtem-se pela calcinação do alvaiade; é uma côr muitissimo empregada em pintura, tanto a oleo como á colla a que presta serviços incontestaveis.

Vermelhão.

O vermelhão assim como o alvaiade é uma côr muito antiga, anterior aos gregos e romanos que a usavam immoderadamente, empregando-a sobretudo como arrebique (*furd*).

Os processos de fabrico do vermelhão são bem simples, e comtudo os resultados são assaz difficeis de obter. Cada terra produz o seu vermelhão, por isto temos o vermelhão francez, o vermelhão inglez, o vermelhão allemão e o vermelhão da China que é de todos o melhor. Os chinezes que desde tempos immemoriaes conhecem esta côr, empregam meios de fabrico inteiramente particulares. Os seus maiores meritos consistem na lenticão e nos cuidados excessivos que elles dispensam em geral a tudo quanto fazem, e de que não temos a menor idea.

Todavia será bom dizer-se, que ha já bastante tempo se produzem na Europa bellos vermelhões. Desgraçadamente esta côr está sujeita a affrontosas falsificações e por isto é difficil encontrar á venda um vermelhão um tanto duravel, sobretudo depois do apparecimento das côres da anilina, cujo brilho ephemero e producção venal, fizeram a alegria dos falsificadores; porque não ha côr alguma tão desnaturada, fraudada, falsificada, como o vermelhão. Tudo se lhe mistura: o minio, o vermelho d'Inglaterra, o tijolo em pó, a sanguina, sulfato de baryo, talco, etc... Alem d'isto, o verdadeiro e bom vermelhão é uma côr de grande utilidade, é o mais franco, o mais brilhante dos vermelhos conhecidos; quando é de bom fabrico, dura muitissimo tempo, posto ennegreça um pouco á luz. Encontram-se muitas vezes bellos ves-

tigios de vermelhão nos objectos polychromados, da idade média.

O vermelhão é uma mistura de mercurio e enxofre levados a uma temperatura média, com potassa diluida e dissolvida préviamente. Esta mistura mexida de quando em quando, produz ao cabo d'algumas horas, um depósito vermelho, que vem a ser o vermelhão. Tudo isto é simples na apparencia, mas mui delicado na pratica; demais faz-se apenas o que a natureza por si indica, quando fornece o Cinabre, que não é outra coisa, senão o vermelhão natural, cuja composição se reproduziu artificialmente.

Cinabre.

Conforme acabámos de dizer, o cinabre é o vermelhão no estado natural, composto de enxofre e mercurio. Encontra-se com abundancia, tanto em massas compactas, como em cristaes, que se trituram e se reduzem a pó. Na realidade o verdadeiro cinabre é muito raro no commercio, onde se vende com este nome o vermelhão obtido pela via secca (sulfureto vermelho de mercurio), ao passo que se chama vermelhão o mesmo producto obtido pela via humida. Como se vê a differença não é grande quanto á mercadoria, mas sensivel quanto ao preço!

Vermelhão d'antimonio.

Uma nova côr acerca da qual ainda não ha idea bem fixa, mas que parece todavia dar bons resultados na pintura a oleo.

Carmim e lacca carminada.

Ha o carmim de cochonilha e o carmim de ruiva. O primeiro, de base animal, o segundo, vegetal; sendo a cochonilha um insecto e a ruiva uma planta. E' com a cochonilha que se faz o melhor carmim e a melhor lacca; infelizmente estas côres, as mais bellas de todas, não se podem empregar com utilidade na pintura a oleo por via da sua fugacidade; não resistem aos effeitos da luz. Empregam-se na aguarella e aguadas, assim como na tintura das flôres artificiaes e na perfumaria; o arrebique das nossas mundanas é justamente a mistura do amido com um pouco de carmim.

Carmim de ruiva e lacca de ruiva.

Magnificas côres tambem, produzidas por uma planta cultivada por assim dizer em quasi todos os climas, pois encontra-se no meio dia da França, na Hollanda e na Alsacia.

A materia corante é obtida por maceração do pó de ruiva n'uma agua acidulada que se cõa para fazer seccar e triturar o residuo, o qual é desfeito no acido sulfurico e immergido depois em grande quantidade d'agua pura, afim de obter-se o precipitado do principio corante que, sublimado posteriormente, dá a alisarina natural.

Estas côres não são mais resistentes que o carmim ou a lacca carminada e o seu emprego dá sempre causa a dissabores. Porem actualmente o uso da ruiva diminuiu muito por effeito da descoberta da Alisarina, de que nos occuparemos adiante, e que é um derivado

da hulha, por consequencia offerecendo ainda menos segurança.

Com excepção da lacca de carthamo, obtida das flôres da planta que tem este nome, as outras laccas vermelhas provêm d'uma decocção de varias madeiras vermelhas que vêm das Indias ou do Brazil e cujos principios córantes muito poderosos, fornecem laccas tão bellas como as de cochonilha... mas nem por isto mais usadas do que estas na pintura, em vista da sua pouca resistencia ao contacto da luz e do ar.

Sangue de drago.

Esta côr não se emprega na pintura industrial, por isto d'ella fallaremos um pouco por alto. E' um producto de base resinosa, simplesmente uma resina córada que apoz diversas manipulações, se vende em forma de páu ou bolo. Muito applicada na aguarella, esta côr serve algumas vezes para os fabricantes colorirem os vernizes.

Alisarina.

Vimos que o pó de ruiva macerado n'uma agua acidulada, filtrado, secco, moído e desfeito em acido sulfurico para em seguida ser mergulhado n'uma grande quantidade d'agua dava um precipitado, que sendo sublimado com precaução fornecia a alisarina, principio corante de grande força e constituinte da base das laccas de ruiva.

Os constantes progressos da chimica fizeram descobrir uma alisarina artificial, que substitue actualmente a ruiva natural, e cujo emprego é absolutamente illusorio. Póde-se dizer que todas as laccas

vendidas no commercio são fabricadas com a alisarina artificial, que tem por si a vantagem de poder fornecer laccas de varias colorações, rosa, vermelha ou purpura.

Na pintura deve-se desconfiar da mistura das laccas de ruiva com os alvaiades; alem d'isto, a junção d'um seccativo fal-as lascar ou gretar.

Eosoma ou vermelho da Persia.

Ainda um derivado do alcatrão (côr d'anilina), que dá uma substancia muito corante, de grande brilho e bella frescura, mas pouco duradoura, em summa como todos os derivados da hulha, côres chamadas d'anilina, que servem principalmente para a falsificação dos vermelhos naturaes, como já dissemos no artigo : Vermelhão.

IV

Côres azues.

Azul ultramar natural

(Lazzulite).

O azul Lazzulite foi durante muito tempo a côr mais rara, mais procurada e mais cara; chegou-se a vender o kilogramma a mais de 1,000 francos.

Obtinha-se pela pulverisação d'uma pedra ou d'um marmore muito raro que só se encontrava na Italia, em pequenos fragmentos. Este marmore d'um azul carregado é atravessado de veios brilhantes, que passaram durante muito tempo por ouro e na realidade são apenas pyrite de ferro.

O azul Lapis já não se emprega hoje; é apenas uma curiosidade. Foi substituído pelo azul de Guimet, do qual vamos fallar.

Azul Guimet ou ultramar artificial.

A descoberta d'este azul fez rapidamente a fortuna do seu inventor, porque punha á disposição dos pintores uma substancia córada, tão bella como o mais bello azul já conhecido, e de custo relativamente muito baixo.

Um chimico allemão, Gmelin pretendia tambem haver descoberto chimicamente o azul ultramar, porém Guimet, de Lyon, provou que os seus resultados datavam do anno anterior aos de Gmelin, cujos productos eram alem d'isto menos bons que os seus, e a prioridade foi-lhe concedida conjunctamente com um premio de 6,000 francos.

Gmelin por muito tempo monopolizou o fabrico do processo Guimet, e provavelmente vingou-se d'este modo do seu pouco exito e de não ter sido qualificado inventor do azul ultramar artificial.

Seja como quizerem, esta côr tem hoje um preço baixo, e a rivalidade dos chimicos foi todo em proveito dos pintores.

O azul ultramar artificial é muito resistente; pôde ser empregado tanto a oleo como á agua, nada perde nas dissoluções e é d'uma innocuidade completa.

Azul de Smalt.

(Azul escuro, Azul de rei, Azul de esmalte.)

Côr muito antiga, tirada do cobalto, minerio arsenical frequente em Saxe. Foi durante seculos o apa-

nagio da fabrica de Schneeborg. O azul de Smalt emprega-se sobretudo á agua e a sua composição arsenical torna-o muito venenoso.

Azul de Cobalto.

O azul de Cobalto foi descoberto por Thénard, o sabio chimico a quem a pintura deve tanto reconhecimento e que deu a formula d'este azul quando procurava a composição do azul de Smalt.

O cobalto mistura-se melhor com o branco que o Smalt, porem a sua nuance varia muito á luz artificial. E' solido e dissolve-se muito bem no oleo.

Azul mineral ou azul de montanha.

Encontra-se no estado natural, terroso, ou cristallizado; parece achar-se no minerio de cobre, mas fabricam-n'o artificialmente em grande quantidade. Esta côr denomina-se tambem *cinsa azul*, e é muito empregada nos trabalhos á colla.

Um azul mineral muito vulgar é o azul chamado *d'Anvers* que muitas vezes não passa d'uma mistura de azul da Prussia e d'oxydo de zinco ou d'aluminio; este producto não tem nenhuma qualidade de tapar.

Azul da Prussia.

O azul da Prussia ou azul de Berlin vende-se sob muitos nomes: é um ferrocyanato ferrico cujo fabrico se faz de numerosos modos que seria superfluo mencionar aqui; emtanto, digamos que se obtem sobretudo pela précipitação do sulfato ferroso com o ferrocyanato de potassio, o que produz o cyanato ferreo de

potasso sobre o qual se fará actuar a oxydação. O producto é lavado no acido chlorhydrico, depois na agua.

Fabrica-se igualmente sob acção do acido prussico n'um hydrato ferrico; é esta composição que o torna tão venenoso, visto o acido prussico ser o veneno mais terrivel conhecido hoje (acido cyanhydrico), o que fulmina tanto pela inalação como pela ingestão.

Apezar da tendencia em descair para o verde, o azul da Prussia é muito empregado na pintura a oleo; dá, misturado com o branco, tons azues bellos e relativamente solidos; misturado com os amarellos, dá verdes mui carregados e duraveis.

O azul da Prussia desvaneece facilmente á luz solar, altera-se ao contacto das emanações sulfurosas, mas mistura-se bem sob o verniz. Esta côr é uma das que mais rendem por virtude da sua força córante.

Indigo.

O indigo é uma côr desde muita antiguidade conhecida e ainda mui aproveitada na tintura, más já se não emprega na pintura a oleo; comtudo utiliza-se na pintura artistica, um dos seus derivados, o *azul de Saxe* ou *Carmim de indigo*, que é composto de indigo pulverisado, de acido sulfurico e carbonato de sodio que dá por precipitação um sulfato de sodio que, lavado em muita agua, produz um residuo ao qual se deu o nome de Carmim de indigo.

Tornesol.

O tornesol é mais uma tintura do que uma côr; não se emprega com o oleo, mas é utilizado nos trabalhos

á colla, e sobretudo na aguada á qual transmite uma bella côr azul que a cal não ataca, supposto devore todas as outras côres que lhe são assimiladas.

Lacca azul.

Côr derivada da anilina e sem solidez alguma, bem entendido. O seu emprego na pintura devia ser absolutamente prohibido.

Falsificação e analyse dos azues.

Pelo acido chlorhydrico e carbonato de potassio pôde-se reconhecer, approximadamente, a natureza de todos os azues.

O ultramar descóra-se immediatamente e o tornesol tingi-se de vermelho no acido chlorhydrico.

Quando o azul não muda n'este acido e quando tratado pelo chloreto de cal a massa se descóra, está-se em presença do indigo.

Com uma simples lixivia de potassa, descóra-se o azul da Prussia, enquanto o cobalto e o Smalt bem como o ultramar, tomam simplesmente mais nuance.

V

Côres castanhas.

Castanho Van-Dick.

O castanho Van-Dick é uma côr mui bella e bôa que se emprega muito na pintura a oleo, por via da sua fixidcz e bella nuance. Requer ser empregado

com outras côres vegetaes ou terrosas, porque nas misturas com o branco, dá tons falsos e descorados muito desagradaveis.

Como todas as côres boas, o castanho Van-Dick está sujeito a mil falsificações e é raro encontrá-lo realmente bom ; a sua composição real tem por base o sulfato de ferro convertido em oxydo d'este metal, mas obtêm-n'o pela simples calcinação dos oeres, mais ou menos argilosos, dando-se assim apenas um producto duvidoso, de *nuance* pallida e sumida, em vez do bello tom arroxado que deve ter.

Terra de sombra natural e calcinada.

Côr muito boa e rica, uma das mais empregadas na pintura industrial, sobretudo sob a forma calcinada. A sua leveza permite obter com ella bellas velaturas, sobretudo nas imitações de madeiras fingidas ; é alem d'isto muito sicativa e devéras preciosa nas misturas, porque dá magnificos tons com todas as côres. E' a rainha das materias córantes para o pintor de edificações e o decorador.

A terra de sombra verdadeira e natural vem de Chypre ; a terra de sombra chamada de Colonia é-lhe muito inferior. Tambem se fabrica chimicamente a terra de sombra, precipitando o sulfato de ferro e de manganesio com o alumen, pela potassa ; é mesmo este producto que se vende correntemente sob o nome de terra de sombra, mas deve-se preferir a terra de Chypre, cuja solidez é absoluta.

Terra de Cassel.

Esta côr, mais escura que a terra de sombra, está muito longe de possuir as qualidades d'esta ultima; a sua *nuance* bistre é muito bella, porem nas misturas esta côr produz o mais detestavel effeito. O seu emprego em pintura é muito restricto; os pintores empregam-na de má vontade e por assim dizer compelidos.

Ocres pardos.

São terras argilosas, coradas por um oxydo de ferro, como todos os ocres, e cuja calcinação foi levada ao grau desejado para obter não a tinta vermelha, mas a tinta parda. Comtudo alguns ocres escuros encontram-se no estado natural, como o ocre *du ru*, e as suas qualidades são as mesmas que descrevemos nos artigos, ocres amarellos e ocres vermelhos (pagina 31).

Castanho de Marte.

Veja-se o que ja dissemos sobre as côres d'esta categoria no artigo amarello de Marte (página 28).

Castanho de Prussia.

Esta côr não-se encontra correntemente no commercio; porem adquire-se facilmente pela calcinação do azul da Prussia, em pó, ou em grãos, collocando-se uma porção n'uma pá em braza ou na tampa d'um fogão, até apparecer a coloração castanha, havendo o cuidado de mexer, com todo o vagar, enquanto se coze. Obtida a côr, retira-se do lume e deixa-se

esfriar... depois móe-se com o oleo e obtem-se d'este modo um castanho bastante solido, transparente e de *nuance* mui bella e vigorosa.

Castanho manganez.

Chamado igualmente terra de manganez, este castanho possui approximadamente a *nuance* da terra de sombra, e tem a mesma finura e solidez. Contudo a sua acção sicativa é consideravel e faz gretar as pinturas, pelo que se deve usar com parcimonia, mas sem exagerar os receios.

VI

Côres pretas.

Preto carvão, d'Anvers, d'Allemanha.

E' o preto vulgar e barato. E' pesado, granuloso, e produz-se pela calcinação completa de diferentes pedaços de madeira, ossos, marfim, caroços, etc, etc. Tinge mais e melhor que o negro de fumo, cuja mistura com o branco dá um cinzento ruivo.

Negro de fumo cu negro leve.

Muito usado na pintura, este negro não tem todavia muitas qualidades brilhantes, a sua extrema leveza e finura tornam-n'o sem duvida preferivel em razão da facilidade de collocação e simplicidade de trituração, mas isto é porem tudo o que lhe reconhecemos quanto a qualidades. E' muito util quando

empregado tal qual em tintas a oleo gordo, na pintura de grades e varões de ferro, etc., etc.

Negro de marfim.

Contrario ao precedente, este negro é lindissimo, dá tons cinzentos perfeitamente francos e negros perfeitos. E' comtudo bastante raro. Vende-se com o nome de negro marfim, negro d'osso ordinario, cuja pureza é duvidosa. Em todo o caso é muito inferior ao primeiro.

VII

Côres verdes.

Verde inglez.

Com esta designação, o commercio vende toda uma serie de verdes desde o claro até o escuro; são misturas de outros verdes, principalmente do verde de Scheele com os sulfatos de baryo e de calcio.

Verde zinco.

Vendem-se tambem do mesmo modo varias nuances d'este verde que se fabrica de modos differentes, mas cuja composição verdadeira é o oxydo de zinco misturado com cobalto. É mui solido á colla e da mesma sorte a oleo. O verdadeiro verde zinco é um *verde luz*, isto é, que permanece verde á luz artificial.

Terra verde.

Varias terras verdes se acham á venda no commercio, mas são quasi todas silicatos de ferro misturados com mais ou menos potassa, magnésia ou alumina, cal, etc. ; em geral são côres pouco brilhantes, quando não sombrias e baças, mais empregadas á cal do que a oleo ou colla, com os quaes entretanto se podem usar sem receio, sendo bastante solidas, mas tapando pouco.

Verde de Verona.

O verde de Verona é muito empregado sobretudo na decoração por causa da sua *nuance* muito viva ; sómente destroe muitas outras côres ou é destruido por ellas ; assim nas misturas, a sua presença é perniciososa ou absolutamente nulla ; liga-se bem com o branco e dá tons muito brilhantes.

Verde de Schweinfurt.

Esta côr de aspecto muito bello é tambem muito solida e emprega-se diariamente em uma multidão de industrias, mas é perigosa, porque possui mui grandes qualidades toxicas ; devemos empregar-a com precaução.

A sua bella solidez e coloração tornaram-no agente principal d'uma quantidade d'outros verdes, taes como o verde inglez, verde mestiço e verde de Vienna que são apenas más dissoluções do verde Schweinfurt com o *óxido* de *baryo* ou outras materias inertes.

Verdete.

Actualmente pouco empregado, excepto para quadros, está côr é muitissimo bella, mas excessivamente venenosa. Antigamente o *verdete cristalisado* fez muitas victimas entre os pintores, elles mesmos o trituravam; era um acetato basico produzido pela oxydação do cobre de que se recolhiam os resultados; se trabalhavam em seguida directamente com a mão para formar pequenas bolas. Vendiam o verdete ainda em fôrma de cristaes, cuja pulverisação era penivel e muitissimo perigosa.

Verde-mar.

Da mesma composição que o azul ultramar, esta côr é relativamente pouco conhecida e está pouco em uso; todavia, apezar da sua *nuance* baça, apresenta serias vantagens em razão da sua solidez.

Verde de Scheele.

Côr venenosa que foi muito empregada outr'ora, mas de que presentemente se prescinde. O verde de Scheele é sobretudo empregado na confecção dos verdes inglezes, segundo dissemos no respectivo artigo.

Verde esmeralda ou verde Guignet.

Dá-se tambem a este verde o nome de verde Pannetier que foi o primeiro que o descobriu chimicamente, mas os trabalhos de Guignet modificaramon-

muito e fazem d'esta côr a mais bella e mais fixa de todas as côres verdes. Mesmo á luz artificial, a sua nuance verde se mantem e constitue d'este modo um *verde luz*, que pôde ser utilizado, a oleo e á colla, para o theatro, onde se emprega muito ; mas o preço excessivo d'este verde é um serio obstaculo contra o desenvolvimento que poderia adquerir, e o monopolio da sua venda confiado a um só vendedor não divulga o seu uso nem o torna conhecido dos que o ignoram.

VIII

Côres roxas.

Para bem dizer, os roxos não são empregados na pintura industrial e os pintores ficariam admirados se lhe fallassem no roxo de Nuremberg ou no roxo de Cobalto. Isto explica-se pelo facto de não se executarem nunca tons, realmente roxos nos trabalhos de casas, porque dão uma *nuance* falsa a olho nú e d'aspecto frio. Admittem-se ainda assim alguns tons arroxados, mas nunca se leva longe a intensidade do tom. Na decoração, é differente, e os roxos ainda que pouco usados, desempenham comtudo um papel mais activo. Por este motivo vamos enumerar os melhores, os que podem prestar alguns serviços ao pintor.

Roxo ultramar.

Como o verde ultramar, o roxo tem a mesma composição que o azul ultramar ; o fabrico é parecido, só ha differença na preparação chimica. Esta côr é relativamente bôa, resistente e fixa, mas cobre menos que as outras côres ultramarinas.

Roxo de cobalto.

Côr muitissimo resistente e fixa como o azul de cobalto e com identica base. O azul é uma combinação de oxydo de cobalto com alumina, enquanto o roxo provem da decomposição do sal de cobalto por meio d'um arseniato potassico; o roxo de cobalto é precioso nas misturas e muito fixo como côr.

Roxo mineral ou de Nuremberg.

Este roxo deviam todos os pintores possuil-o, porque tem qualidades preciosas, cobre bem, é muito solido e apresenta *nuanças* diferentes. Póde empregarse a oleo e á colla; em ambos os casos dá bom resultado.

Violeta de Marte.

Não vamos aqui repetir o que dissémos precedentemente sobre as côres de Marte em geral, que são productos mui solidos, e dão nas misturas bons resultados de finura e transparencia extrema, etc.... O violeta de Marte está nas mesmas condições que as outras côres da sua categoria, por consequente recommenda-se sob todos os pontos de vista.

Laccas violetas.

As laccas violetas são côres que, semelhantemente a todas as laccas não têm fixidez nem resistencia. E' inutil insistir n'este ponto por mais tempo; bastará reler os artigos precedentes relativos ás laccas, vermelhas e azues.

O commercio inunda o mercado da côr com uma quantidade consideravel de laccas de todas as nuances, cuja finura e brilho elle exalta ! mas esta finura é tão ephemera como este brilho. Todas estas laccas são côres d'anilina sem especie alguma de fixidez, possuindo por junto o brilho do momento. O pintor deve rejeital-as implacavelmente, sejam quaes forem os nomes sob que se lhe apresentam e dos quaes citaremos alguns : violeta imperial, violeta magenta, violeta Williams, violeta dahlia, violeta Solferino, violeta de Paris, etc... Chegamos á conclusão d'este longo capitulo sobre as côres que era mais necessario do que se julga, porque ministra uma serie de informações, cuja utilidade se apreciará no seguimento das obras. A demais, o amator ou o pintor poderá comprar as materias corantes com conhecimento de causa, porque mediante o auxilio das nossas explicações a respeito de cada uma d'ellas, o pozemos de atalazia contra os defeitos de todas e lhe indicámos as qualidades que as distinguem. Poderia dizer-se da côr o mesmo que se diz de muitas coisas na nossa epoca febril: « E' a garrafa de tinta ». Com effeito, cada fabricante tritura a seu modo e opera misturas impossiveis, só sob a direcção unica da sua fantasia. Não existe nenhuma fiscalisação n'esta industria, e muitas vezes a côr do mesmo nome, muda de *nuance* segundo cada fabricante. E' por isto que quizemos transmittir certa clareza e saber no espirito do leitor.

CAPITULO IV

VEHICULOS DA PINTURA

Origens, fabrico, falsificação e analyses dos liquidos empregados para triturar e dissolver as côres.

I

Oleo de linhaça.

Este oleo é o vehiculo por excellencia da pintura de casas. Utilisa-se principalmente na trituração das côres e composição das tintas. Obtem-se este oleo pela compressão, sob grandes mós, das sementes do linho, seccas e levemente torradas. A farinha produzida por esta pressão é posta em saccos e collocada depois sob prensas hydraulicas que desenvolvem uma força excedente a 100 kilos por centimetro quadrado. Dá um oleo chamado da primeira pressão. E' evidente que o oleo da primeira pressão é superior aos das duas outras seguintes, tanto mais quanto as farinhas são repizadas e aquecidas antes de se tornarem a passar pela prensa. Depois os oleos purificam-se pelo acido sulfurico; e alem d'isto são lavados, decantados e filtrados a effeito de extrahir-lhes todo o vestigio de acido.

A qualidade d'um oleo de linhaça varia segundo a proveniencia das sementes que serviram para o seu fabrico ; são as sementes chamadas de Riga, vindas da Russia, que dão o melhor oleo, e não dizemos isto por simples delicadeza para com a alliança franco-russa, porque este conceito data de mais longe. Pelo contrario, os oleos de proveniencia ingleza, descórados por um excesso d'oxydação, são inferiores apesar de mais brancos.

O oleo de linhaça no estado natural possui a coloração de amarello palha muito pronunciado, sobretudo a da segunda ou terceira pressão que ás vezes dá até uma côr tirando para vermelho.

Mas esta coloração, quando não é muito pronunciada, em nada influe nos trabalhos ordinarios, porque desaparece depois da pintura secca ; demais o oleo descóra com o tempo e com a exposição ao ar ; todavia, no commercio, como ha sempre grandes presses, descoram-no mais rapido por meio de oxydação energica por um acido.

Para que o oleo tenha uma acção siccativa mais energica ferve-se, durante algumas horas, com um pouco de lithargyrio ou simplesmente alvaiade, ou então com a mistura d'estes dois productos, addicionados ainda de alguns grammas de terra de sombra.

Aproveitam-se igualmente para activar a desecação do oleo de linhaça, os saes de manganez ; e Barruel, que muitas vezes foi colloborador de Leclair nas suas investigações, aconsellou o borato de manganez, por meio do qual obteve um oleo mais siccativo, do que mediante os outros saes, sem os vestigios de chumbo que os outros processos apresentam com o inconveniente de prejudicar as tintas de base de branco de zinco.

O óleo de linhaça requer longo repouso, e neste ganha muito sob todos os aspectos. Os óleos velhos são os melhores, porque já não continuam a fermentar, sendo absorvido no oxido, e descórado naturalmente.

Falsifica-se o óleo de linhaça, misturando-lhe outros óleos impuros e de baixo preço, óleo de peixe, óleo de resina, etc.

A falsificação pelo óleo de peixe verifica-se com facilidade, fazendo ferver n'uma *lixívia de soda*, uma grande quantidade d'óleo; se o óleo está puro, a mistura ficará amarella, mas se acaso se colora de vermelho é uma prova que tem addicção de óleo animal. Quanto á presença d'um óleo resinoso, reconhece-se tamhem facilmente, esfregando um pouco de óleo sobre a palma da mão; havendo falsificação sente-se um gosto de resina bastante pronunciado.

Tratando por meio d'um reactivo tal como o acido nítrico (água forte), o óleo se fôr puro, tomará uma côr esverdeada.

II

Oleo de cravo. Oleo branco.

(Oleo de papoula).

Tem applicação especial nas pinturas de tons brancos ou muito claros; possui optimas qualidades, porem é menos siccativo que o óleo de linhaça. Extrae-se das sementes de papoula d'onde lhe vem o nome que notamos depois dos seus brilhos claros.

O óleo de papoula torna-se siccativo tratando-se pelo sulfato com o qual se faz ferver, depois de dissol-

vido em agua; leva-se á ebullição esta mistura até evaporar-se a agua, deixa-se repousar e depois decanta-se.

Em resumo, é o melhor oleo depois do oleo de linhaça, porem tem maior applicação na pintura artistica do que na pintura industrial onde raramente se emprega.

III

Oleo de Hollanda.

Nos paizes do Norte, emprega-se uma especie de oleo muito gordo, muito espesso, parecido a nosso ver, a um oleo de ricino, que se junta em pequena quantidade ás tintas, ja preparadas com oleo de linhaça, ás quaes communica um brilho muito superior ao dos outros oleos.

Sómente importa não animar este uso, por isto que o brilho só pouco dura e a mistura d'este oleo faz com o tempo enrugar a pintura, que endurece mui lentamente; alem d'isto, causa enorme fadiga ao operario, porque faz tirar a tinta. Segundo se vê, são muitos inconvenientes por bem pouca vantagem.

IV

Oleo gordo.

Antes do apparecimento dos siccativos liquidos, actualmente em voga, empregava-se muito um oleo chamado *gordo*, que era em extremo siccativo, muito brilhante. e prestava enormes serviços aos pintores,

sobretudo na pintura de ferragens, grades e redes, que pareciam envernizados, porque lho conservava bem o brilho.

Actualmente, o oleo gordo do commercio é apenas um oleo impuro, mistura de materias rezinosas e oleo cosido com restos dos oxydos que serviram ao tratamento do oleo de linhaça.

V

Essencia de terebenthina.

A terebenthina é uma gomma rezinosa, proveniente de um pinheiro de especie particular que se dá na Oceania.

Esta gomma ou gemma é extrahida d'uma forma bem extraordinaria. Praticam-se no tronco da arvore incisões longitudinaes por onde corre a seiva, que se recebe em recipientes collocados justamente por de baixo das incisões. Submette-se a gomma extrahida, a uma distillação especial que dá a essencia de terebenthina.

Os residuos da distillação fornecem o breu, a *colophonia*, o *galipote* que se empregam no commercio para varios usos.

A essencia de terebenthina representa um papel importantissimo na pintura, tão consideravel ou mais ainda como o oleo de linhaça, com o qual se mistura em todas as proporções. Applicada só, dá as pinturas baças, para o interior. E' o vehiculo consagrado das encausticas, porque dissolve muito bem a cera.

O seu emprego requer certas precauções, porque é muito inflammavel; além d'isto, o contacto do ar

oxyda-a, engordura-a e engrossa-a; é mister guardal-a bem fechada e rollhar bem os vasos ou garrações que a contêm. Como todos os productos muito empregados a essencia é susceptivel de numerosas falsificações.

Para a tornar mais pezada, misturam-lhe talco, resina, ou então incorporam-lhe agua; bem como outras essencias inferiores, mineraes ou rezinosas, ou então oleos fixos e alcool.

A presença do alcool conhece-se facilmente pelo seguinte processo. Põe-se n'uma provete, ou qualquer outro frasco graduado, um pouco da essencia que se quer analysar; mistura-se-lhe agua e agita-se em seguida, depois de se ter marcado a altura que a mistura attingiu, deixa-se repousar. Se o volume augmentar, está provado que houve addição de alcool.

Para reconhecer a presença da agua n'una essencia cujo peso se quiz augmentar, basta mistural-a com benzina e agitar: se a essencia fôr pura, o liquido conserva-se limpido, se houver agua faz-se turvo.

A falsificação por meio das essencias inferiores é mais difficil de reconhecer e determinar, sobretudo porque tem de empregar-se reacções scientificas e complicadas; comtudo póde averiguar-se se a essencia está pura de qualquer addição mineral, tratando-a por meio d'uma solução de bromio a 20°, de que-se toma 20 gottas por duas gottas d'essencia. Se esta estiver pura não se manifesta coloração alguma; no caso contrario, ha com certeza falsificação.

A essencia de terebenthina é vendida em vasilhas e garrações de varias dimensões, o seu custo é muito variavel, e assim como o oleo de linhaça, está sujeita ás fluctuações do mercado.

VI

Vernizes.

Existe uma grande variedade de vernizes, todo o industrial os emprega e cada um tem os seus productos especiaes. Só nos occuparemos aqui dos vernizes com base de essencia e oleo, vernizes brancos e vernizes gordos, os unicos usados na pintura. Sobre os vernizes com base de alcool, fallaremos por alto indicando alguns casos especiaes em que poderão ser aproveitados.

Vernizes brancos.

De essencia.

Os vernizes brancos devem ser exclusivamente com base d'essencia para serem incolores e com base de gommas bem escolhidas. As mais em voga são relativamente mais molles e mais friaveis que as que servem para os vernizes gordos.

A gomma *Dammar* dá o verniz mais branco; a gomma *Copal* vem em segundo lugar e entra igualmente na composição d'outros vernizes. Em seguida temos o *mastique en larmes*, o *galipote*, a colophonia, residuos todos da distillação da gomma terebenthina.

Os vernizes brancos devem ser empregados sómente para interiores, porque não apresentam bastante solidez exteriormente.

Vernizes gordos.

De essencia e oleo.

Os vernizes gordos dividem-se em duas categorias, conforme se destinam aos trabalhos interiores ou exteriores. O seu fabrico baseia-se sobre differentes gomas collidas proximamente nas cinco partes do mundo, mas principalmente nas gomas *copal* primeira qualidade, o *succino*, o *mastique em lagrimas*, etc.

Os processos de fabricação são muito differentes e variam, segundo as formulas. A's vezes contentam-se com dissolver ao fogo a gomma no oleo, e juntar-lhe a essencia necessaria, ou então pulverisam-na primeiro, e fazem-na dissolver em seguida a quente n'uma quantidade d'essencia. Retiram-na do lume e completa-se o verniz juntando o oleo e terminando pela proporção d'essencia; ou melhor ainda, faz-se aquecer a secco n'um matraz a gomma reduzida a fragmentos pequenos, e mexe-se até completa dissolução, emquanto houver grumos; em seguida retira-se do lume introduzindo-lhe pouco a pouco o oleo necessario, levemente aquecido para esta operação; mexe-se constantemente para unir bem o oleo e a gomma. Deixa-se esfriar antes da introdução da essencia que se faz em ultimo logar e com todo o vagar, emquanto se mexe a mistura continuamente.

Pelo que se refere ás proporções de oleo e essencia, nunca são as mesmas e variam segundo se quer um verniz mais ou menos gordo.

VII

Vernizes d'alcool.

São tambem uns compostos de diversas gommas, sendo o oleo e a essencia substituidos pelo alcool; emprega-se de preferencia a gomma lacca, a colophonia, o copal claro e a terebentina de Veneza.

Os vernizes d'alcool estão por assim dizer prohibidos completamente na pintura; utilisam-n'os sobretudo na marcenaria e geralmente na pequena industria de madeira, folha de Flandres, cartão endurecido e coiro.

O unico verniz d'alcool de que os pintores devem ter conhecimento é o verniz Sechnie que serve de toque final nos trabalhos de doiradura e na pintura decorativa; este verniz é muito fluido, não empasta as superficies, não modifica as nuances e é bastante conservador.

Quanto aos outros vernizes d'alcool, só se póde recommendar o seu uso para objectos de pequena dimensão não pintados, para utensilios de metal, madeira, cartão, chifre, vidro etc., etc.

VIII

Seccantes.

Ha seccantes liquidos e solidos; os primeiros são preferiveis aos segundos porque são mais energicos

sob menor volume, de mais facil emprego e sujeitos a menos deterioração.

Um dos mais antigos, se não um dos primeiros seccantes, foi o seccante Aubert. Empregou-se sobretudo nos trabalhos de pintura de carruagens. Segue-se o seccante Soleil de Guittet Irmãos, que teve um enorme successo e cuja voga originou um sem numero de falsificações, mas que é ainda de todos o melhor, apesar do reclame incessante e d'uma concurrencia sem treguas.

A vantagem dos seccantes liquidos está em precisar-se apenas de pequena quantidade d'elle na composição da tinta ; o excesso seria antes prejudicial do que util ; a proporção média é de cerca de 20 grammas de seccante por kilo de tinta com base d'alvaiade. Emprega-se mais nas tintas onde entrem ocres ou côres terrosas, tintas negras e sobretudo vermelhas.

Os seccantes em pó perderam um pouco a sua voga, todavia empregar-se-hão ainda durante muito tempo, principalmente nas tintas brancas ou claras, ás quaes o seccante liquido, que é acastanhado, dá uma coloração um tanto suja.

Foi Barruel quem primeiro encontrou o seccante branco que consistia então em borato de manganez misturado com branco de zinco, mas deu-se o mesmo que aconteceu com o seccante liquido, veio a falsificação, e os vendedores querendo tornar mais accessivel este producto que então custava preço elevadissimo, substituiram o borato por outros saes de manganez e o branco de zinco pelos brancos neutros e até mesmo pelo gessos, de sorte que hoje é raro um bom seccante em pó, e se custa mais barato, tambem por isto menos vale.

IX

Collas, cal, cêra, etc.

Acabamos de descrever os vehiculos que servem no emprego exclusivo da pintura a oleo; para completar este capitulo temos igualmente de fallar das materias com as quaes se fazem outros generos de pinturas.

Collas.

Ha collas animaes, que são productos de diversas triturações, fazendo cozer tecido animaes taes como nervos, tendões, ossos, pelles, cartilagens, etc. e que tomam o nome de *colla forte*, *colla de Givet*, *colla de Flandres*, *Gelatina*. Todas se encontram no commercio em folhas seccas, de espessura e coloração differentes. A *colla de pelle*, mais especialmente empregada pelos pintores de Paris, apresenta-se sob uma forma gelatinosa e molle; a sua fraca consistencia permite que a corte á faca ou separe com os dedos; desfaz-se n'um volume d'agua dupla, pelo menos quando se deseja uma colla forte e serve assim d'agglutinante para a pintura á tempera, tambem designada pelo nome de pintura á colla. Obtem-se geralmente fazendo cozer as pelles de coelhos, depois de arrancado o pello que se utiliza na industria; as pelles de coelhos, seccas e endurecidas, são postas de molho em agua fria, onde ficam a amollecere; estando sufficientemente molles, são postas n'uma caldeira com a mesma agua e leva-se lentamente ao ponto de ebulição; mexe-se então toda a massa até completa dis-

solução, depois passa-se por uma peneira para uma celha, onde se deixa esfriar a colla, que se torna imputrescível por meio d'uma forte addição de alumen pulverisado.

Para se empregar a colla de pelles n'um trabalho á tempera, é preciso aquecel-a em certa quantidade d'agua, como se disse precedentemente, e quando já está desfeita, incorporar-se á tinta que até então se desfez unicamente em agua e em massa bastante rija.

Esta operação do aquecimento da colla de pelles, foi julgada onerosa por certos empreiteiros sob o pretexto de perda de tempo, e por isto procuraram-se outros productos mais expeditos. Fizeram-se collas *soluveis* com a vantagem de se empregarem a frio e com ellas se inundou o mundo da pintura. Por desgraça, estes novos productos causavam mais contra tempos que vantagens; pouco a pouco poseram-nos de lado e voltaram a empregar a colla de pelles.

Certas collas *soluveis* eram conservadas em estado fluido, graças á potassa caustica que comia as côres, deteriorava as brochas e decompunha a colla nos baldes de ferro; outras que não tinham este principio corrosivo, faziam tão sómente estalar a pintura ao cabo de certo tempo, em resumo, abandonaram-n'as.

Hoje os industriaes fazem muito melhor: supprimem a colla e põem á venda productos brancos ou tintos que se dissolvem sem necessidade de outra coisa, em agua tépida ou simplesmente em agua fria; foi o triumpho da velocidade e a desgraça do trabalho.

Collas vegetaes.

Colla de trigo e colla de centeio.

São duas collas de farinha, uma de trigo, outra de centeio. A primeira emprega-se de ordinario em collar o papel pintado, para o que é magnifica e de custo muito economico.

Para se empregar, é preciso batel-a fortemente com a brocha e só deitar-lhe agua pouco a pouco, a fim de evitar que se formem grumos, pois não os deve haver de especie alguma. A colla deve estar bastante clara, bem desfeita; a proporção d'agua deve ser de cerca do duplo ou triplo do *volume*; a colla, prompta para uso deve estar relativamente clara, sem *escorrer* da brocha.

Modo de preparar a colla de trigo.

O nosso systema é mais rapido e menos enfadonho. Põe-se sobre lume forte, agua bem limpa em um recipiente qualquer, vaso de barro, caçarola ou panella; a quantidade d'agua varia segundo a quantidade de colla; deitam-se 7 a 8 litros d'agua, por cada kilo de farinha, e, enquanto a agua aquece, deita-se a farinha em outro recipiente sem agua, desfaz-se depois pouco a pouco a farinha addicionando-lhe agua fria, em pequenas porções e mexendo sempre de modo a obter no principio uma massa muito espessa, que a seguir se vae tornando clara e mui liquida.

Desfazendo-se d'este modo a farinha, pouco a pouco, evitam-se os grumos que tendem sempre a formar. Depois de bem dissolvida a farinha, e tornada muito mais clara do que massa ordinaria, quando a agua previamente posta ao lume entre em ebulição, deita-se-

Ihe justo neste momento, rapidamente, a pasta desfeita em agua pura e mexe-se sempre para que não se pegue; logo que a colla se apresente diaphana, tira-se do lume. Esta ultima operação deve levar cêrca de dois minutos.

Este modo é muito rapido, não causa o incomodo de *mexer* durante 20 a 30 minutos ao pé do lume, e esperar que se faça a ebulição, tanto mais que no caso ordinario (fazendo-se logo ferver a farinha dissolvida na sua quantidade d'agua) não se deve augmentar o calor, mas pelo contrario ir com todo o vagar, perdendo-se assim immenso tempo, sendo que a colla nunca é tão bôa como quando se obtem precipitando-a em agua a ferver. Deixa-se arrefecer convenientemente para só se liquifazer no momento em que se emprega.

Afim de garantir por mais tempo a conservação d'esta colla, costumam os fabricantes juntar-lhe 50 a 60 grammas de alumen; nós aconselhamos antes uma pequena porção de essencia de terebenthina addicionada na occasião em que se tira a colla do lume meio copo por 10 kilos de colla. Este meio é infallivel, evita que a colla se estrague e encha de bolor. Conservámos durante um mez, n'uma tigela, a colla de trigo addicionada d'algumas gottas de essencia, e assim esteve sem se estragar até ao fim.

A *colla de centeio* é muito pouco utilizada. Actualmente emprega-se algumas vezes para collar oleados ou tapeçarias de linoléum, contudo hoje aproveita-se para este fim a colla *dextrina* que secca rapidamente e se torna muito resistente; a colla de centeio emprega-se tambem na collagem dos pannos pintados sobre muros ou tectos, mas prefere-se-lhe de ordinario a collagem d'alvaiade dissolvido em oleo gordo, e

se alguns pintores insistem ainda pela colla de centeio é puramente por economia, ou para collar estofos não pintados.

A colla de centeio prepara-se do mesmo modo que a colla de trigo, porem para lhe dar mais consistencia, deitam-se-lhe trez cabeças d'alho bem pizadas, por cada 10 kilos de colla, ou melhor ainda, 1 kilo de grude desfeito d'ante-mão.

A farinha de centeio rende muito menos que a colla de trigo; esta dá bem um terço a mais do que a outra, convem notar-se isto para quando fôr empregada.

X

Cal.

Temos de dar a conhecer a cal como vehiculo, isto é explicar a sua natureza. E' um oxydo de calcio obtido pela cocção, em fornos enormes, de pedras de calcareo carbonatado; o calor tem por fim expellir d'estas pedras o acido carbonico que contém.

A cal é empregada na pintura para caiar as cazas pobres e os grandes edificios, taes como: casernas, hospitaes, egrejas, armazens, etc., e enfim toda a parte onde se requer limpeza e economia.

XI

Cêras.

N'este parographo temos de estudar a cêra como substancia, podendo servir de vehiculo ás matêrias córantes.

A cêra é fornecida pelas abelhas; é produzida, dizem os chimicos, pela transformação, nos corpos d'estes insectos das materias assucaradas, durante o acto da digestão: a cêra natural é amarella e tem um cheiro bastante agradável, com um leve gosto acido de mel. Quanto á cêra branca que se chama *cêra virgem*, não é um producto natural, mas o resultado do tractamento chimico da cêra amarella ordinaria que se parte aos bocados e se faz derreter lentamente na decima parte do seu volume d'agua. Quando tudo se acha derretido, junta-se-lhe uma pequena quantidade de cremor de tartaro, deixa-se em repouso e a quente, depois deita-se em agua fria onde se solidifica sob a forma de aparas as quaes são depois laminadas; em seguida expõe-se a cêra á luz durante uma semana, e em toda a seguinte se submete á acção d'um vapor humido e frio, e se conserva ao fresco para endurecer. Recomeçam-se todas estas operações até se obter brancura completa, que faz perder á cêra virgem a sua qualidade de flexibilidade e de fino aroma mas a torna muito util para os usos especiaes da industria, e em particular para as encausticas das pinturas brancas ou claras, enquanto que a cêra amarella se emprega para as encausticas das outras pinturas e tambem como para moveis, forros de madeira nas sallas e gabinetes, parquets, etc.

Falsifica-se a cêra amarella juntando-se-lhe ocrez amarellos, serradura e flôr de enxofre; a cêra branca falsifica-se com o gesso, cré, pó de ossos calcinados ou então com o sulfato de baryo.

Augmenta-se o pezo da cêra juntando-se-lhe agua, cuja, dose se reconhece facilmente, deitando um pedaço de cêra n'uma estufa ou forno qualquer, depois de se registrar escrupulosamente o seu pezo: deixa-se

fundir e em seguida retira-se para que a massa solidifique. Puzendo-se novamente encontrar-se-ha a differença do pezo ; esta differença indica a quantidade d'agua introduzida pelo fabricante.

Para saber quaes outras materias podem ainda entrar na composição da cêra, faz-se derreter um pedaço, em agua distillada, tendo o cuidado de agital-a bem ; deixa-se esfriar e com esta cêra resolidificada operam-se as seguintes experiencias :

Sendo uma cêra amarella, trata-se pelo acido chlorhydrico a massa já fria de que fallámos, e torna-se a aquecer ; se exhalar um cheiro sulfuroso, será uma prova que houve addição de flôr de enxofre. Se o calor nada revelar, trata-se novamente o pó obtido pela precedente operação, ainda pelo mesmo acido mas cortado d'agua, e ajunta-se-lhe o cyanureto amarello de potassa que dará á mistura uma coloração azul, quando haja falsificação pelos ocreos amarellos.

Fazendo ferver o pedaço de cera que se quer analysar no alcool diluido, a materia colorar-se-ha de amarello, se contiver fêculas tintas pelo açafreão.

Querendo analysar uma cêra branca, submete-se a cêra á primeira operação indicada para a amarella, e que consiste em a fundir em determinada quantidade d'agua distillada ; em seguida trata-se pelo acido chlorhydrico que dará uma effervescencia muito activa, havendo falsificação pelo creé ; quando a effervescencia é pouco sensivel e lenta, está indicando a falsificação pela addição d'ossos calcinados ; não havendo nenhuma effervescencia e operando-se a dissolução do mesmo modo, haverá addição de gessos. Emfim, não se produzindo nem effervescencia nem dissolução de especie alguma, está-se em presença do sulfato de baryo e para certeza bastará então aquecer

o pedaço de cêra com oleo e um pouco de carvão adicionando-se o producto com acido chlorhydrico. Isto desenvolverá um sulfureto de hydrogenio, cujo cheiro é bem caracteristico.

Finalmente nada é mais facil do que reconhecer as féculas, amidos, farinhas ou dextrinas introduzidos na cêra virgem; basta misturar uma parte da cêra com a essencia de terebenthina que deve dissolver tudo completamente, em caso de pureza; se houver residuo insolúvel, ha sem duvida falsificação por uma ou outra d'estas substancias.

Para o emprego da cêra em pintura, veja-se o capitulo V da 2ª parte intitulado artigo sobre a execução dos trabalhos á cêra.

CAPITULO V

UTENSILIOS E FERRAMENTAS

Os utensilios e ferramentas necessarios na pintura são relativamente simples e pouco dispendiosos; são os seguintes : escadas simples e de tesoura, escadas corrediças, algumas cordas e cabos. Brochas de toda a especie, de pintar, lixivar, collar, lavar e escovar ; facas para os rebôcos, vasilhas, baldes, latas, raspadeiras, passadores, martellos etc.

Escadas.

No decurso das nossas numerosas peregrinações, vimos varios feitios de escadas empregadas pelos pintores, e podiam apresentar-se mil modellos ; porem a forma mais pratica, a escada mais adaptada ás necessidades do pintor, é incontestavelmente a escada chamada « *de Paris* » isto é a escada dupla, a que mais applicação tem.

A sua forma pyramidal dá-lhe *mais assento*, mais base que as escadas quadradas ; desmonta-se com facilidade ; um simples eixo de madeira ou ferro é o sufficiente para a fechar, reunindo-se os dois braços. A forma redonda das partes ascendentes, facilita o

manejo e os degraos largos bastante ao centro, dão grande segurança ao pé, evitando ao mesmo tempo a fadiga.

Em comparação com os outros modelos conhecidos, é extremamente leve e o seu transporte não cansa inutilmente o operario.

As escadas são construidas de madeira de álamo, ou de freixo, porem o álamo é mais leve e raramente se emprega o freixo.

Ha tambem as escadas simples ou de pé e as de corrediças que se dobram em cumprimento e prestam grandes serviços nos trabalhos de altura, quando não ha andaimes.

Os degraos d'uma escada qualquer, distanciam-se entre si 33 centímetros, a antiga medida do *pé*, de modo que hoje em dia ainda se designa a altura d'uma escada pelo numero de pés ou degraos, o que vem a dar no mesma.

De certo não serão os fabricantes de escadas que ajudarão a divulgar o systema metrico, nem tão pouco os fabricantes de brochas que ainda se servem das antigas medidas do pollegar e da *linha*; mas nada se pôde fazer contra esta conservação de velhos usos e costumes que, demais, nenhum mal traz a ninguem e passar-se-hão ainda muitos annos, primeiro que se diga correntemente « uma escada de tantos metros » ou então « uma brocha de tantos millimetros ».

A escada da corrediças, apesar da forma pouco elegante, de sua pouca solidez e d'um pezo enorme, é muito empregada, porque permite attingir alturas variaveis, sendo possivel subir de 5 até 15 metros com uma só escada, o que supprime o emprego de trez outras, e tem grande vantagem. E' pena não se poder remediar os inconvenientes que acabámos de notar,

porque se alcançaria então uma obra perfeita.

Muito se tem aperfeiçoado já com respeito ao sistema de enganchar que era bastante defeituoso no começo, sendo causa de numerosos accidentes, hoje felizmente já fóra de reccio. Os ganchos da escada ascendente, prendem-se por si só, no degrau da parte fixa, basta puxar uma simples corrente ou guita para tudo estar em ordem.

Cordas e cabos.

As cordas têm grande utilidade para os pintores; em primeiro lugar, deve-se pôr uma em cada escada dupla, para ligar os dois braços quando está aberta e impedil-a de escorregar sobre os parquets, em segundo as cordas são ainda precisas em grande numero de casos... Sem ellas não se podem fazer andaimes e muitas vezes as escadas grandes manteem-se á corda durante o trabalho... etc., etc... pôde portanto dizer-se que os pintores têm a vida suspensa a uma corda, pelo menos em metade dos seus trabalhos.

Isto prova que se deve prestar a mais escrupulosa attenção ao estado de solidez d'este genero de utensilios, por que uma corda pouco segura, pôdê quebrar-se a todo o instante e custar a vida a uma ou varias pessoas. Haverá o cuidado de as molhar o menos possível, porque as entéza e acabam por apodrecer.

Camions, baldes e latas.

Os *camions* são vasos de folha que servem de guardar as tintas para a execução da pintura, as *latas* são recipientes que contêm os liquidos, oleos, essencias, siccativos, vernizes etc., não se deve confundir o vaso

de barro em que se desfaz a tinta com uma caneca, como acontece frequentemente.

Em algumas terras, chamam estes vasos *marmites* em outras canecas, e as latas chamam-se cantaros. Lembramos a simples conveniencia de chamar cada coisa, pelo seu nome; um gato diz-se um gato e não outra coisa, alem d'isto, as panellas servem para fazer o caldo e não para dissolver a tinta, são de ferro fundido e não de folha zincada; os cantaros são geralmente de barro, enquanto que as latas são de folha de Flandres.

Os baldes são igualmente utensilios uteis e até indispensaveis; servem para as lavagens, bem como para preparar as tintas á tempera e são de folha galvanizada. Ha de trez tamanhos; os baldes parisienses têm exteriormente, no fundo, um arco de madeira que sae fóra um pouco do arco de ferro, o que é muito bem entendido, e foi feito para evitar as nodos circulares dos baldes cheios d'agua, que o circulo de ferro deixava sempre no soalho.

Não se deve nunca pôr os baldes sobre o lume, só os vasos de barro servem para isto : a colla de pelle ou a gelatina aquece-se n'um vaso de barro proprio, mas nunca n'um balde.

Esponjas, raspadeiras, martellos.

O pintor usa muito das esponjas, porque as lexivias e as lavagens são numerosas n'este officio; a escolha é bastante difficil, e é talvez n'este commercio que a falsificação adquiriu o maior desenvolvimento; ha tres insondaveis pelosquaes se trabalha a esponja e que são difficeis de fiscalisar.

As melhoras são as esponjas chamadas de *Cuba*,

assim como as *indianas*; vendem-n'as *a peso*, e precisamente ali está o nó da falsificação, porque se dispõem as coisas de modo a augmental-o; este é portanto um artigo que só se deve comprar havendo absoluta confiança; antes vale pagar um pouco mais caro e ter boas esponjas que são tão necessarias n'estes trabalhos.

Deve-se ter cuidado em vêr se, depois d'um trabalho de lexivia ou lavagem qualquer, as esponjas não ficaram dentro d'água, porque apodrecem com facilidade; uma esponja só deve estar molhada durante a operação e nunca depois.

As raspadeiras servem para raspar fundos velhos, sobretudo os da colla; é a ferramenta mais desagradavel do officio. Quanto aos martellos, todos sabem como são feitos e para que servem.

Facas para betumar, triturar, rebocar.

São as ferramentas essenciaes do pintor, com as quaes deve haver o maximo cuidado.

As facas para betumar formam uma serie ou *jogo* composto de : 1.º faca para betumar propriamente dita, tambem se lhe dá o nome de *machabeos*; 2.º a faca de *champ*, um pouco menos larga que a precedente; 3.º a faca *demi-champ*; 4.º a faca à *feuilleure*; 5.º a faca *demi-feuilleure*; todas estas facas vão diminuindo progressivamente de largura.

As facas de rebocar formam igualmente uma serie especial; são de forma quadrada, excepto a faca ordinaria de rebocar que é semelhante ás da primeira categoria de facas que acabámos de mencionar. As de forma quadrada têm tambem varias larguras de lamina, ha desde seis centimetros até dezoito.

Ha ainda as facas, ou laminas de tirar a massa, proprias para tirar os vidros; quanto ás facas de trituração, são grandes facas compridas e chatas, no genero das facas de paleta e que servem para reunir a côr, quando é moida na moleta.

CAPITULO VI

BROCHAS E PINGEIS

Brochas.

As brochas constituem o mais importante e mais caro utensilio da pintura, por isto se deve prestar o maximo cuidado á sua conservação. Enquanto são novas, é conveniente molhal-as em agua limpa antes de servirem, porque reforça as sedas.

Quando andam a uso, devem depois de cada obra ser limpas de toda a tinta que têm, postas depois n'um balde d'agua, com o cabo para cima e cobertas d'agua até ás sedas; se as brochas não estiverem assim immergidas, depressa endurecem, estragando-se completamente.

Podem dividir-se as brochas para pintor, em trez categorias distinctas :

- 1.º Brochas de mão
- 2.º Brochas de pollegar
- 3.º Brochas chatas.

As brochas de mão servem para estender a pintura em superficies relativamente grandes, desde a parede até á bandeira da porta; as brochas de pollegar servem para tallar, *destacar o fundo* e passar por onde não

entra a brocha grossa; as brochas chatas servem para adoçar a pintura, depois de bem estendida com a brocha ordinaria; a estas dá-se o nome de *rabos de bacalháu*, por via da sua largura e serem muito chatas; não se pinta com o rabo de bacalháu, *alizia-se* apenas a pintura, passando muito ao de leve por cima e com a extremidade das sedas..., certas brochas chatas empregam-se para envernizar, principalmente na pintura de trens, mas estas brochas tem muito mais espessura que as brochas de alizar, e são menos compridas e mais grossas.

Apontemos muito particularmente a brocha especial para fazer rugas, para unir grandes superficies, dissimular os pontos de ligação das pinceladas e obter as pinturas baças mais facilmente do que alizando-as á brocha chata.

Em geral só se emprega a brocha para fazer rugas nos trabalhos delicados..., por isto tambem este utensilio é completamente desconhecido na *construcção nova*.

Ainda temos as brochas para saccudir o pó, e as vassouras para collar papel pintado, cuja descripção não fazemos, sendo o seu emprego bastante conhecido.

Pinceis.

Os pinceis requerem ainda mais cuidados que as brochas, devendo ter-se o bom habito de os lavar com sabão preto depois de empregados, ou pelo menos, laval-os com a essencia e em seguida molhal-os no oleo.

A differença que existe entre as brochas e os pinceis é serem os ultimos de pello ou penhas, emquanto as brochas são de seda de porco.

Portanto toda a ferramenta de sedas chama-se brocha e não pincel.

Os pinceis fabricam-se com pellos diferentes; a *marta*, o *texugo* e o *foeta* são animaes cujo pello se emprega mais correntemente, servem-se do pello do esquilo para imitar a *marta*; os pellos da orelha de vitella e os pellos do *petit-gris* servem para baratear os pinceis. Utilizam-se os pinceis nos trabalhos delicados; empregam-se na decoração, nas taboletas, em certos *filages*, quadros e todos os trabalhos artisticos de pintura, aguarellas, aguada, etc.

Ha pinceis de todas as formas e tamanhos : ha os pontegudos, quadrados, redondos, chatos; vê-se que a variedade é grande... Inutil portanto entrarmos em mais explicações, porque todos os que se servem de pinceis são gente do officio ao qual não se destina o nosso volume, pois conhecem muitissimo bem os seus utensilios para que tenham necessidade de explicações.

Observações sobre as ferramentas e sua conservação.

Vamos terminar este capitulo sobre ferramentas com alguns conselhos :

Tende cuidado com as côres em pó, não resistem á humidade; devem por tanto pôr-se ao abrigo n'um sitio absolutamente secco, fechar as caixas que as encerram afim de evitar-lhes a poeira.

Ponde sempre os diferentes liquidos nas suas latas respectivas não invertendo a ordem da collocação, é o unico meio de evitar engano. Conservae sempre cuidadosamente rolhadas as latas ou garrafas de essencia, siccativo e vernizes.

As brochas novas devem estar guardadas e suspensas de preferencia a estarem deitadas, porque podem deformar-se.

As brochas em uso, em caso algum devem estar fóra d'agua.

Conservae sempre em agua fresca e limpa a parte superior das côres trituradas.

Tende a machina ou moinho de moer tintas, em estado de completo aceio.

Não guardeis jamais potassa em latas de folha, porque esta substancia corroe este metal.

Encostae as escadas.

CAPITULO VII

DEFINIÇÃO DAS MISTURAS

Entende-se por *mistura*, a reunião de varias côres que produzem pela assimilação, uma determinada *nuance*.

O conhecimento das misturas é a grande sciencia do pintor e constitue serio obstaculo para o profano : por isto, em razão da sua importancia, adicionamos a este capitulo uma serie de specimens coloridos que muito ajudarão a comprehender as explicações que vamos dar.

E' claro que apezar do grande numero de côres já conhecidas, não se conseguiria obter *todas* as nuances precisas para os trabalhos industriaes ou para a phantasia decorativa ; por isto se recorre ás misturas que vem completar a gamma dos tons multiplicando-os até ao infinito.

Mas será bom observar que as misturas dão sempre tons mais sombrios, menos brillantes que as proprias côres, porque se absorvem entre si pela sua assimilação, e, se produzem um resultado mais suave, mais harmonico, é em detrimento do brilho do tom. Esta observação não tem grande alcance no ponto que nos diz aqui respeito, porque nos trabalhos de pintura

que descrevemos, as côres puras, sem mistura, quasi nunca são empregadas, antes pelo contrario, todos os tons habitualmente necessarios, se combinam exclusivamente com uma, duas, trez, quatro ou cinco côres, como se pôde averiguar, examinando as estampas junctas.

Quando se quizer pintar a branco, não haverá mistura alguma que fazer, visto o branco existir em estado de pureza e solidez desejavel; dizemos que não existe nenhuma mistura *real*, porque ás vezes é necessario, e conforme os casos, assimilar dois brancos ou sobrepol-os, segundo se desejar um branco mais ou menos bello ou duradouro : assim obter-se ha um branco muito solido com o alvaiade, mas será menos bello do que com o alvaiade de zinco ou de prata, todavia estes ultimos brancos, sendo mais brillantes que o alvaiade, não resistem como elle ás intemperies e aos attritos exteriores ; torna-se portanto facil comprehender que uma combinação d'estas côres é já necessaria até para pintar a branco. Obtem-se bellas pinturas brancas, por meio d'um preparo branco de alvaiade e uma superposição d'um dos brancos acima citados ; isto é preferivel á mistura intima de duas materias, ou o que vale o mesmo, a fazer as primeiras camadas com alvaiade e as ultimas com o branco de zinco, ou de prata. Comtudo, a mistura intima, dos dois brancos differentes não se devê proscreever, pois dá bons resultados em casos ordinarios.

As misturas mais simples, as que apparecem em primeiro lugar, são as *cinzentas*. O cinzento propriamente dito, é apenas uma combinação de branco e preto ; portanto se incorporarmos, se misturarmos preto com branco, obteremos o cinzento, e a sua inten-

sidade será tanto maior, quanto mais preto houver; o *cinzento* côr de rato requer uma proporção menor de preto no branco do que o *cinzento de ardosia* que é muito mais carregado; — da mesma sorte quanto á côr amarella, verde ou azul, que será tanto mais intensa, quanto mais contiver amarello, verde ou azul adicionado ao branco.

Eis o que se dá nas misturas simples.

Mas ha misturas muito mais complicadas, que requerem um numero maior de côres, como dissêmos no começo d'este capitulo, e cujas modificações o exame da estampa explicará devidamente, á *medida que se fôr complicando a mistura*. Entretanto é sempre o mesmo cinzento, amarello e azul.

Fazem-se tambem misturas sem addição de branco, sobretudo nas tintas carregadas que tomam então extremo vigor bem como enorme finura de tom; a estampa II dá modelos de tons sem addição alguma do branco, obtidos com a mistura de côres puras.

Para se guiar com segurança e familiarisar-se com as misturas, é necessariamente preciso fazer muitas, e habituar-se á dosagem instinctiva que se executa em seguida sem canção e sem grande trabalho. Mas visto que o nosso tratado se refere com mais particularidade ás pessoas, pouco ao conhecimento das coisas de pintura, vamos completar as nossas explicações, esmuiçando mais o assumpto de que estamos tratando.

Quando se faz uma mistura qualquer, importa antes de tudo, saber exactamente o tom ou a *nuance* que se deseja, quer haja d'ella uma amostra, quer a simples idea...; procede-se então á assimilação das materias côrantes que devem concorrer para a formação da côr, caminhando-se vagarosamente na dosagem: quer

dizer deve-se começar por pouco, porque pondo-se muita côr, depois já não se pôde retirar; vae-se progressivamente, misturando bem, e vigiando o tom obtido para não ir além.

E' preciso ter bem presente este principio, que o preto absorve as outras côres, enquanto o branco as aclára todas; ou por outra forma: o preto apaga a *nuance*, enquanto o branco so a enfraquece, sem nunca a destruir. Logo, só se deve empregar o preto com prudencia, se porventura se quer ter um tom franco, e poupar o branco, querendo ter um tom seguro.

Diziamos ha pouco que se devia effectuar a procura do tom *progressivamente*; porque não se pôde obter a exactidão d'uma determinada *nuance*, senão pouco a pouco, e observando-se o que lhe falta para ser exacta... Assim, é possível estar perto do tom, mas achal-o frio ou quente de mais; sendo então necessario reauecer ou resfriar a tinta, pela addição d'uma nova côr.

Vêmos na estampa IV, uma serie de tons demasiado quentes que foram resfriados; notar-se-ha que para resfriar os tons, empregam-se quasi sempre os verdes e os azues, e que para os aquecer, servem os vermelhos e castanhos.

Uma combinação exagerada só dará um tom neutro, segundo o indica a estampa V.

Fôra das misturas, ainda se obtem tons por meio das *velaturas* (superposições de côres transparentes) que dão as mais lindas e finas tonalidades... Consulte-se a estampa VII onde todos os tons são obtidos por velaturas, isto é pela applicação d'uma camada muito pequena e bastante liquida sobre um fundo bem secco.

Ha a recear nas misturas o contacto de certas côres

entre si; esta deveria ser a grande preocupação dos pintores, artifices e artistas, mas parece que tanto uns como outros, concordaram em não ligar attenção de especie alguma a semelhante inconveniente, e quasi todos pintam á porfia, sem se preocupar com a influencia que pôde resultar da união d'uma côr com outra, e causando n'um curto espaço de tempo a destruição do trabalho já feito.

São sobretudo os artistas que brilham pela imprevidencia e que de coração alegre condemnam as suas obras á rapida destruição; é verdade que d'este modo nos vimos livres d'uma quantidade de borrões, mas esta indifferença é triste em muitos casos, porque se torna prejudicial sob o ponto de vista da arte, e grande numero de telas de valor dos nossos museos modernos, tomam a côr do chumbo, *tornam-se esverdeadas e sòmem-se* quasi a olhos vistos. — Quando decorre certo tempo sem as vemos e as visitamos depois, notamos com assombro a mudança operada, e causa susto pensar que tão rapida destruição, não commove sequer os proprios interessados.

Mas saímos do nosso programma, e esta digressão artistica não faz parte das nossas actuaes attribuições pelo que lhe vamos pôr termo (sem modificação alguma).

Diremos pois, que se deve evitar a mistura de côres, cuja composição chimica possa reagir uma sobre a outra.

Assim nas misturas com o branco, devem evitar-se as laccas de ruiva, a terra de Cassel e tambem o castanho Van Dyck, porque o branco descóra estas côres; haverá o cuidado quanto possivel, de não o pôr em contacto com o vermelhão, cuja composição sulfurosa,

em presença do carbonato de chumbo, dá um sulfureto de chumbo que ennegrece o branco.

O azul de Prússia, o azul mineral e o azul d'Anvers, decompõem-se pelos oxydos metallicos que fornecem grande numero de côres.

Misturando um ultramar com um amarello com base de chumbo, produzir-se-hia do mesmo modo um sulfureto de chumbo que levaria a preto o verde obtido com esta mistura, etc., etc.

Não podemos ser mais extenso sobre um assumpto que daria materia para um volume especial; será mais desenvolvido na edição d'esta obra destinada aos pintores, porem relendo-se o capituló III sobre o fabrico das côres, já se podem evitar muitas semsaborias, com o estudo da sua composição chimica.

Digamos comtudo que em pintura puramente industrial, as mudanças de tons estão longe, bem longe de produzir os resultados desastrosos que fizemos notar com respeito á pintura artistica, mas n'este capitulo sobre misturas, tinhamos a peito assignalar um escólho que não deve passar despercebido, n'uma obra de ensino sobre a pintura.

ESTAMPA I

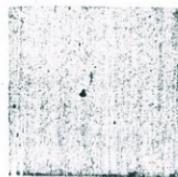
Mistura com base de branco



1



2



3



4



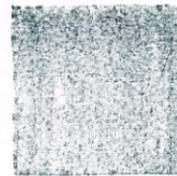
5



6



7



8



9



10



11



12



Explicação da estampa I.

Dissoluções simples e dissoluções múltiplas.

Estas doze *nuanças* constituem realmente apenas tres tons : *cinzento*, *amarello*, *azul* que se modificam pouco e pouco por meio de uma mistura mais complicada, isto é possuindo maior numero de côres.

Os numeros 1, 2, 3 são misturas simples do duas côres e com base de branco. Branco e preto. Branco e amarello. Branco e azul.

Os numeros 4, 5, 6, obtêm-se pela addição d'uma terceira côr ás duas precedentes, a saber : para o n.º 4, o vermelho; para o n.º 5, outro amarello, e para o n.º 6, o verde.

Os numeros 7, 8, 9 são os da composição precedente á qual se junta uma quarta côr, a saber : para o n.º 7, verde, para o n.º 8, vermelho, para o n.º 9 igualmente vermelho.

Os numeros 10, 11, 12 são ainda compostos como acima se disse, excepto para o numero 10 (um cinzento azulado) que todavia possui cinco côres, como os numeros 11 e 12 ás quaes se juntou uma a mais da sua composição precedente; verde n'uma, amarello n'outra.

Note-se que quanto mais se complica o tom mais diminue o brilho e que, passado o numero de quatro côres, as misturas só dão tons neutros. Com effeito

os numeros 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dão-nos bem a sensação do cinzento, amarello e azul, mas os numeros 10, 11, 12 já são tons neutros, sobretudo os dois ultimos, que difficilmente se classificariam entre os amarellos ou azues : apenas se sente que derivam d'estas duas *nuances*.

E' verdade que se póde d'uma só vez, com uma só addição de matéria córante, destruir um tom e tornalo absolutamente neutro ; bastaria apenas juntar-lhe uma côr absolutamente opposta, tal como o vermelho de ocre, em um amarello brilhante, ou um verde sujo n'um azul pallido, mas quizemos sobretudo demonstrar com a estampa I que se deve de preferencia procurar a simplicidade nas misturas, se acaso se pretendem obter *nuances* de tom fresco.

Comparando esta estampa com a seguinte, deve-se tambem notar que as misturas com base de branco são menos francas do que as misturas só de côres sem addição de branco, que todavia dão *nuances* muito finas e bastante vigorosas para a excução dos trabalhos de pintura de edificações, porque os olhos depressa se cançam ao contacto permanente de tons demasiado vigorosos. O que seria de nós, com effeito, se as paredes, lambris, tectos, objectos ou os moveis fossem pintados á moda oriental, por exemplo, onde os azues crús se chocam com os vermelhos vivos, os verdes carregados e os amarellos brilhantes !

Demais, as côres a sós, não resistiriam por longo tempo, se não tivessem por base o branco d'alvaiade que é a mais solida de todas as côres, e que convem em todo a parte, tanto no interior como no exterior, que se mistura em qualquer liquido e se emprega de todos os modos.

ESTAMPA II

Misturas sem adição de branco



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12

Explicação da estampa II.

Misturas de cores puras, sem adição de branco.

Como acabámos de dizer na explicação da estampa precedente, as misturas de cores a sós, dão tons mais intensos, mais francos do que as que têm por base o branco; possuem igualmente mais finura, sómente a sua dureza relativa, a sua intensidade e até a sua franqueza, fazem com que não sejam acceitas na maioria dos casos para os trabalhos ordinarios da pintura industrial e pelas razões que acabámos de indicar na pagina precedente.

Os numeros 1, 2, 3 são amarellos misturados entre si : ocre amarello, amarello de chromo e ocre.

O numero 4 é um castanho amarellado obtido misturando-se ocre amarello com a terra de Sienne queimada.

Os numeros 5 e 6, são azues misturados de verde em proporções differentes.

Os numeros 7, 8 e 9 são verdes obtidos pela mistura do amarello de chromo com o azul de Prussia.

Os numeros 10, 11, 12 são verdes obtidos pelo azul com ocres amarellos e castanhos.

Os ocres dos seis ultimos numeros prova d'um modo bem claro, a differença de brilho que possuem os verdes segundo a natureza dos amarellos misturados com os azues; a mesma differença se applica aos tons

de rosa, segundo os vermelhos que lhes servem de base, assim como aos tons de violeta, segundo a natureza dos azues e vermelhos com os quaes são compostos, e em geral para todas os côres francas combinadas entre si, e que darão tons tanto mais brilhantes, quanto as matérias que serviram á sua composição, forem de maior brilho.

ESTAMPA III
Tons reauecidos



1



2



3



4



Explicação da estampa III.

Tons frios reaquecidos.

Bastava uma só estampa para estas demonstrações, mas preferimos apresentar duas, afim de que uma vista pouca exercitada nas sensações das côres, possa, por um duplo exame, habituar-se ás diferenças dos tons e adquirir as tonalidades mais fugitivas.

O exame d'estas duas estampas demonstra o que são tons frios e tons quentes; e o que se deve fazer para reaquecer uns ou resfriar outros.

O numero 1 da estampa presente dá-nos um verde quebrado, mas de aspecto frio, tendo sido reaquecido pela addição de terra de sombra queimada.

O numero 2 apresenta um azul franco e crú reaquecido com um toque de vermelho.

O numero 3 é um verde folha-morta reaquecido com a terra de sombra queimada.

O numero 4 dá um castanho mais ou menos neutro reaquecido com uma addição de terra de Sienne calcinada.

Em resumo, são sempre côres vermelhas ou castanhas que servem para reaquecer os tons demasiado frios.

Vejamos tambem como se resfriam os tons demasiado quentes e passemos a examinar a estampa IV.

Explicação da estampa IV.

Tons quentes resfriados.

Chamam-se tons quentes, os tons onde a sensação do vermelho ou castanho parece dominar; na estampa de que fallamos, vêmos no numero 1, um tom de barro queimado demasiado vermelho, levado a uma gamma mais fria pela addição de branco e um pequeno toque verde para escurecer; no numero 2, um castanho vermelho muito carregado diminuido de calor pela addição de branco e ocre amarello; no numero 3, um verde muito quebrado e quente, levado a uma tonalidade mais fria e mais verde juntando-se-lhe amarello de chromo, emfim no numero 4, notamos um tom de pedra velha demasiado quente, enfraquecido pela addição de branco e resfriado com um toque de verde.

Para os leitores que desejarem compenetrar-se d'estas explicações e examinar estas estampas com minucia, crêmos ter-lhes dado a chave de varios mysterios sobre a leitura das tintas e valor dos tons... um pouco de experiencia completará o resto.

Dêmos aqui o que nunca foi dado nem explicado em parte alguma, e em tratado algum; estas demonstrações são portanto absolutamente ineditas e inteiramente pessoaes, são o resultado de mais de vinte e cinco annos de pratica constante e continuas observações. Não fallamos como physico mas como pintor, procurando fazer comprehender a pratica das côres, o effeito das suas uniões e a chave das suas combinações.

ESTAMPA IV
Tons resfriados



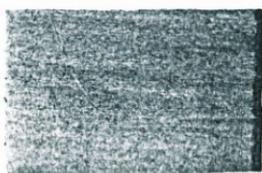
1



2



3



4

Explicação da estampa V.

Tons neutros.

Chamam-se tons neutros as *nuanças abatidas e quebradas* que dão unicamente uma sensação imperfeita da coloração real; por isto os doze modelos da estampa não pertencem francamente nem aos cinzentos, nem aos azues, nem aos vermelhos, nem aos verdes, nem ainda aos amarellos apesar do numero I que parece pertencer a esta nuance, mas comparando-se com o amarello numero 5 da estampa I, ver-se-ha immediatamente a enorme differença.

Os tons neutros são portanto sem contestação tons quebrados e o que pôde differencial-os é que estes ainda dão uma sensação real de côr franca, enquanto aquelles não podem ser designados com exactidão, nem classificados na *nuance* bem determinada que existe entre as duas *nuanças*.

Explicação da estampa VI.

Tons quebrados.

Segundo acabámos de explicar, os tons quebrados propriamente ditos, distinguem-se dos tons neutros (que também são tons quebrados) por uma impressão muito real de coloração, a qual poderá haver perdido parte da sua franqueza, sem por isto se tornar duvidosa na apreciação da *nuance* exacta.

Demais, comprehender-se-ha pelo exame da estampa VI o que não pode ser elucidado completamente nas nossas explicações escriptas. N'estas coisas o ensino á vista é preferivel e muito mais superior ás demonstrações puramente verbaes ou escriptas, seja qual fôr a eloquencia do orador, ou o talento do escriptor.

ESTAMPA V
Tons neutros



ESTAMPA VI

Tons francos e tons quebrados



ESTAMPA VII
Tons lustrados



1



2



3



4



5



6



7



8

Explicação da estampa VII.

Tons velados.

As nuances obtidas por velaturas são certamente as mais avelludadas que se possam encontrar. Eram antigamente o apanagio dos pintores de carruagens : hoje já pouco se empregam até em pintura de carruagens.

A velatura é uma côr transparente, liquida, finalmente estendida sobre outra côr já secca que se chama *fundo*. A velatura tem por fim dar a nuance do fundo sem o esconder.

Deve distinguir-se como fundo e por transparencia, como no numero 2 e 3, ou pelo menos, deve fazer-se sentir a sua influencia como nos numeros 1 e 2, 5 e 6, 7 e 8.

As condições são pois as seguintes : 1º um fundo de côr muito opaca e bem secco, de côr muito viva ; 2º uma segunda tinta de côr transparente como as laccas e certas terras. Emprega-se a velatura bem liquida, para não *cobrir*, mas bem estendida sem *velar* nem *riscar*. Os tons polidos tornam-se ainda mais profundos quando envernizados... mas em muitos casos não é possivel empregar este processo sobretudo ños trabalhos decorativos onde as velaturas são muitas vezes empregadas para corrigir um tom falso e harmonisal-o com o restante.

Para um pintor, a sciencia das velaturas é tão importante como a sciencia das misturas, porque com ellas conseguem-se effeitos de suavidade ou intensidade extraordinarias.

CAPITULO VIII

PRINCIPIOS GERAES REFERENTES Á PINTURA A OLEO

Os trabalhos de pintura são submittidos a certos principios, dos quaes ninguem se pôde afastar, sem prejudicar a sua belleza e sobretudo a sua solidez...

Aconselhamos o leitor a compenetrar-se bem da seguinte enumeração que jamais deverá esquecer, conservando-a sempre de memoria.

Não se deve applicar a pintura sobre qualquer corpo ou objecto, senão depois de cuidadosamente limpo e polido sendo novo, e lavado conscienciosamente se fôr velho; — importa sempre haver a certeza de que não existe sujidade ou gordura á superficie, a qual nunca deve estar molhada, nem tão pouco humida. A primeira demão deve ser dada ao de leve e relativamente liquida e applicada com bastante oleo para bem imbeber a materia que se quer pintar. O fim da primeira demão é penetrar o mais possivel no *subjectil* onde tapa os poros solidificando-se a secco; *fôra contrario ao bom senso, querer dar uma primeira demão espessa.*

A segunda demão segue-se á primeira, mas só deve ser feita depois de completamente endurecida, ope-

rando-se previamente a operação chamada *betumar* que consiste em tapar os buracos e fendas para alisar e aplanar a superfície que se quer pintar; a segunda demão deve ser mais espessa que a primeira, porem não muito carregada, o que se reserva para a terceira demão, geralmente a ultima, que é mais pastosa.

As tintas fazem-se espessas para os trabalhos d'exterior e delgadas para os trabalhos de interior; no primeiro caso, é o oleo de linhaça que constitue o principal vehiculo ou liquido; no segundo, é a essencia de terebenthina.

Qualquer pintura destinada a ser envernizada, deve ser preparada e executada em camada delgada, porque o verniz applicado sobre um corpo gordo fica pegajoso, colla-se aos dedos, enche-se e cobre-se de pó, e alem d'isto, faz com que a pintura se rache ou empole.

Os siccativos só devem ser empregados com moderação; o abuso d'estes principios seccantes é absolutamente prejudicial á pintura fazendo-a lascar, porém certas côres requerem mais do que outras; assim todos os pretos e a maioria dos vermelhos devem levar um pouco mais de siccativo; os vernizes, em caso algum.

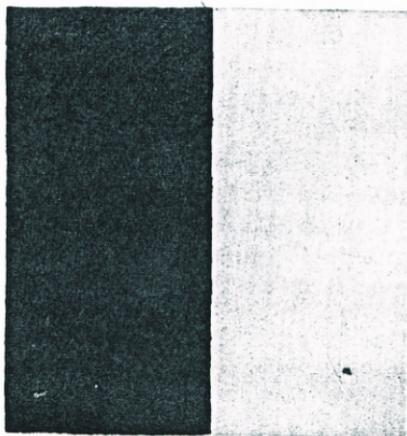
A applicação d'un verniz só deve effectuar-se quando a pintura estiver perfeitamente secca na camada inferior; não se deve envernizar quando o tempo se mostrar humido ou houver nevoeiro.

Não se deve juntar a essencia a um verniz senão com muita reserva, porque prejudica a sua solidez; porém nunca se lhe deve incorporar oleo porque deixa de endurecer e fica eternamente pegajoso.

Os vernizes d'alcool não se devem empregar sobre uma pintura que só pôde ser coberta pelos vernizes

ESTAMPA VIII
Lei do Contraste

INFLUENCIA PELAS COMPLEMENTARES



d'oleo ou d'essencia; os unicos vernizes a empregar são os de construcção, carruagem ou de quadros.

O doirado das lettras, filetes e ornatos exteriores não deve *em caso algum* ser envernizado; sem graça alguma se estraga a taboleta doirada que se faz envernizar. O ouro é o metal que resiste muito mais que o verniz, o qual não passa d'uma gomma amalgamada e cozida com o oleo. A demais disto, o ouro envernizado perde o seu brilho.

A reparação d'uma pintura só deve ser feita depois de lavagem prévia com segunda agua, ou com sabão, cuja força será calculada pela resistencia do fundo; em seguida lava-se e passa-se por muitas aguas, para retirar qualquer vestigio de potassa ou de sabão.

Só se deve proceder á collagem do papel depois da execução das pinturas; porque outro systema dará pessimo trabalho.

Tambem se deve attender a que as brochas e os pinceis não se sequem, retirando-os das tintas logo que não sejam precisos. As brochas devem conservar-se limpas e postas dentro d'agua, onde ficarão mergulhadas *em todo o comprimento das sedus*.

E' inutil molhar o cabo porque acabaria por empodrecer. Com os pinceis segue-se processos differentes das brochas; são lavados muito bem com sabão preto, para se lhe tirar a côr toda, passados por muitas aguas e guardados no seu logar.

As côres em pó devem estar em sitio secco, porque a humidade estraga-as rapidamente.

As côres em massa requerem constantemente ser cobertas d'agua ou d'oleo de linhaça; — o alvaiade sobretudo deve estar sempre mergulhado n'uma agua bastante limpa.

Nos trabalhos de lixivia, as esponjas de lavar e

limpar devem tirar-se d'agua mal se acabe o trabalho, e pendurar-se, porque o contrario as estraga depressa e não as conserva.

Os recipientes, tigellas, vazilhas requerem grande ceio, limpando-se os bordos para evitar que se sujem e lavando-se depois do trabalho terminado.

Devem conservar-se fechadas as latas, garrafões ou garrafas que contêm os liquidos necessarios para a pintura, principalmente a essencia de terebenthina que perde a maior parte das suas propriedades, achando-se em contacto com o ar. O mesmo se dá com os siccativos liquidos que engrossam e perdem a sua virtude, não estando bem fechados. Os vernizes tambem se devem conservar em latas bem *fechadas*, porque o ar os torna gordos e até mesmo os solidifica.

E quanto á hygiéne?...

Ter cuidado em lavar escrupulosamente as mãos mal acabe o trabalho, antes das comidas ou quando se descança. Ter traje especial para trabalhar, e despir-se assim que se termina ou se suspende o trabalho.

A bluzza branca larga é preferivel, porque cobre completamente o corpo, desde o pescoço até aos pés e protege o trabalhador contra as nodoas ou salpicos.

Quando se faz um trabalho de pintura, deve-se pensar que o contacto directo com a còr é dos peores; cada gotta, cada nodoa nas mãos já é demais — portanto devem particularmente limpar-se os cabos das brochas e dos pinceis que se raspam com um pedaço de vidro quebrado (como os sapateiros raspam o coiro). Quando os cabos das brochas estão limpos, as mãos estão tambem e é o importante no trabalho.

Emfim para terminar, recommendaremos aos amadores bem como aos professionaes, que não comprem

senão tintas já trituradas, *sobretudo o alvaiade* bem como todas as côres venenosas.

A trituração do alvaiade é bastante lenta e cara, demais nunca é tão bem feita como na fabrica, e havendo receio de falsificação, pôde-se analysar o producto amassado, como quando secco. Vêja-se o artigo *alvaiade* paragrapho das falsificações e analyses, a paginas 19.

Podem passar por exageradas todas estas recommendações sobre a hygiene do pintor, mas nós respondemos que a imprevidencia fez e faz ainda actualmente numerosas victimas e que mais vale chamar a attenção duas vezes sobre este facto, do que contentar-se com uma só prevenção... Conhecemos bem a forma porque são acolhidos conselhos d'esta natureza, e é por isto que insistimos n'elles, indicando ao leitor o capitulo especial que trata do envenenamento saturnino (2ª parte) onde se acham citados exemplos com estatistica estabelecida.

Tambem dizemos que não se devem exagerar os receios, porque a profissão já não é tão funesta como era antigamente. Pôde-se pintar muito e durante muito tempo sem recear as colicas de chumbo; mas convem absolutamente lembrar que a pintura não se tritura como a farinha, ou o gesso, havendo precauções a tomar, que nunca devem ser desprezadas.

CAPITULO IX

PINTURA EM INTERIORES E PINTURA EM EXTERIORES

Antes de fechar esta primeira parte do nosso livro e em continuação dos principios geraes, torna-se necessario desenvolver o titulo do presente capitulo, explicando a razão porque fazemos differença entre estas duas pinturas e quaes são os inconvenientes que poderiam resultar do emprego uniforme d'uma só e mesma pintura, para o interior e para o exterior.

Facilmente se comprehenderá que as superficies pintadas exteriormente, estão mais expostas que as do interior, porque soffrem directamente as intempéries, estando sujeitas á acção directa e immediata do sol e da chuva; portanto, importa proteger efficaçamente aquellas superficies, cobril-as d'uma pintura muito mais resistente do que a usada no interior das casas, onde a chuva nunca entra e nos encontramos ao abrigo dos raios solares.

Em principio, a pintura exterior deve ser um tanto espessa, exceptuando-se apenas d'esta regra os trabalhos de *pinturas envernizadas*, porque n'este caso, o fundo deve ser feito com tinta pouco espessa para que o verniz tenha toda a resistencia desejavel.

Assim, pois, fica bem entendido que havendo-se de

pintar por fóra, é mister conservar a pintura espessa, carregando-a mais de oleo do que essencia e em certa proporção que adiante indicaremos.

Quando ha a executar uma pintura de interior, faz-se exactamente o contrario, isto é, prepara-se tinta *delgada* com essencia, evitando o oleo, não d'um modo absoluto, porem segundo os casos e sempre conforme proporções determinadas.

Pinturas exteriores.

A primeira demão a dar-se nas superficies destinadas ao exterior taes como : janellas, persianas, postigos, portas, barreiras, etc., deve ser preparada com metade d'oleo e metade d'essencia para facilitar a absorpção; a segunda demão faz-se com dois terços d'oleo e um terço d'essencia ; finalmente a ultima demão, sómente com oleo de linhaça. Esta proporcionalidade indica que se deve ir progressivamente *engordando* a tinta porque, se pintasse a oleo puro logo de começo, ter-se-hia fatalmente á terceira demão uma pellicula espessa, pegajosa e enrugada que formaria a *pelle de sapo*, a qual se deve evitar não só porque é horronda como effeito, mas porque uma pintura effectuada d'este modo, não póde corrigir-se. Todas as demãos successivas que em seguida se lhe déssem, ficariam sempre defeituosas, a não ser que se recorresse préviamente a raspal-a, ou queimal-a muito bem.

As pinturas exteriores sobre madeiras, são as que devem ser renovadas mais a miudo, conservam-se um pouco mais sobre os estuques. Deve-se velar pela conservação de mastica das janellas, fechos e caixilhos,

pintando-os e tornando-os a pintar, conforme seja necessario.

As pinturas exteriores sobre ferro ou ferro fundido, fixam-se em *minio de chumbo* e pintam-se com tinta não muito gorda, porque o ferro não é tão poroso como a madeira, e se as applicassemos gordas sobre o ferro, como nas janellas ou postigos, teriamos uma pintura lenta a seccar, que não se endureceria e que se lascaria com facilidade. As grades, portões de ferro de jardins ou casas de campo, cobrem-se em geral com uma pintura a verniz, ou que se enverniza depois.

Qualquer dos processos é excellente; contudo o primeiro é mais rapido ainda que de igual solidez; portanto é preferivel ao segundo que requer uma operação suplementar.

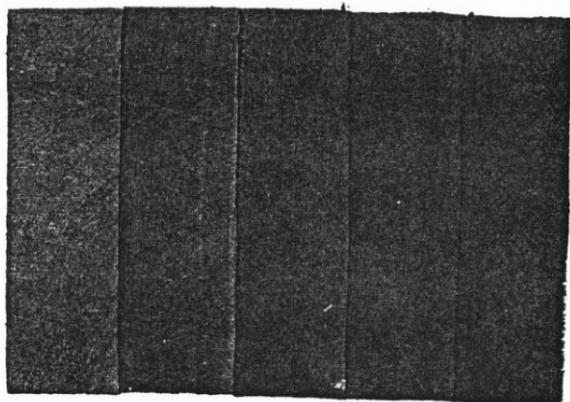
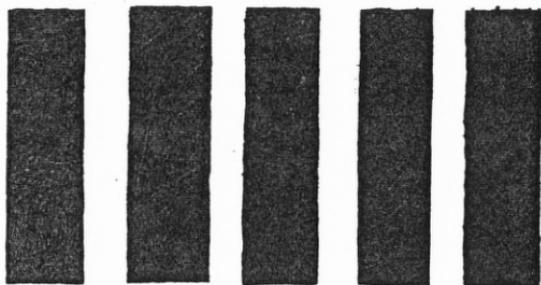
As grades, redes, portas de ferro, balaustradas, sacadas, etc., pintam-se ordinariamente em tons escuros, castanho-vermelho, castanho-amarello, verde-garrafa, verde-azeitona, preto, pardo escuro ou na *nuance* azul esverdeado, muito em moda depois da Exposição de 1889, e que substituiu quasi por toda a parte o clasico pardo escuro... Esta *nuance-azul* é na realidade mais agradavel á vista, mais suave que o cinzento e d'aspecto muito mais alegre.

As janellas, persianas e postigos pintam-se geralmente em tons pallidos, em cinzento claro quasi sempre : em certas terras, são até pintados a branco; contudo exceptuam-se os rez-de-chão que quasi sempre se pintam em tons relativamente escuros.

As portas do mesmo modo, pintam-se em tons de madeira, verde-escuro, castanho-amarello, castanho vermelho, cinzento muito carregado e até mesmo em preto.

ESTAMPA IX

DEMONSTRAÇÃO DA INFLUENCIA ADJACENTE



Quanto ás barceiras, postes, tapumes, alpendres e geralmente todas as grandes construcções, pintam-se em tons fortes de madeira, é o que ha de melhor para esta qualidade de trabalhos.

Ia-nos esquecendo a pintura das frentes das cazas. As fachadas em gesso devem levar muito oleo. A primeira demão faz-se portanto a oleo quasi puro (apenas se lhe junta uma decima parte d'essencia) adicionado com mui pouco alvaiade. Depois da operação do betume procede-se á segunda demão que se carrega mais d'oleo, isto é, leva menos essencia ainda que a primeira demão. Emfim, a terceira é feita com oleo sem essencia alguma. Quando as fachadas são de pedra, devem conservar-se sem pintura, excepto em alguns rarissimos casos, em que a pedra de má qualidade, dá á fachada um aspecto tão feio que é preferivel pintar-se. Em taes circumstancias, deve primeiro calcular-se o grau de porosidade da pedra, afim de a pintar devidamente : quanto mais absorvente fôr o corpo, tanto mais oleo se requer nas primeiras demãos (exteriormente fallando).

Em geral, pintam-se as fachadas em tons de pedra clara, com os envasamentos mais escuros. Dá-se ás molduras um segundo tom, um pouco mais vigoroso que o tom geral das partes lisas. Devem tambem destacar-se do tom local as bandeiras das janellas, a cornija superior e os frisos que existam na fachada.

Já se vê que só nos occupamos aqui de trabalhos de pintura a oleo ; para os outros processos, taes como a pintura a cal e ao silicato, pedimos ao leitor que leia os respectivos capitulos especiaes, que encontrará na segunda parte d'esta obra, no capitulo IV.

O que se acaba de dizer âcerca das superficies

exterieiros, applica-se do mesmo modo aos objectos pintados que se destinam a exterior.

Pinturas interiores.

Dissémos no principio d'este capitulo que no interior as pinturas se fazem de modo differente do usado no exterior. Estas devem ser gordas, as outras pelo contrario em tinta delgada. Portanto é a essencia que constitue o principal vehiculo das ultimas, não se empregando o oleo senão como fixativo ou ligação.

A primeira demão a dar-se nas janellas e portas pela parte interior bem como em todos os lambris interiores, compor-se-ha de dois terços d'essencia de terebenthina por um terço d'oleo de linhaça com um pouco de alvaiade; a segunda demão levará sómente uma decima parte d'oleo e a ultima será toda com essencia, afim d'obter-se o tom fosco absoluto que convem aos pintores de cazas.

Todavia, faz-se a primeira demão relativamente gorda nos *gessos novos* afim de os imbeber bem, penetrando-lhes os póros. E' indispensavel comprehender esta excepção e não esquecel-a; o gesso, com effeito, não póde ser trabalhado como a madeira, assim como tambem o ferro, que se trata de modo differente do gesso, madeira ou pedra.

As pinturas de cozinha fazem igualmente excepção, e são gordas, porque estão sujeitas aos vapores d'agua e ás emanações permanentes, bem como ás limpezas continuas.

Mas por toda outra parte, no interior da habitação, as pinturas devem ser magras e foscas; as partes dos forros pintadas imitando a madeira que requerem um verniz preservador, não podem ser foscas. Sómente

os fundos se devem preparar magros para evitar que o verniz se colle ás mãos; entram d'este modo na lei commum. Para resumirmos, e antes de enumerar o que se faz em geral, quanto á pintura interior de casas, desenvolvamos o principio que estabelecemos no começo d'este capitulo.

Se pintassemos, no exterior, com pinturas preparadas a magro, com base de essencia, obteriamos uma deterioração muito rapida, porque estas especies de pinturas são menos resistentes ás intemperies e attritos exteriores, e alem d'isto, não supportariam as limpezas indispensaveis, obrigando a recomèçal-as amiudadas vezes.

Para as pinturas interiores, o raciocinio differe e a pratica é muito opposta, porque se estas pinturas fossem gordas, teriam como primeiro inconveniente, tornar-se pegajosas e impoerir-se com uma grande facilidade; demais os tons claros tornar-se-hiam amarellados por effeito da falta de ar livre, de que o oleo necessita para coagular-se completamente, sem contar ainda que o brilho d'uma pintura no interior é de absoluto mau gosto, salvo na decoração, de que já fallámos, explicando este ponto.

Logo, em principio, nunca se deve pintar exteriormente com a pintura que tenha servido interiormente e *vice-versa* : assim os dois lados d'uma janella não devem ser pintados com a mesma tinta, uma será gorda, a outra magra. O mesmo se fará com uma porta tendo um lado exposto ao ar livre e o outro para o interior da casa.

Como estamos longe do habito terrivel que consiste em preparar uma tinta qualquer, com a qual se enlambusa uniformemente, tudo quanto se nos depára, uma parte da salla ou uma capoeira, ou uma porta de en-

trada e uma porta de cocheira. É claro que só nos occupamos aqui dos detalhes da habitação particular, aos quaes se applica o principio rigorosamente. Sabemos bem que não ha que attender a esta differença, entre o interior e o exterior, quando se tracta das privadas, cocheiras, cozinhas, fabricas, celleiros, granjas, alpendres, lavadouros, etc., etc. Porem fóra estas excepções, o principio é absoluto.

Vamos terminar dando as indicações dos trabalhos habituaes do aposento.

O *vestibulo* é sempre trabalhado com esmero ; é a entrada da casa e por isto convem que produza a melhor impressão de bom gosto. As paredes são pintadas e decoradas, imitando o marmore ou madeiras ricas, as portas dizendo com os rodapés e destacando-se sempre das paredes, isto é, em opposição directa, mas salvaguardando a harmonia.

O *vão d'escada* tracta-se do mesmo modo, supposto com menos esmero que o vestibulo.

A *salla* é a casa onde o gosto e o conforto se resumem ; deve ser ornamentada com alcateifas, de tapeçarias, adaptadas ás pinturas que devem planear-se e executar-se com grande cuidado e esmerada escolha de belleza. A casa de jantar exige tons quentes tanto na tapeçaria como na pintura, contrastando d'aparte com o quarto de cama que será pintado a tons claros e frescos, harmonisando-se com a rouparia.

Quanto á cozinha deve ser pintada a oleo, se não inteiramente, pelo menos na parte inferior, vistas as razões que já explicámos no decurso d'este capitulo. Os corredores de passagem, as casas de arrecadações tambem requerem ser pintados completamente, de preferencia a serem forrados na maxima parte de tapeçaria.

Nas retretes e quartos de banho, deve-se antes pintar com alvaiade de zinco, por causa das emanações ammoniacaes e sulfurosas que atacam o alvaiade de chumbo e o fazem ennegrecer.

Eis aqui pouco mais ou menos resumidas as considerações relativas ao papel distincto e particular da pintura, segundo fôr applicada exterior ou interiormente. Estas considerações muito logicas, são comtudo pouco observadas na pratica e ás vezes é bem sem razão que admiramos a fraca resistencia das pinturas. Justamentê por se desprezar este principio é que assim succede... hoje em dia fazem-se muito mais borrões que pinturas boas, o que está na razão directa da ignorancia dos principios fundamentaes.

Comprentre-se o leitor bem das observações que fazemos, das leis que enumeramos, e poderá, não racionar com qualquer pratico, mas ainda obrigar-o a uma execução mais racional da sua arte, que é exercida á vontade de cada um, sem preocupação alguma do bom fundamento das operações, nem sequer do resultado final.

O officio do pintor está como todos os officios, submettidos a obrigações importantes, a uma especie de constituição essencial que é mister estudar e conhecer a fundo, antes de proceder á applicação. A arte deve a sua decadencia incontestavel ao descuido d'este estudo, descuido que se tornou geral, actualmente. Querem saber antes mesmo de aprender. Arvoram-se em mestres os que nem sequer tiveram aprendizagem. Os principios esquecem, perdem-se e acabam por ficar completamente ignorados.

Ver-se-ha na segunda parte d'esta obra que os conhecimentos devem ser vastos, e quanto são necessarios ao pintór profissional.

SEGUNDA PARTE

PRATICA DOS TRABALHOS

PRIMEIRO CAPITULO

I

Definições dos trabalhos a oleo.

Preparos e trabalhos ordinarios. — Preparos e trabalhos especiaes.

(*No novo*).

Os trabalhos da pintura a oleo estão subordinados (como todos os trabalhos) a uma serie de phases differentes, e é só depois de ter successivamente passado por cada uma d'ellas que se pôde operar o seu acabamento.

Eis pois a enumeração das phases principaes pelas quaes têm de passar os trabalhos no novo.

Limpeza,
Primeira demão ou impressão,
Alisar e betumar,
Segunda demão,
Revisão ou segundo rebôco,
Terceira demão (geralmente a ultima).

Porém ainda existe uma serie completa de phases especiaes e muito importantes, que são :

Embôços e raspagens,
Preparos em tinta dura,
Passagem á pedra,
Envernizar,
Polir e encausticar.

E nos trabalhos de conservação ou de reparação ha em especial :

As lexivias,
O queimar,
As raspagens.

Esta enumeração deve ser dividida em duas partes comprehendendo :

1.º Os trabalhos chamados *de preparo*,
2.º Os trabalhos chamados *de acabamento*.

Os preparos são :

PARA O OBJECTO NOVO :

A primeira demão ou impressão,
O rebôco e o alizar,
A raspagem e os emboços,
A revisão e as demãos de tinta dura

PARA A CONSERVAÇÃO

As lexivias, o queimar, e raspar,
Os embôços e rebôcos parciaes.

Os trabalhos d'acabamento são :

PARA O NOVO E CONSERVAÇÃO:

A segunda e terceira demão,
Os vernizes e a encaustica,
Os polimentos.

Vamos explicar ao leitor, um por um, os artigos de toda esta nomenclatura.

II

Primeira demão ou impressão.

Applica-se a impressão sobre todos os materiaes, sobre todos os objectos e superficies em estado novo, e a composição da tinta modifica-se segundo a sua natureza.

Sobre os gessos e cimentos emprega-se uma tinta a oleo de linhaça puro, contendo muito pouco de côr, porque é mister embebel'-os bem, penetrando-lhe os póros, mas ainda assim, evitando a demasia para o liquido não escorrer.

Sobre as madeiras, a impressão deve ser mais fluida, isto é, cortada d'essencia, salvo nos grandes trabalhos exteriores, taes como postes ou barreiras que podem levar tinta mais gorda; porem nos lambris dá-se com metade d'oleo e metade d'essencia na primeira demão, quer sejam destinados para interior quer para exterior. Prepara-se a tinta relativamente liquida, com uma quarta parte do seu pezo da materia corante que em geral é d'alvaiade, mas que será mais carregada sobre o carvalho por ser mais duro e absorver muito menos.

Sobre o ferro, a impressão faz-se geralmente com o minio de chumbo liquidificado convenientemente a oleo, com abundante siccativo, juntando-se-lhe tambem um punhado de branco d' Hespañha peneirado, para impedir que escorra.

III

Passar á pedra. — Betumar.

Quando a impressão está bem secca e dura, decorridas 24 ou 48 horas, conforme a estação, depois de feita, procede-se á operação de betumar os buracos, fendas, asperezas que pôde ter a madeira, mas primeiro passa-se á lixa um pouco fina para fazer desaparecer as saliencias, e os fios da madeira; com este intuito toma-se a folha da lixa que se corta em dois bocados, depois em quatro e em oito, de modo a obter bocados pouco mais ou menos do tamanho da mão; esfrega-se de cada vez com um só bocado sempre no mesmo sentido, ao correr do fio, tendo o cuidado de não arrancar as arestas. Lixam-se as molduras dobrando o papel e introduzindo-o pela parte de traz, nas cavidades e encostado aos cantos, dando-se depois um movimento de vac-vem para lixar; dobra-se o papel quando a primeira dobra estiver gasta, o que depressa acontece; n'esta operação de lixar, não se deve economisar a lixa.

Logo depois de lixar, devem sacudir-se cuidadosamente, sobretudo as molduras, para que não fique pó algum na superficie a pintar, em seguida procede-se á operação do betumar.

Tendo o betume na palma da mão esquerda e a faca

de betumar na mão direita, betumam-se os buracos da madeira e dos pregos, as fendas, os ungulados, emfim tudo quanto obste a que a superficie fique absolutamente liza e plana. Com a faca toma-se uma quantidade pequena de mastique e applica-se sobre o buraco ou sobre a fenda a betumar, carregando bem com a lamina para penetrar até ao fundo; depois tira-se a faca raspando a superficie para retirar qualquer grossura da mastica, porque é essencial que o buraco betumado esteja rigorosamente ao nivel da superficie, a qual depois de pintada não deve deixar ver os pontos que levaram mastica.

A mastica ou betume ordinario é sufficiente para betumar sobre impressões de trabalhos novos, mas quando se tem de betumar pinturas velhas, é conveniente tingir a mastique no tom do fundo, addicionando-se-lhe ocre da terra córante appropriada.

Esta coloração da mastica tem por fim dar ao fundo uma côr uniforme para que, sob a camada seguinte não se notem as manchas que resultam sempre de betume não tinto.

Algumas vezes prepara-se o betume *com o alvaiade*, fica assim mais consistente que o betume ordinario e tem a vantagem de estar no tom das pinturas, porque é sobretudo empregado para betumar afinal as pinturas brancas. O seu emprego é pouco agradável, colla-se ás mãos e o alvaiade penetra os poros da pelle; deve portanto haver prudencia no seu uso e observar os principios de hygiéne indicados no fim do nosso capitulo, acerca dos principios geraes, a paginas 98.

IV

Segunda demão.

Terminada a operação do betumar, pôde-se dar a segunda demão, todavia é preferível deixar pelo menos, passar um dia de intervallo, para endurecer o betume um pouco.

Prepara-se a segunda demão mais espessa do que a primeira, isto é com muita mais materia córante, nas proporções approximadamente iguaes em volume como côr e como liquido, procurando a *nunce* necessaria para o trabalho, ou a mais approximada, afim de facilitar a coberta da seguinte demão que em geral é a ultima.

V

Revisão e terceira demão.

Chama-se revisão o betumar pela segunda vez, operação que se faz sobre a segunda demão, uma vez secca e immediatamente antes de dar a terceira demão; é por assim dizer uma especie de inspecção para reparar algum esquecimento ao betumar-se a primeira vez. A revisão é sempre necessaria, apezar de todos os cuidados quando se betuma, porque notam-se melhor os defeitos depois da segunda demão, do que depois da impressão, e além d'isto podem-se manifestar novos defeitos.

E' sobretudo n'este trabalho de revisão que se

emprega o betume colorido, acerca do qual fallámos no parographo precedente.

A terceira demão é muitas vezes a ultima, portanto é um trabalho de acabamento.

A tinta prepara-se com cuidado e bastante carregada ; deve ficar rigorosamente no tom definitivo e passar-se por uma peneira fina para evitar granulações, ou qualquer deposito de materias... a ultima demão não deve levar muito seccativo, porque tem o defeito de mudar a *nuance*, fazendo gretar a pintura.

PREPAROS ESPECIAES

VI

Embôços.

Os embôços são preparos empregados particularmente nos trabalhos de esmero ; servem para tornar as superficies absolutamente lizas, occultando por completo os poros e corrigindo as irregularidades ; tanto se empregam nos gessos, como nos madeiramentos ; unicamente a sua composição varia por virtude da natureza do objecto a cobrir.

Ha emboços espessos e emboços liquidos : os primeiros são empregados nos gessos, os segundos nas madeiras. Veja-se parographo VIII e IX.

VII

Raspagem.

O embôço mais frequente é a *raspagem*, assim chamada porque apenas se raspa a superficie, betumando-

se os poros e nada mais. A raspagem emprega-se exclusivamente nos gessos crús, *sem impressão prévia*.

Prepara-se com o branco de cré peneirado muito fino e misturado com oleo de linhaça, juntando-se-lhe um pouco d'alvaiade e siccativo. E' portanto um embôço gordo, com o qual se prepara uma massa bastante dura, porem menos dura que o betume. Esta massa estende-se sobre o gesso com as facas largas, chamadas facas de emboçar, torna-se passados alguns dias muito dura e tem a vantagem de fazer liza a superficie, evitando-lhe todos os buracos e preparando-a paralhe bastarem só as duas demãos; portanto economisa-se com a raspagem 1.º a impressão ou primeira demão, 2.º a operação tão longa do betumar... Mas o seu emprego é só util nos gessos por causa da sua grande absorpção, em vista do que a raspagem se torna quasi impraticavel nos paizes onde o gesso se emprega accidentalmente.

VIII

Embôço gordo.

O embôço gordo emprega-se nos gessos e forros de cazas e nunca nos madeiramentos; prepara-se com oleo de linhaça, alvaiade e branco peneirado para engrossar; é em summa a mesma composição que a da raspagem, com a differença que aqui, entra o alvaiade em maior quantidade, e em segundo lugar o branco de cré.

A applicação é identica á da raspagem, sómente a execução é muito mais difficil porque se tem de fazer

bem planas as superficies, sem comtudo as carregar muito, evitar os resaltos, os fragmentos, os golpes de faca e quanto possivel as repetições. O trabalho tem de ser feito relativamente com rapidez para evitar que se ennovele, facto que se dá quando se repassa demasiado sobre o embôço, ou este se carrega demais.

Em Paris ha especialistas rebocadores de grande habilidade, assim como pintores que fazem rebocos na perfeição.

Estes preparos são ás vezes magnificos e produzem trabalhos admiraveis. Unicamente, o reboco é a operação mais perigosa do officio, sob o ponto de vista hygienico, porque o operario está em contacto directo e permanente com o alvaiade que manipula respirando as emanções muito de perto. Por semelhante motivo esta profissão é pouco procurada pelos que conhecem bem a pintura. Actualmente é o apanagio d'uma categoria de estrangeiros, suissos ou italianos, que se deixa seduzir pelo salario relativamente elevado, sem se importarem com a intoxicação lenta, embora certa.

IX

Embôço fluido sobre superficies planas e superficies molduradas.

Reservado para o preparo dos madeiramentos, este emboço, tendo igualmente por base o alvaiade, é composto d'este producto misturado com o branco de cré pulverisado, depois desfeito na essencia de terebenthina, em vez d'oleo de linhaça, como se faz para o emboço gordo.

O emboço fluido trabalha-se do mesmo modo que os

outros ; estende-se á faca sobre as partes planas e com escova nas partes molduradas ; n'este último caso, prepara-se á parte e um pouco molle e pouco mais oleoso. Empasta-se á moldura com uma escova de pollegada ; depois de alguns momentos aliza-se com uma pelle molhada, carregando ao de leve a pelle por cima do emboço fresco e segundo o perfil da moldura.

Esta operação é muito difficil de executar, mas dá optimos resultados. Convem deixar seccar os emboços durante muito tempo, *uma semana pelo menos* ; querendo ir mais depressa estraga-se a obra ; para os trabalhos das montras exteriores, o emboço tem de ficar mais tempo a seccar, se acaso se desejam fundos solidos... Vejamos agora os preparos de *tintas duras* que se approximam bastante dos emboços, mas cujos resultados são superiores sob o ponto de vista da solidez dos fundos, e como completo acabamento das partes a envernizar e polir.

X

Teintes dures.

Os preparos de *teinte dure* empregam-se sobretudo nos trabalhos da pintura de equipagens. Todavia tambem se utilisam nos trabalhos finos da pintura de cazas, porque são preferiveis aos emboços ordinarios estendidos á faca.

A *teinte dure* é nma composição de ocres (côres terrosas) *dissolvidas em essencia e clarificadas com verniz*. Tem a propriedade de endurecer rapidamente, de recobrir-se facilmente e dese passar á pedra pomes molhada.

Eis como se prepara a *teinte dure* :

Empregar-se-hão de preferencia os ocreos não lavados, isto é granulosos, para que facilitem a passagem á pedra ; portanto, toma-se certa quantidade de ocre amarello, a que se junta um pouco de ocre vermelho, e faz-se uma massa dura, *bem batida* com um *terço d'oleo por dois terços d'essencia de terebenthina* ; addiciona-se ao mixto um terço em volume, de massa de alvaiade, e mistura se tudo com verniz de pintura (basta o verniz de interior) na proporção de dois por cento, e um pouco de seccante liquido,

Quando se quer empregar, liquifaz-se em essencia de terebenthina e podem dar-se duas demãos por dia, sem prejuizo da solidez.

XI

Preparo inglez pelo filing-hup.

Como rapidez, este preparo torna-se superior á *teinte dure*, porque pôde-se com elle dar trez e quatro demãos por dia. E' uma substancia acinzentada, dura, que se dissolve no oleo e na essencia, nas mesmas proporções acima indicadas e se liquifica com o verniz *colla d'ouero*, tambem d'origem ingleza.

XII

Passagem á pedra pomes, em agua.

Tambem se procéde a uma passagem á pedra sobre estes preparos de *teinte dure*, mas em vez de se em-

pregar a lixa, emprega-se a pedra pomes que se parte em dois ou trez bocados de tamanhos diferentes. O maior bocado servirá para as grandes superficies, etc.

Com uma esponja e agua começa-se a molhar uma parte, por exemplo uma bandeira de porta, e sobre a agua passa-se com a pedra, muito ao de leve, sobretudo no começo... A natureza granulosa da tinta, facilita d'um modo singular a passagem da pedra; quando se acha bem liza toda a superficie da bandeira, passa-se para a outra e assim por diante. Nunca se deve esfregar em secco.

A passagem á pedra tem por fim *aplanar* as partes que têm de ser pintadas, e n'isto consiste a superioridade d'estes preparos sobre os emboços, com os quaes se pôde relativamente alizar uma superficie, mas sem a igualar completamente. Por esta razão as preparações de *teintes dures* e as passagens á pedra com agua são apenas empregadas nos trabalhos de luxo, para a execução das pinturas polidas.

XIII

Envernizar.

O envernizar é geralmente a ultima operação d'um trabalho de pintura, por isto se deve ter na sua execução o maximo cuidado.

Ha vernizes para interior e vernizes para exterior; ha tambem vernizes brancos e vernizes gordos.

São chamados vernizes brancos os que têm como base a *essencia*, podendo sómente ser empregados em interior; os vernizes gordos são a *oleo* e empre-

gam-se em ambos os casos; contudo dividem-se em *verniz para interior* e *verniz para exterior*; estes são muito mais gordos que os outros; são feitos com resinas mais resistentes. Veja-se o capítulo V, paginas 57, que trata da fabricação dos vernizes.

Na applicação d'um verniz sobre uma pintura ha que applicar mil observações e que empregar innumeros cuidados; assim faz-se necessario ter instrumentos especiaes, brochas só para este serviço e que serão mergulhadas em essencia, não *cortar* nunca um verniz, salvo caso maior, e se está realmente muito espesso, mas ainda assim importa só cortal-o muito pouco com a essencia de terebenthina e unicamente com ella. Para envernizar espera-se que a pintura esteja totalmente secca, e sobretudo é preciso não operar nunca sobre fundos gordos, porque a evaporação do oleo faz empollar a pintura e estalar o verniz. E' por isto que em *principio as pinturas destinadas a ser envernizadas se fazem muito magras, só com essencia*. O verniz requer calor para a sua applicação; por isto os trabalhos no inverno são desfavoraveis sob este ponto de vista: a humidade e a poeira são nocivas, e o pintor vê-se obrigado a escolher um dia secco e de pouco vento para envernizar no exterior.

A operação de envernizar é bastante difficil de obter; requer natureza viva e corajosa para fazer um bello trabalho, porque a execução do verniz é muito mais fatigante que a da pintura; obriga a carregar com muita força na brocha para estendel-o bem; alem d'isto tem de effectuar-se com rapidez para evitar as ligações e reparações.

Existe uma differença muito notavel, entre o systema do pintor de edificios e o do pintor de carruagens que é por si um envernizador consummado.

O primeiro estende muito o verniz, não empasta como o pintor de carruagens.

Póde responder-se porem que o verniz d'um, não se assemelha ao verniz do outro e que se o pintor de carruagens fosse obrigado a servir-se dos vernizes duros e grossos destinados á construcção, teria grande difficuldade em produzir um trabalho conveniente; deve attender-se a que os vernizes de carruagem são mais malleaveis, mais fluidos e muito menos duros.

Seja como fôr, convêm observar antes de tudo, que não se deve estender o verniz nem muito secco nem muito gordo, e que é preciso ter grande e constante cuidado nas saliencias e em evitar que o verniz escorra, para tudo repassar, porque mantendo-se a fluidez do verniz um certo lapso de tempo, é possível trabalhá-lo e proceder ás reparações, enquanto elle não se prende.

XIV

Polimento do verniz.

Para os trabalhos em que se empega toda a perfeição, pule-se o verniz depois de sufficientemente secco; não se deve polir senão passadas quarenta e oito horas.

O polimento executa-se com agua, como a passagem á pedra pomes, com a qual tem analogia, mas em vez de pedra emprega-se o pó.

Molha-se com a esponja a superficie a polir; toma-se um panno forte que se dobra em quatro ou em oito partes, conforme a espessura, embebe-se em agua e apoia-se sobre a superficie onde se applicou o pó;

fricciona-se levemente o objecto no mesmo sentido e sempre molhando : quando o pó se torna farinhoso, póde-se apoiar com mais força, depois, de vez em quando lava-se com a esponja para vêr se a operação está prompta, evitando sempre que se seque o pó. Terminada a operação, faz-se uma lavagem geral; lava-se com agua bem limpa e enxuga-se com camurça. N'este estado a pintura póde ser de novo envernizada com o verniz de lustrar, ou simplesmente lustrada por meio de fricção com um pouco d'oleo, depois pulverisada com talco e enxuta com um pedaço de seda.

Como é claro, estas operações do polimento, só se executam no caso de trabalhos de luxo ; é o *supremo grau* dos trabalhos da pintura de cazas ; assim se obtem forros de madeira d'uma solidez a toda a prova, e tão bellos como os moveis em lacca chineza.

XV

Preparos especiaes para os trabalhos de reparação, chamados trabalhos de conservação.

Lexivias, Queimaduras, Raspagens.

A progressão nos trabalhos novos é facil de seguir, porque é quasi sempre invariavel, estando as superficies desde o começo no mesmo ponto de partida. Nos trabalhos de reparação, faz-se preciso collocar com exactidão todas as partes n'um só e mesmo pé, para depois continuar e seguir o trabalho, conforme os principios habituaes. Para este effeito, ha de neces-

sidade preparos especiaes, operações differentes que vamos enumerar e explicar, uma por uma, como fizemos para os trabalhos em novo.

Lexivias.

Querendo-se reparar pinturas antigas, a primeira de todas as operações a executar é a lexivia, ou lavagem geral de todas as partes, seja qual fôr o seu estado de conservação.

Ha duas especies de lexivias : uma chamada para *conservar* e outra *a fundo* ; a primeira applica-se ás pinturas que só se pôdem limpar ou simplesmente envernizar de novo, tendo-se então cuidado em não deteriorar o que existe ; a segunda, emprega-se em caso de reparação total da pintura ; limpa-se então mais insistentemente, sem contudo attacar os fundos quando se acham ainda resistentes.

As lexivias fazem-se com potassa fraca que se incorpora em certa quantidade d'agua, calculando-se o grau de força por uma experiencia prévia sobre parte fóra do trabalho... O modo de lexivar é o seguinte : Tem-se dois recipientes : um com a potassa já experimentada quanto á força caustica e posta no grau desejado, o outro maior (um balde) com agua pura, uma esponja e uma escova de esfregar.

Com uma brocha especial de seda curta, passa-se primeiro a potassa, *começando sempre por baixo* afim de evitar o escorrer, cujo vestigio se veria, apezar da lavagem definitiva ; continua-se subindo e imbebendo bem todas as partes, mas pouco de cada vez ; recomeça-se este amollecimento *esfregando* um pouco mais fortemente sobretudo nos sitios em que ha maior precisão, depois suspende-se para tomar o balde

d'agua e lavar a fundo, passando por agua limpa e enxugando com a esponja. Não se deve poupar agua, porque é preciso eliminar qualquer vestigio de potassa, e de conseguinte, deve mudar-se amiudadas vezes a agua que serve para a lavagem.

Querendo lexivar pinturas muito delicadas, para as conservar, com dourado ou qualquer outra decoração, ha de empregar-se uma agua *mítigada*, isto é, simplesmente amornada em um pouco de potassa ; lexiva-se com a esponja com cuidado mas sem poupar a agua, porque não se deve esfregar a sêcco ; depois passa-se por agua limpa e enxuga-se com camurça.

Se por acaso se manifestar certa resistencia na limpeza d'algumas partes, toma-se então um pouco de cinzas finas de carvão de sobro, com uma esponja humida e esfrega-se com ella as partes rebeldes ; nenhuma sujidade resiste a este processo simples mas efficaz e que alem d'isto tem a vantagem de não riscar a pintura. Tambem ha a lexivia por meio da pedra pomes em pó, mas não vale a cinza ; a pedra pomes risca mais ou menos. Comtudo quando se tem de limpar grandes superficies e se recia empregar a potassa, este meio é bastante recommendavel ; sómente não poderá empregar-se em pinturas muito delicadas.

Fóra d'isto as pinturas podem lavar-se com todos os causticos conhecidos, potassas e sabões, comtanto que sejam misturados com bastante agua, o sufficiente para tirar a sujidade sem molestar a pintura. Para fundos que não estiverem ainda bem duros e nos quaes se produza algum accidente, faz-se uma lexivia com *sabão branco* que tira as nodoas sem desvanecer nem estragar a pintura.

Recommendamos muito em especial, este systema, para as pinturas frescas e delicadas.

As queimas.

Quando se tem de reparar a pintura d'um madeiramento, não permittindo o seu estado que se utilisem os fundos antigos, procede-se á queima, afim d'operar a limpeza completa das velhas camadas e chegar á madeira.

Empregam-se differentes instrumentos para a queima das pinturas; ha em primeiro lugar o *rescaldo* de carvão de sobro que é incommodo e que ainda se emprega muitas vezes; depois segue-se a lampada de espirito de vinho, a que empregam os chumbeiros para soldaduras e que foi substituida inteiramente pela nova lampada inexplosivel d'essencia mineral; finalmente ha as lanças de gaz que dão uma chamma continua, mas cuja installação não deixa de ser perigosa.

A operação da queima consiste em aquecer fortemente a pintura que empolla e amollece dentro em pouco ao contacto do calor; raspa-se então com a raspadeira ou com a faca, e cae completamente.

Deve haver cautella com os vidros e vidraças que se protegem, collocando um pedaço de madeira entre o vidro e a lampada, quando esta se lhe approxima. Deve tambem haver o maximo cuidado em evitar as chammas, isto é a carbonisação da madeira, porque a pintura não se conserva na madeira queimada; quando por infelicidade se produz este accidente, devem retirar-se completamente as partes carbonisadas. Faz-se um buraco ou cova, é verdade, mas bastará apenas betumal-o e rebocal-o com cuidado, ao fazer os *preparos*.

Quando a madeira se acha livre de qualquer pintura, lixa-se devidamente com a lixa um pouco grossa, afim de retirar qualquer novo traço de rezina, e se porventura se consegue chegar á madeira, sem deixar vestigio algum, ter-se-ha feito um optimo trabalho em semelhante circumstancia, porque então poder-se-ha applicar directamente a demão d'apparelho sem ter de lexivar, o que engordura quasi sempre a madeira. Seja dicto sem offensa de certos rotineiros que julgariam faltar a todos os deveres, quando não lavassem escrupulosamente á potassa os lambris, mesmo não sendo necessario.

Acontece muitas vezes, até depois da queima feita com severidade, não poder retirar-se a demão d'apparelho; n'este caso comprehendemos a necessidade d'uma lexivia, até a aconselhamos. Unicamente declaramos que podendo limpar-se a madeira sem a lexivar, é muito mais preferivel para a duração do trabalho no futuro.

Quando, depois da queima, houver necessidade de lavar com potassa, deve-se, depois d'esta ultima operação, enxaguar convenientemente com agua acidulada, addicionada levemente d'acido sulfurico, que retirará o gordo da potassa; na falta d'acido sulfurico, emprega-se o acido acetico, ou então vinagre simplesmente.

A queima não se fará no interior das habitações, por via do cheiro insupportavel que exhala; empregam-se para este effeito productos causticos, muito fortes, cuja base principal é a potassa d'America ou então a soda caustica, sendo a origem sempre a mesma.

Citaremos como melhor e de mais facil emprego o emboço Paumier que se vende em caixas, a partir de 5 kilos; este emboço é uma massa dura, d'uma colo-

ração preta esverdeada ; estende-se sobre as pinturas, ou com a faca, ou com a brocha, e no fim d'algumas horas, pôde-se proceder á limpeza completa das demãos... uma lavagem bôa em varias aguas, completa a operação ; os lambris ficam completamente limpos. A vantagem d'este producto consiste em ser uma massa em vez d'um liquido ; d'este modo não escorre sobre a superficie, e exerce assim toda a sua acção corrosiva, emquanto que os liquidos, por poderosos que sejam, escorrem sempre, roem as partes inferiores e não tocam nas superiores onde não se conservam. O emboço Paumier tem sobretudo a vantagem de attacar as pinturas nas partes amolduradas ou esculpidas, porque se pôdem empastar os fundos que ficam tão bem destruidos como as saliencias.

Raspagens.

Propriamente fallando, não são preparos especiaes da pintura a oleo, mas empregam-se frequentemente no decurso dos trabalhos preparatorios ; raspa-se uma pintura empollada para por a nú as empollas, raspam-se os cantos feitos pelo encaixe das molduras ou caixilhos applicados nas paredes pintadas. Raspam-se os betumes velhos etc... tudo isto se faz com uma raspadeira afiada, a mesma raspadeira que serve para os preparos dos trabalhos de colla, dos quaes nos occuparemos em momento opportuno.

CAPITULO II

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS A OLEO ENSINO PRATICO

I

Como se prepara uma tinta.

A maneira de preparar uma tinta é a primeira dificuldade que encontra um noviço ; portanto é bem simples, dirão os mestres. Sim, é facil, como tudo quando se sabe, mas é difficil como tudo que se ignora ; vejamos pois o modo mais racional, o verdadeiro modo do pratico.

Pega-se d'uma vazilha propria, ou na sua falta d'um recipiente qualquer, comtanto que seja cylindrico e assente em bôa base. N'esta vazilha introduz-se alvaiade em massa, tal como se acha em pipas ou como foi fornecido pelo mercador : a quantidade deve ser evidentemente proporcionada á necessidade. Por cima d'este alvaiade deita-se muito pouco oleo ou essencia, conforme se quer fazer uma tinta gorda ou fraca, em uma palavra, começa-se com muito pouco liquido e dissolve-se pouco, a pouco, amassando com uma espatula de pãu ou simplesmente uma brocha velha, e ajuntando o liquido quando apenas a massa

estiver demasiado rija para bater. E' necessario que o alvaiade seja bem batido e que fique relativamente rijo, reconhece-se que está sufficientemente batido quando não existe grumo algum e forma uma massa da consistencia d'um queijo fresco.

N'este ponto, o alvaiade pôde ser tinto, isto é receber as côres necessarias para adquirir a *nuance* desejada; a introduccão d'estas côres faz-se progressivamente, uma de cada vez; tem-se cuidado em não passar alem do tom, havendo cautela com a addição das materias córantes, porque é quasi impossivel alcançar d'uma só vez o tom desejado. Mais vale obtel-o devagar, do que á pressa, porque se vae alem da côr e é-se preciso recommear.

Havendo a certeza da *nuance*, faz-se uma pequena experiencia em sitio onde se possa com facilidade limpar, sem alterar nem sujar o objecto que se está pintando; depois completa-se o tom aquecendo-o se estiver demasiado frio, e esfriando-o se estiver demasiado quente, segundo dissémos no capitulo Misturas e segundo as estampas III e IV.

Resta apenas liquefazer a tinta segundo o grau preciso e juntar-lhe o seccante necessario — mistura-se tudo convenientemente, passa-se por uma peneira e pôde dar-se principio ao trabalho.

II

Maneira de pintar.

Mantem-se a brocha com a mão direita, o cabo entre o pollegar e os dois dedos seguintes de modo que descance sobre o lado esquerdo do dedo maior;

molhem-se as sedas na tinta sómente na metade do seu comprimento; depois levanta-se a brocha e estende-se a côr, começando sempre de cima para baixo. Estende-se a tinta *cruzando-a*, isto é, depois de se ter pintado n'um sentido volta-se a pintar n'outro para acabar *alisando* no sentido do objecto; quando se alisa, não se deve carregar com a brocha que ha de passar muito ao de leve sobre a pintura.

III

Portas e outros objectos de madeira.

Quando se queira pintar uma porta, deve começar-se pela almofada superior e pelas molduras, em seguida pinta-se a almofada, depois passa-se á segunda, etc.

Depois das almofadas, pintam-se os campos de enquadramento, começando pelas travessas para terminar pelos alizares, tendo em conta a espessura da parte superior; por ultimo acaba-se pela hobreira, que é a parte pegada á parede; começa-se a hobreira pelos entalhos, continua-se por um dos alizares, segue-se pela travessa e acaba-se pela outra hobreira... acaba-se e pinta-se a porta por principios. Se a porta tiver que ser pintada a duas ou mais côres, começar-se-ha da mesma maneira pelas almofadas, as quaes são sempre d'um tom mais claro, procedendo-se depois aos entalhos, que devem ser pintados da mesma côr; passando-se d'estes aos enquadramentos, aos quaes se deve applicar uma tinta escura.

Da mesma forma se procederá para pintar todos os objectos de madeira em geral; por isto havendo de

pintar um frizo de lambris em verdadeira marcenaria, começa-se pelas almofadas pintando todas as do mesmo panno da parede, fazendo-se depois o enquadramento, para continuar pelas almofadas d'outra parte da parede, seus campos de enquadramentos e sempre assim até ao fim: — Se a pintura fôr de varios tons, é mister dar uma demão, primeiro em todas as almofadas, antes de começar os enquadramentos, isto para não ter duas vazilhas com tinta a uso ao mesmo tempo; acaba-se sempre um tom, antes de começar outro.

IV

Sacadas ou Janellas.

Começa-se pelos enquadramentos, seguindo-se depois pelos caixilhos e por ultimo pelos entalhos.

V

Vãos de portas ou de janellas.

Devem ser pintados em ultimo logar (excepto nos casos em que haja dois tons) : a maneira mais racional é começar pela parte inferior d'um dos lados e seguir subindo ; fazer a parte superior, e descer pelo sagundo lado. Procedendo assim, não ha emendas a fazer.

VI

Tecto.

A pintura d'um tecto requer a maior rapidez possible; não deve haver *emendas* nem *retoques*. Na pra-

tica, pinta-se sempre um tecto, com ajuda de dois homens, comtudo basta um só, sabendo trabalhar e não sendo o tecto grande demais.

Se o pintor collocado ao centro da caza sobre uma escada pôde attingir, com a brocha, a parede ou a cornija, á direita e á esquerda, abrangerá então o tecto em toda a superficie, mantendo a escada sempre ao centro, e inclinando-se um pouco para cada lado afim de poder chegar.

Se o tecto fôr muito grande e tiver de ser pintado por duas vezes, colloca-se a escada perto d'um dos angulos; pinta-se então tudo quanto se possa de superficie começando perto da parede. Depois leva-se a escada para o lado visinho, de modo a recommençar nas ultimas mãos de brocha cerca do centro do tecto, do lado da parede. Em seguida continuam-se pelo lado em que se começou, avançando no sentido do comprimento, collocando a escada bem perto para tornar a recommençar nas ultimos mãos de brocha; repete-se a mesma estrategia, pintando o tecto na sua largura, por duas vezes, principiando d'um lado perto da parede para ir ao centro e ao outro lado, recommençando-se ao centro para continuar e terminar de encontro a parede... assim por diante seguindo o mesmo caminho, ainda quando o tecto tenha 20 metros de comprimento.

Convém que seja a pintura do tecto feita no sentido da luz e que se comece por um dos angulos das janellas.

Quando a largura d'um tecto não permite que o pintem por duas vezes, é forçoso empregar em pintalo mais homens; esta disposição excede as forças d'um amator, que deverá n'este caso, recorrer aos artistas de profissão.

A cornija deve ser pintada sempre depois do tecto, e deve applicar-se-lhe um tom mais vivo. O pintor colloca-se sobre a escada a um dos angulos e segue para a esquerda dando a volta toda do tecto : caso tenha que parar, só o deve fazer quando chegar a outro angulo, sem o que a paragem no meio de uma parte, daria origem com certeza a uma reparação muito apparente.

VII

Paredes.

A maneira de pintar as paredes é esta : para as paredes de altura média, taes como corredores, vestibulos, quartos etc., começa-se de cima para baixo, n'uma escada dupla, de maneira que de uma só mão do pincel se abranja um metro a metro e meio de largura, e abaixará-se as demãos até a altura de homem ; recua-se a escada para a esquerda, e acaba-se de pé o trabalho começado em cima da escada que se torna a levar para a esquerda. Repete-se o que se fez pela primeira vez, tendo cuidado de pegar nas ultimas demãos do pincel, da direita para a esquerda, começando sempre contra a tinta fresca para que o recommço não appareça.

Para as paredes excedentes á média de 6 a 7 metros, emprega-se a escada simples que se encosta pela parte superior á parede ; a maneira de pintar é a mesma que se fôr com a escada dupla, sómente o movimento do pincel não poderá ser tão largo, a não ser que se pinte dos dois lados e com as duas mãos alternadamente ; mas restará sempre a parte central, debaixo da escada, que só poderá fazer-se a uma certa distan-

cia da cabeça e que se recommençará de cada vez estendendo-se e inclinando-se muito para a direita... Isto faz-se correntemente na pratica, mas aconselhamos ao amator pouco habituado á escada, que não se sirva de semelhante meio, que é uma das causas mais frequentes de quedas, pois ao inclinar-se um pouco de mais perderá o equilibrio, e virá então a fazer festa ás pedras : o que não deve ser nada agradável, é mesmo particularmente perigoso.

Para as grandes alturas usam-se andaimes, cuja descripção tornar-se-hia aqui superflua.

VIII

Persianas.

Para se pintarem convenientemente as persianas, é necessario desmontal-as e numeral-as para que se não troquem.

Depois de lavadas e raspadas são postas horizontalmente sobre um cavallete, afim de mais facilmente poderem ser pintadas; devem-se empregar brochas especiaes, chamadas brochas de persianas que se distinguem das outras, primeiro pelo maior comprimento das sedas e depois por uma virola de cobre ou latao que protege as sedas contra o contacto das arestas das reguas, cujo angulo agudo daria cabo em pouco tempo da ligadura de cordão; algumas brochas de persianas estão simplesmente prezas por um arame, mas esta protecção não é tão bóa como a da virola.

A pintura de uma persiana deve começar sempre pelos *lados interiores*, entre cada regua, passando depois ás travessas e d'estas aos enquadramentos,

isto por uma face. Depois volta-se a persiana e opera-se da mesma fôrma, apenas d'esta vez, é preciso pintar *os lados anteriores* do enquadramento que se não pintaram da primeira, afim de não sujar o corpo e emquanto se pintava a segunda face e tambem para poder pegar e voltar a persiana que, depois de acabada dos dois lados, se retira do cavallete, se encosta á parede e se resguarda, enxugando-se n'esta posição vertical, qualquer tinta que tenha escorrido.

IX

Portas de janella.

Desmontam-se, numeram-se e pintam-se pela mesma fôrma que as persianas.

X

Grades, varandas e barras.

Se todas as ferragens são novas serão imprimidas no minio, ou raspadas e passadas á lixa se são velhas; são geralmente pintadas com duas demãos d'apparelho, com tintas antes gordas. O oleo cozido conve n bastante para este genero de trabalho... as varandas requerem uma execução esmerada por via das faltas de toque que são difficeis de evitar em virtude da sua propria estructura, a qual quasi sempre é um orna to e ás vezes bem complicado... o mesmo se nota n as pequenas grades que o cercam.

A pintura das barras deve terminar-se no propri o dia em que se começa; é preferivel fazer dez d'um a

só vez do que vinte por metade, porque d'um dia para o outro, mesmo em algumas horas, a tinta pega e endurece, e forma-se pela borda uma certa espessura que já não se desfaz com tinta nova, produzindo-se d'este modo uma orla desgraciosa que só se pôde fazer desaparecer, raspando e recomeçando o trabalho.

XI

Fachadas de lojas.

As fachadas de lojas, armazens etc... pintam-se com especial atenção e cuidados particulares; fazem-se muitas vezes n'ellas trabalhos lindos e sempre de grande solidez. Vejamos como se deve proceder na pratica: quando a frente é nova, convém limpá-la muito bem com essencia antes de dar a primeira demão, desengordurando as partes sujas pelo oleo das ferragens ou pelo contacto das mãos dos operarios.

O apparelho terá sempre como base o alvaiade de zinco, qualquer que seja a côr a empregar, levando apenas um terço d'oleo; o resto será d'essencia com um pouco de seccante... depois passa-se á lixa e betuma-se levando um emboço pouco espesso, (veja-se capitulo I da segunda parte, artigos 8 e 9.)

Deixa-se o emboço secar e endurecer durante muitos dias e dão-se depois, as demãos de tinta, mas não muito espessas; só a primeira demão deve levar mais oleo do que a segunda, afim de penetrar bem o emboço; a segunda deve ser absolutamente menos gorda e toda d'essencia; enverniza-se no dia seguinte quando é bôa a estação, de conformidade com as observações especiaes que indicámos no capitulo dos principios

geraes no fim da primeira parte, bem como no primeiro capitulo d'esta segunda parte.

Querendo obter uma fachada perfeita em trabalhos polidos, deve consultar-se o artigo sobre *teintes dures*, *do envernizar e do polimento dos vernizes*, 2ª parte, capitulo primeiro, artigos 10, 11, 12, 13 e 13. A passagem das tintas, isto é a maneira de pintar, é a mesma que acabámos de explicar.

Para as fachadas com ornatos, imitações de madeira, a preparação é identica, unicamente os fundos são mais carregados como côr e um pouco mais gordos; as velaturas servem para o resto. N'este caso recommendamos para o ornato das fachadas o emprego das madeiras á *agua*, isto é as que são feitas com uma velatura de côres dissolvidas em agua, taes como o mogno, a tuya, o páu rosa, bôrdo e as raizes d'olmeiro ou de freixo; a razão d'isto é porque a velatura á agua desengordura o fundo a oleo e o verniz tem menos tendencia para gretar-se do que sobre o ornato feito pela velatura a oleo, sempre demaziado gordo para que possa garantir a solidez de qualquer trabalho.

As fachadas tratadas a pintura simples devem ser executadas quanto possivel em tons escuros, castanhos amarellados, ou castanhos avermelhados, verdes escuros... estas são as côres que menos se sujam; os tons claros são difficeis de executar de modo solido, porque só podem ser cobertos de vernizes gordos que são sempre córados, e destroem assim a frescura dos tons brancos, azulados ou rosados. Todavia havendo cuidado em conservar a tinta bem fresca, contando com a patina do verniz, poderão levar-se as pinturas claras aos tons de frescura e solidez sufficientes; mas nem sempre isto vale as tonalidades sombrias.

Tratando-se d'uma fachada já pintada e cuja pintura se quer renovar, deve-se primeiro que tudo fazer uma bôa lexivia, raspar as asperezas, os betumes velhos e dar uma primeira demão geral, salvo se houver partes de madeira nova, pois n'este caso, apparellavam-se primeiro á parte estas partes e só se daria a primeira demão geral depois de completamente seccos osapparelhos parciaes... Por ultimo faz-se o emboço dando a côr definitiva, sempre fluida : uma ou duas demãos, conforme as necessidades, terminando pelos filetes, lettras e pelo envernizado.

Se fôr uma fachada que precise de ser refeita de novo, porque a pintura enrugou ou estalou, deve-se recorrer á queima pelo fogo : veja-se a segunda parte, capitulo I, pagina 126.

Ou então, raspa-se completamente com as substancias causticas especiaes, já indicadas n'este mesmo capitulo, de conformidade com as observações especiaes que lhe dizem respeito.

As fachadas devem apresentar uma apparencia de bom gosto e de discreta *coquetterie* ; fazem-se com differentes tons, destacados e harmoniosos, tudo realçado pelos filetes das molduras, pelos filetes em tons dourados sobre tintas escuras, e em tons variados sobre as *nuances* médias ou claras.

XII

Portas exteriores.

Se as portas exteriores não são da côr da madeira natural é costume pintal'-as com os mesmos cuidados que as fachadas e sempre em tons escuros. Nunca

admittem filetes. Quando as portas se pintam da côr de madeira tratam-se muito bem, e ás vezes vêm-se neste genero verdadeiras obras primas, taes como imitações de carvalho, nogueira ou palissandra. Quando se deixam em madeira natural, são envernizadas ou polidas.

CAPITULO III

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS Á COLLA

Pintura á cal, ao silicato, pintura a fresco e encausticos.

A pintura á tempera chamada pintura á colla emprega-se sobretudo por economia, porem de todas as pinturas economicas é certamente a melhor, porque dá tão bons resultados como a propria pintura a oleo. A differença está unicamente na solidez; a cólla só convem na pintura interior e em superficies bem seccas.

Já estudámos precedentemente a sua acção descrevendo o seu fabrico, no capitulo II da primeira parte, a paginas 10. Resta que nos occupemos da sua applicação, propriamente dita aos trabalhos e que expliquemos a respectiva execução, como fizemos a respeito dos trabalhos a oleo.

Os preparos da pintura á colla são :

- Limpeza, para o novo;
- Lavagem, para a reparação;
- Raspagem, para a reparação;
- Collagem, nos dois casos;
- Emboço, nos dois casos.

A demão de tinta vem em ultimo logar e só se dá quando estas differentes operações estão concluidas ; demos uma vista d'olhos a cada uma d'ellas, pois servir-nos-ha como guia na direcção dos trabalhos á tempera.

I

Limpeza.

Opera-se a limpeza nos gessos novos ou paredes de qualquer outra composição, onde haja a receiar a presença de granulações; faz-se com uma raspadeira triangular, sem carregar, unicamente para tirar os granulos que possa haver á superficie; depois procede-se á collagem que explicaremos mais adiante, quando tivermos visto os preparos todos.

II

Lavagem e raspagem.

A lavagem e raspagem fazem-se quando haja trabalhos velhos a reparar, porque nunca se deve tornar a pintar á colla sobre fundos tambem á colla. Convem raspar e tirar a tinta antiga por meio d'uma lavagem prévia que se opera do seguinte modo : Pega-se n'um grande balde d'agua, uma brocha grande de tecto, uma esponja grossa, e sobe-se n'uma escada; começa-se por molhar bem com a brocha o que se póde attingir, depois com a esponja impregnada d'agua passa-se por cima do que já foi molhado pela brocha. A tinta vem pegada á esponja, deixando limpo o tecto

ou a parede. Estes passam-se por agua limpa enxugando-se tudo segundo methodo, isto é, sem correr d'um lado para outro, mas continuando por onde se começou, e seja assim até o fim. Quando a tinta estiver tirada, lava-se a esponja, e com agua limpa enxagua-se a superficie lavada afim de não ficar vestigio algum da antiga pintura.

A lavagem é sufficiente quando com ella se consegue retirar a tinta antiga, chegando-se ao fundo primitivo; no caso contrario convem proceder á raspagem, que apezar de ser uma operação bem pouco agradável, não se deve evitar. Depois de ser ter molhado com a brocha, como se disse, deixa-se ficar assim algum tempo, raspando em seguida com a raspadeira triangular a colla velha que cae por terra; lava-se depois com a esponja em agua limpa a parte raspada afim de tirar os ultimos vestigios, e começa-se então outra parte.

Os que dizem que o suor do pintor não custa caro, conheceriam depressa a falsidade do proverbio se houvessem de raspar um tecto, ou então collal-o e mesmo apparellal-o com tinta; é pelo contrario um trabalho bastante penoso.

III

Collagem.

Quando a superficie sobre a qual se quer pintar á tempera tenha já sido limpa apenas por ser nova, ou lavada e raspada sendo velha, procede-se então á collagem que é uma especie de primeira demão, e d'algum modo o apparelho do gesso que tem por fim

isolar este e tornal-o menos absorvente afim de se poder estender bem a demão da tinta.

IV

Como se prepara a collagem.

A *colla de pelles* põe-se n'uma vazilha que possa ir ao fogo e conter um volume d'agua pelo menos duas vezes igual ao volume da colla. Faz-se derreter a colla entamente sem nunca a deixar chegar á ebullição, retirando-a do lume logo que esteja derretida... fica assim prompta para a collagem.

A proporção que acabámos de indicar applica-se á *colla de pelles* em vazilha; se houver á disposição uma *colla de folhas seccas*, vulgarmente chamada gelatina, é preciso primeiro amollecê-la em agua fria, e depois leval'-a ao lume. A proporção ordinaria é de cerca d'un kilo de colla por dez litros d'agua; mas como ha no commercio uma enorme quantidade d'estas collas, segue-se que as folhas são mais ou menos espessas e sobretudo de força differente; portanto convem que a propria pessoa regule a proporção com algumas experiencias prévias, baseando-se então sobre o resultado seguinte: que a colla depois de resfriada deve ter a consistencia d'uma gelcia de confeitaria, nem mais nem menos. *Deve-se collar sempre a quente.* Uma collagem a frio é de pessimo effeito. Executa-se esta operação segundo os mesmos principios que a pintura a oleo, mas com brochas *muito mais grossas*, isto é *brochas fortes* que levam muita tinta. Para a colla empregam-se as brochas de mão dos numeros 14, 15, 16 e 17, têm um diametro de 52 a 60 millimetros (5 a 6 centimetros).

Faz-se a collagem (a quente) no sentido opposto ao que se deve dar na demão da tinta, isto é, ás avessas para as paredes, contra a luz para os tectos; não se deve empastar em demasiado, nem tão pouco dar-lhe grande fluidez, porque o essencial é estar o gesso ou os poros bem impregnados de colla... deixa-se seccar a collagem tranquillamente. Quando está secca, procede-se ao emboço, e no entanto é conveniente passar a esponja sobre todas as gottas da colla que porventura caíram ao chão, bem como as que se acharem nas bordas da cornija onde a colla foi depositada pela brocha : procede-se d'este modo porque esperando-se de mais, a colla depois de secca não desapareceria com uma simples lavagem ; seria necessario recorrer á raspagem que é sempre um mau systema em semelhante caso.

V

**Betumar com mastique, colla, gesso
e com tiras de panno.**

Depois de secca a collagem, betunam-se immediatamente os buracos, fendas e rachas : immediatamente, quer dizer no proprio dia, porque não deve haver grande intervallo entre a demão da collagem e a demão de tinta; praticamente deixa-se seccar a collagem durante uma ou duas horas conforme a temperatura, no verão com o calor bastará uma meia hora... e logo em seguida póde-se betumar com mastique chamada de colla e que se faz no proprio momento.

VI

Preparação da mastica á colla.

Toma-se um bom punhado de cré que se deita sobre uma taboa ou pedra liza, ou então em cima do marmore da chaminé (é o melhor sitio); faz-se uma cova ao centro, e, n'este buraco, deita-se um pouco de colla derretida : a que serviu para a collagem; mistura-se e faz-se uma massa relativamente molle, muito mais molle que a mastique ordinaria. E' com esta massa que se betuma, fazendo-se uso da faca adequada que serve para os trabalhos a oleo. Convem preparar rapidamente o betume á colla; enche-se o buraco ou a fenda e aliza-se logo em seguida. A mastica de colla tem-se na palma da mão esquerda, havendo o cuidado de a mexer constantemente com a faca para impedir que endureça; por este motivo mesmo, só se deve preparar pouco de cada vez, porque uma vez endurecida para nada mais serve. Se a parede ou o tecto que tem de pintar-se, apresentasse grandes fendas, seria preferivel betumal-o a gesso, dissolvendo-o em agua addicionada com um pouco de colla, dando-lhe assim uma dureza e uma adherencia consideraveis.

Existindo rachas ou fendas bem claras, largas e profundas, é essencial *abril-as* com a raspadeira, alargal-as, para melhor nos explicarmos; deixa-se cair tudo o que póde soltar-se, e cava-se profundamente a fenda (um a dois centimetros); molha-se a parte interior e betuma-se com gesso desfeito em agua; basta encher a profundidade da racha aberta, não sendo necessario nivelal-a completamente; depois

pega-se de panno que se rasga em tiras da largura de cinco a seis centímetros e que se molha na collagem ainda quente; applica-se então uma d'estas tiras impregnadas de colla sobre a fenda ou racha evitâdo que saia dos lados. O panno colloca-se bem a lizo, basta estendel-o com os dedos e alizar esfêrêdo; quando a tira está bem enxuta, faz-se um leve enboço a mastica de colla, nas bordas do panno, para nivelal-o convenientemente com o tecto.

Deixa-se seccar um pouco esta massa, podendo logo depois dar a ultima demão, porque nunca se dão duas demãos de colla, a não ser em caso especial, e mesmo assim só produz um trabalho pouco seguro.

VII

Como se prepara uma tinta á colla.

Faz-se primeiro a infusão do branco de Meudon em pequena quantidade d'agua; eis aqui o modo de operar :

Partem-se os pedaços do branco, dois a dois, batendo um contra o outro por cima d'um balde que contenha a agua necessaria, uns dois litros para 15 pares), e no qual se deixam cair as porções partidas que se deitam de infusão immediatamente na agua; quando tudo estiver partido, deixa-se continuar a infusão durante algum tempo, um quarto ou meia hora, depois do que se decanta a agua que fica ao de cima, se ella excede ó branco mais d'um centimetro; mergulha-se a mão e trituram-se bem todos os grumos que se possa encontrar, esmagando-os com os dedos : deve obter-se uma massa da consistencia de

creme, bastante forte para não escorrer. N'esta massa incorporam-se então as côres necessarias ao tom desejado; estas côres devem estar préviamente d'infusão na agua. Convem recordar bem o que já dissémos na primeira parte d'esta obra, no capitulo sobre diferentes generos de pintura, artigo da pintura á colla, a saber, que os tons á tempera embranquecem muito ao seccar e que convem por consequencia escürecer os tons n'uma proporção notavel; é um habito que é preciso ganhar. Obtida a tinta, addiciona-se-lhe a quantidade de colla quente necessaria, a que servio á collagem será sufficiente, um bom meio litro para a proporção da tinta que indicámos; vale mais accrescentar depois, do que pôr de mais á primeira vez. A addição de colla liquifica a tinta, torna-a fluida, dando-lhe flexibilidade e fixidez; quanto mais colla houver mais solida ficará, porem se fôr em excesso, a pintura brilhará e mesmo até gretará.

O melhor meio é experimentar n'uma superficie pequena, basta uma pincellada n'uma parede para se conhecer a força d'uma tinta á colla; convem que não se pegue aos dedos ao esfregar-se, mas deve ficar absolutamente mate... no justo meio entre estas duas medidas, é que está a bõa proporção da colla n'uma tinta á agua.

As tintas á colla devem sempre ser peneiradas para que não haja grão algum e evitar a fusão das côres.

Por ultimo é importante dizer-se que uma tinta á colla deve ser infundida, preparada e collada pelo menos *na vespera do dia em que tem de ser empregada*, pois possuirá então qualidades de tapar, correr, e de facil emprego, que constituem assim um elemento principal do bom exito; a colla trabalha-se com tintas coaguladas e não quentes.

Quanto ao trabalho propriamente dito, procure-se nas indicações do capitulo sobre o ensino pratico, artigo tecto, e nas duas figuras explicativas para a collocação da escada... Sòmente na applicação das pinturas á colla, se segura a plenas mãos a brocha grossa e pezada e quasi no fim do cabo; deve estar bem cheia de tinta. Dão-se grandes pincelladas, *sem* as cruzar como com o oleo; o essencial é encher bem, sem se occupar se a tinta cobre, porque estando bem preparada, empregada, coagulada e sufficientemente empastada, cobre e estende-se ao seccar : a principal coisa consiste em andar rapido para evitar retoques, e não operar sobre partes humidas.

VIII

Observações particulares sobre os trabalhos á tempera.

(*Meios especiaes.*)

As explicações do artigo precedente, indicam o caminho a seguir na execução habitual dos trabalhos; são systemas racionaes, mas existem outros meios necessarios para casos especiaes e que não podemos deixar passar em silencio.

Por exemplo, nos gessos novos, a melhor collagem será um preparo a oleo, dando-se duas demãos, uma para betumar, e sobre este fundo bem secco far-se-ha um trabalho perfeito á colla...

Só importa não deixar-se prender pela despeza, tendo apenas em nota a execução *bõa e perfeita*.

A vantagem dos fundos a oleo é poder renovar-se a ultima demão á colla, sem necessidade de raspagens

longas e dispendiosas : uma simples lavagem á esponja é quando basta; alem d'isto, a pintura a oleo constitue um isolador muito superior á colla que o gesso acaba por corroer e destrue pouco a pouco.

Este systema recommenda-se muito particularmente nos trabalhos dos tectos. Tratando-se de superficies más, com bulor ou traços de antigas infiltrações, vem cobrir estas nodoas ou traços, com uma camada de pintura a base d'essencia, antes da collagem; deixa-se seccar pelo menos 48 horas, colla-se d'un modo geral e embranquece-se. Quando um tecto está negro ou manchado demais, não ha hesitação possível : o unico meio de fazer um trabalho limpo é dar duas demãos a oleo e á tempera. Encontrando-se no tecto canalisações em chumbo de gaz, passam-se simplesmente á colla, mas sendo em ferro, convem pintal-os préviamente com uma camada de pintura á essencia, para evitar nodoas de ferrugem que não deixariam de produzir-se.

CAPITULO IV

I

Aguada ou pintura á cal.

A pintura á cal só se emprega extremamente clara.

A primeira operação a fazer é diluir a cal; põem-se n'um balde as pedras de cal viva, sobre as quaes se vae deitando agua pouco a pouco, em jorro tanto quanto possível, sem contudo os submerger totalmente; deixa-se produzir a ebullição que faz desagregar os bocados e forma uma massa em effervescencia, a qual se cobre d'agua para a dissolver completamente. A cal assim preparada dá uma bella massa branca, bastando coloril-a no tom desejado com os ocres ou terras e destemperar-se com bastante agua, porque a pintura á cal só deve empregar-se em estado muito liquido.

A primeira demão é apenas *uma agua de cal*, sobre que se pinta uma, duas e trez vezes differentes sendo preciso, e cruzando-se cada demão no sentido opposto ao precedente.

Já vimos a explicação da cal no capitulo em que tratamos de varios generos de pinturas, paginas 7, bem como das materias que servem de vehiculos ás tintas, paginas 50, portanto não temos de nos occupar nova-

mente d'este assumpto, bastará que o leitor percorra estes differentes artigos. .

Ao terminar porém, importa fazer notar que a primeira agua de cal se emprega em geral tal qual, sem coloração alguma, e que a aguada deve ser passada por uma peneira como a tempera, mas unicamente na occasião em que é empregada e depois de mexida a massa que se deposita facilmente no fundo.

II

Execução dos trabalhos ao silicato.

Pintura ao silicato.

Já dêmos o nosso parecer sobre este processo de pintura que tem por vehiculo um producto de que difficilmente se é senhor! veja-se o capitulo II, pintura ao silicato, paginas 10.

Este genero de pintura é só apreciavel sobre a pedra, o tijolo, o gesso, o zinco e o vidro, nega-se porém para as superficies já pintadas a oleo ou attaccadas de humidade; alem d'isto, o emprego do silicato requer uma serie de precauções e o resultado nunca é muito notavel... é quasi impossivel evitar os retoques e sobretudo as mudanças de *nuanças* que se manifestam, apezar d'uma grande habilidade e as melhores precauções... um calor demasiado é prejudicial, etc... accresce, que estraga os fatos, as mãos e as brochas, finalmente escama d'um modo horrivel sem embargo de tudo quanto se faça para o impedir. Acontece n'uma mesma parede, obter-se em uma parte bom resultado e na outra pessimo effeito.

O silicato não se tingem com nenhuma côr metallica.

III

Emprego do silicato.

Geralmente pinta-se com trez demãos, e cada uma d'ellas n'um gráo differente de força de silicato. E' essencial conformar-se rigorosamente com as seguintes indicações :

Dá-se a primeira demão com uma tinta incolor, composta de silicato cortado com agua, para chegar a 20 graus approximadamente; a segunda demão faz-se com uma tinta colorida no tom desejado com oxydo petreo, como base e ocres como materias córantes, desfeitas em pó e postas de infusão no silicato destemperado d'esta vez até 24 ou 25 graus.

Havendo necessidade de betumar, seria ainda o oxydo petreo que serveria de base, empregando-se silicato um pouco mais forte do que se emprega na segunda demão.

E' preciso evitar que as materias se precipitem no fundo do recipiente, e deve portanto mexer-se a tinta amiudadas vezes.

A terceira demão dá-se com um silicato a 25 ou 26 graus, liquifazendo unicamente com este mesmo liquido em vez d'agua, se a tinta se espessar.

Convem tomar as maiores precauções para evitar o contacto do silicato nas vidraças, porque seria impossivel despegal-o d'ellas.

Para renovar uma pintura velha a silicato, deve préviamente lavar-se á agua e brocha de grama, para fazer cair toda a tinta velha; passa-se uma primeira demão sobre estas partes, betuma-se e applica-se a

terceira demão... cautella porem com as rachas que são sempre infalliveis em semelhantes casos... Em **resumo**: pintura pouco recommendavel por via dos contratempos que acarreta e das poucas vantagens que dá; alem d'isto, ninguem pôde garantir-lhe o bem resultado e a solidez

CAPITULO V

I

Execução dos trabalhos á cera, pinturas e encausticas.

Segundo dissémos no capitulo II sobre os diferentes generos de pintura, a cera jámais se emprega como vehiculo das materias corantes... todavia torna-se vantajosa, juntando-se ás tintas destinadas ás pinturas mates, uma dissolução espessa de cera sem essencia, mas em minima quantidade: o mate é certo e bom, melhor do que só com essencia; a pintura conserva um bello avelludado e uma intensidade de tom que as tintas á base de essencia nunca possuem. É verdade que esta addição atraza um pouco a secca, tornando muito difficil os retoques ulteriores, mas quaes são os processos que não têm os seus inconvenientes?

O maior emprego das ceras na época actual, é a confecção das encausticas; entende-se por encaustica a cêra no estado liquido, podendo empregar-se e entender-se ao pincel; é dissolvida em essencia de terebenthina ou desfeita em agua, denominando-se tambem encaustica d'essencia ou encaustica d'agua.

As encausticas utilizam-se para varios usos; — com ella se esfregam os *parquets*; enceram-se os moveis e madeiras naturaes; os marmores e pinturas claras são tambem polidas com as encausticas.

II

Confecção da encaustica d'agua para *parquets*.

Agua	2 litros.
Cêra amarella.	1 kilo.
Sabão preto ou branco.	1/2 »
Cremor de tartaro.	100 gr.

Parte-se a cêra em pequenos bocados, que se deitam n'uma vasilha contendo dois litros de agua; junta se-lhe sabão e sal de tartaro, põe-se a um lume brando e mexe-se com uma espatula até á ebullição; depois tira-se do lume...

Para se verificar se a mistura ficou bôa, deita-se uma porção d'ella em agua fria que se tornará leitosa, no caso de bom exito; no caso contrario, será preciso ferver-a mais uma ou duas vezes. Pôde-se augmentar esta massa com 15 a 20 litros de agua ao retirar do lume, obtendo-se uma encaustica prompta a ser empregada.

Para applicar a encaustica, usa-se uma escova ordinaria de pêllos compridos e de cabo alto, com a qual se passa o pavimento de um ao outro lado. Fricciona-se depois de sêcco.

III

**Confecção da encaustica d'essencia para
parquets, moveis e madeiras.**

Esta encaustica prepara-se em banho-maria e exige sérias precauções, principalmente um lume coberto.

Essencia de terebenthina. 1 litro.
Cêra amarella raspada. 250 gr.

Póde tambem dissolver-se a frio a cêra na essencia de terebenthina, em quantidade approximadamente eguaes; a dissolução exige 24 horas.

Obtem-se assim, uma composição de cêra molle a que se adiciona a agua-raz que fôr necessaria, quasi sempre o duplo ou o triplo.

A encaustica á agua-raz applica-se com um pincel, friccionando-se no dia seguinte com uma brocha sêcca; nos parquets com os pés, nos moveis e madeiras com a mão.

IV

**Encaustica de cêra virgem para poli-
mento das pinturas, em substituição do
verniz.**

Nunca será demasiado animar a continuação do bom habito tomado nos trabalhos da pintura interior; o habito da encaustica das tintas claras, em vez dos

vernizes como outr'ora, porque a encaustica tem sobre o verniz a vantagem de nunca gretar e de não alterar as côres, preservando durante longo tempo as pinturas assim cobertas.

Alem d'isto é mais economica, porque caso haja mais mão d'obra, para estender a demão e lustral-a depois, a materia está bem longe de custar o preço d'um bom verniz branco.

As proporções de cêra variam segundo a natureza do trabalho; assim são precisas 50 grammas de cêra virgem por kilo de agua-raz, para tornar mates as pinturas, 100 a 150 para os marmores fingidos e para todas as pinturas em geral, um pouco menos para as madeiras em côr natural, pela primeira vez e um pouco mais para o seu acabamento, etc..., etc...

A encaustica sobre marmores claros fingidos, no interior das habitações, prepara-se da seguinte maneira :

Dissolvem-se 250 grammas de cêra virgem (branca) partida em bocados n'um litro de essencia de terebenthina, e destempera-se a metade; é approximadamente a dose necessaria para as pinturas.

Applica-se a encaustica assim preparada, com uma brocha forte e muito limpa, estendendo-se sempre no sentido da pintura. Vinte e quatro horas depois fricciona-se toda a superficie com uma brocha curta e lustra-se com um pedaço de flanela limpa.

A encaustica pôde lavar-se com agua e sabão e, quando haja necessidade de lhe fazer qualquer restauração, levanta-se a parte antiga com agua-raz, ou cremor de tartaro.

CAPITULO VI

PINTURA DECORATIVA. — NOTAS GERAES

A pintura decorativa consiste na imitação das madeiras e dos bronzes; é um ramo muito importante da pintura de cazas, e em razão d'esta mesma importancia, devemos estudal-o profundamente. Porém antes de entrar em detalhes technicos, vejamos um pouco a parte essencial da sua acção e a sua razão de ser.

A imitação dos productos da natureza foi sempre instinctiva no homem, gostando de reproduzir as bellas coisas que o rodeiam, ou ferem a sua imaginação, quer no decurso das suas occupações ou habitos, quer ao acaso das suas viagens; por isto não é de admirar que ao reconhecer a belleza de certas madeiras indigenas e exoticas, vendo o que produzem na decoração mobiliaria, e por outro lado, deslumbrado pela riqueza decorativa dos marmores ostentados em certos edificios não é para admirar, dizemos, que procurasse reproduzir artificialmente todas estas coisas, estando a pintura bem indicada para este effeito, tanto mais que os materiaes de construcção — principalmente a marcenaria e os gessos das nossas habitações — precisavam de pintura para se defenderem das injurias do tempo e demorar a propria destruição.

Por consequencia, procurou-se imitar com a pintura ordinaria o mogno, a nogueira, a palissandra, o carvalho, o acer, bem como os bellos marmores cujo effeito tão decorativo é ; em primeiro lugar o marmore branco, seguindo-se os que vimos explorar nas nossas pedreiras, os marmores estalados, marmores venados, marmores empedrados, uns azues ou vermelhos, outros verdes, pretos, amarellos ou cinzentos.

Ao principio estas imitações foram muito rudimentares. Havia necessidade de achar o caminho, observar a natureza para a comprehender e interpretar, ora d'um modo ora d'outro, conforme as circumstancias ; as disposições eram muito variaveis, e de consequente variavel tambem a interpretação. Tudo isto constituia um longo estudo, que se fez lentamente mas com exito feliz ; os innovadores da nova decoração crearam uma escola, onde houve artistas habeiç, outros mais distinctos, e por fim verdadeiros mestres ; o novo ramo creou-se definitivamente, progrediu, desenvolveu-se, tornou-se de tal importancia que contrabalançou a alta e importante decoração artistica, unica até então conhecida.

O grande desenvolvimento da pintura decorativa, proven sobretudo da sua logica absoluta e racional. Com effeito, comprehende-se bem que a porta d'um aposento seja de nogueira ou carvalho, e mesmo de mogno ; igualmente se admite que as superficies muracs sejam revestidas de marmores especiaes. Mais facilmente tal se admittirá do que uma folha ou um ramo de arvore desenhados na parede, porque se ignora a sua origem ou seu destino e porque todas as coisas têm a sua razão de ser ; ora, as madeiras e marmores fingidos tinham a sua razão de ser, bem evidentes, o que explica a rapida extensão e o enorme

desenvolvimento que tomaram os modos de imitação, conhecidos actualmente no mundo inteiro.

Mas deve-se em verdade dizer que este ramo já declina do seu apogeu e periclitá fortemente; arrastado pelo movimento de decadencia que fere as artes industriaes da nossa epoca, ultrajosamente commercial, venal e mercantil, em que os trabalhos bons são por tal forma raros que já não se encontram artistas bastante habéis para os executar.

Os encargos pesados das nações européas paralyzam inevitavelmente os negocios e os trabalhos; a grande abundancia dos operarios da cidade augmenta na razão inversa da penuria dos operarios ruraes, contribue para ainda diminuir o trabalho que presentemente se acha aviltado, pela monstruosidade da baixa de preço que por toda a parte penetrou.

Queixaram-se da mecanica em certas industrias; pois a pintura não tem mecanica, mas tem a baixa de preço que a mata, desorganizando-a completamente. E se actualmente já se não vêm bellas obras decorativas que ainda se encontravam ha alguns annos, é isto devido unicamente á depreciação do trabalho em geral e da pintura em particular.

Sendo a paga menor, é mister abater cada vez mais, e á força de abater nada se faz em termos; a geração que nos segue aprende a despachar e trabalhar mal. Contam-se com difficuldade as boas mãos, e dentro em pouco não as haverá, e a arte decorativa desapparecerá; pelo menos como categoria real, terá perdido a supremacia.

Passemos agora aos paragraphos seguintes, nos quaes se encontrarão os meios de reproducção explicados muito claramente, comtudo de modo bastante summario para não cançar a attenção do amator com

explicações, cuja extensão seria fastidiosa. Estas explicações occupam alem d'isto, um logar bastante amplo no volume, para que ninguem nos possa taxar de negligentes, sobre o assumpto d'este capitulo.

Explicações praticas sobre a imitação das madeiras.

O principio da imitação das madeiras ou dos marmores é o seguinte :

Sobre um fundo de pintura sêcca, faz-se uma velatura de tinta fresca e transparente, na qual se reproduzem os veios e o trabalho da natureza.

Portanto ha duas operações bem distinctas :

1° O preparo do fundo

2° A velatura e a imitação.

Em geral, o fundo é preparado pelo pintor de edificios. O pintor de decoração trabalha depois sobre o fundo secco.

De conformidade com a côr do fundo e a natureza da velatura, se imita tal ou tal madeira ; esta é uma simples questão de colorido. O principio permanece sempre o mesmo.

Para não dividir este capitulo, isto é para não fallar sobre *fundos e decoração separadamente*, o que seria bastante incommodo para o leitor, preferimos explicar *as duas coisas ao mesmo tempo*, o que se torna mais racional, mais comprehensivel e sobretudo mais pratico.

Fingidos.

As madeiras que mais se imitam são :

O *carvalho*, novo e velho,

A *noqueira*, cinzenta, amarella e castanha,

O *mogno*, ondeado, chammejante e mosqueado,
A *palissandra*,
A *tuya*, amarella e vermelha,
O *bordo*, pardo e amarello,
O *páu-rosa*,
O *pinho*,
O *pitch-pin* ou pinheiro d'America,
A *raiz d'ulmeiro*, de *freixo*,
A *escama*.

Em 2º lugar veem : o limoeiro, o castanheiro, o sycomoró, o platano, etc., etc., muito menos empregadas, que as da precedente enumeração.

Todos os fundos decorativos são preparados a oleo, isto é com pintura real, com tintas á base de alvaiade e preparadas a oleo e agua-raz ; devendo comtudo observar-se que os fundos sejam bastante fluidos, para permittirem que a velatura se estenda por cima. Ao trabalhar, o fingidor póde arrancar os fundos, e será caso para receiar que o verniz se pegue e se rache, e n'esta hypothese todo o trabalho se perca.

Porem nem sempre as velaturas são a oleo como os fundos ; muitas são feitas com tintas trituradas e des-temperadas á agua, em vez d'oleo.

E' por este motivo que existem dois processos empregados para a execução dos fingidos : o *processo a oleo* e o *processo á agua*.

Algumas madeiras fingem-se pelos dois processos ; ou mais exactamente, executam-se por um ou pelo outro processo indifferentemente, segundo veremos na continuação das explicações que vamos dar sobre cada uma d'ellas em particular, dizendo desde já que o carvalho se fingia antigamente com agua, fazendo-se só a oleo ha mais de 30 annos. O pinho e pitch-pin

fazem-se a oleo, o mogno, nogueira, palissandra fingem-se pelos dois processos, enquanto que o bordo, a tuya, páu-rosa e as raizes todas preparam-se pelo processo d'agua.

Carvalho.

E' o mais empregado em pintura decorativa e o mais difficil de imitar.

A madeira de carvalho prepara-se com um fundo levemente amarellado : alvaiade e ocre amarello ; augmenta-se a quantidade do ocre segundo se deseja um carvalho mais ou menos escuro. Para se obter carvalho velho junta-se tambem terra de sombra queimada. Estando o fundo bem preparado com trez demãos, precede-se ao trabalho decorativo que se faz do seguinte modo :

Depois de bem lixado o fundo e limpo com cuidado, faz-se a velatura composta de terra de Sienne natural pura para o carvalho velho, juntando-se-lhe terra de sombra queimada para o carvalho meio velho e terra só para o carvalho velho. As terras são sempre empregadas sós, por causa da transparencia ; nunca devem utilizar-se os ocres porque têm uma qualidade contraria, cobrindo demais n'este genero de trabalho onde a transparencia é absolutamente necessaria.

Portanto a velatura compor-se-ha das terras que indicamos e segundo os casos enunciados como liquido, com dois terços de essencia e um terço d'oleo, e muito pouco seccante... pôde juntar-se um pouco de branco d'Hespanha para que deslize melhor e se evite que escorra ; deve-se passar a velatura escrupulosamente pela peneira para retirar qualquer grão, sem o que, a passagem preliminar da lixa se tornaria inutil,

estragando-se todo o trabalho dos fundos com o polimento final.

Dá-se a velatura com uma brocha, relativamente dura; convem que seja feita quasi a sêcco e muito por egual. Deve haver o maximo cuidado em evitar os excessos de tinta nos angulos dos quadros, sobretudo nas molduras.

Começar-se-ha nas portas pelas almofadas, terminando pelos *enquadramentos*.

Feita a velatura é convenientemente distribuida, procede-se á operação de *cardar*; começa-se primeiro por esfregar com um panno fino limpando a velatura e segundo o sentido que se quer dar á madeira da almofada. Depois passa-se o pente d'aço por sobre este primeiro trabalho e *exactamente no mesmo sentido*. Deve haver todo o cuidado em limpar o pente todas as vezes que passa sobre a velatura, porque a cardadura ha de ser feita com muito aceio, e sobretudo em evitar a passagem duas vezes no mesmo sitio, excepto para interromper linhas e obter um grão muito fino, d'outro modo, cardando-se demais, o grão da madeira não é nitido, o conjuncto fraco e d'aspecto pouco agradável... A condição principal do carvalho fingido está na limpeza e nitidez.

Por cima da cardadura, quando a velatura está levemente fixa, fazem-se as *malhas*, ou pequenos levantados angulosos que se notam no carvalho e que são a característica d'esta madeira.

Fazem-se as malhas tirando a velatura com o dedo pollegar envolto n'um trapo, para bem limpar o sitio conveniente e dezenhar a malha d'uma só vez; esta é a grande difficuldade da imitação da madeira — o dezenho da malha é variadissimo e o encadeamento geral muito complicado. E' necessario um grande

habito para vencer estas difficuldades. Muitos fingidores bons, imitam o carvalho mediocremente; em compensação, ha fingidores habéis bastante que trabalham admiravelmente, mas são poucos em summa.

O nó do carvalho tambem se faz com o dedo pollegar, como a malha; produz muito effeito, mas relativamente é mais fácil.

A imitação do carvalho acha-se terminada, uma vez feita a cardadura, o trabalho da malha e o nó da madeira; deixa-se seccar, começando no dia seguinte ou depois a polir novamente, fazendo os veios sobre este primeiro trabalho.

Este novo polimento é feito sobre a primeira velatura, de modo a ficar com uma enorme transparencia; estende-se com muito cuidado para não sujar ou levantar o esboço, passando por cima a *veinette* no sentido da cardadura e só uma vez; isto produz longos veios longitudinaes, pouco apparentes atravez das malhas, e dá um bello effeito decorativo e real. Accentuam-se certas partes do nó com a velatura e está terminado o trabalho, restando apenas envernizal-o depois de secco.

O carvalho velho imita-se do mesmo modo que o novo ou de média idade, com a differença que o fundo é mais carregado e a velatura a base de terra de sombra queimada, em vez de terra de Sienne natural, addicionada com a terra de Cassel, para escurecer ainda mais. Para o carvalho velho, a malha não se devia fazer a dedo, mas com um pincel por cima da cardadura, mantendo-se-lhe um tom pardo, quasi preto; praticamente faz-se a malha de dois modos, o que é menos monotono do que toda feita a pincel... algumas malhas feitas assim e só em alguns pontos bem á vista, são sufficientes como effeito e bastante

proximas da realidade, para agradar aos mais exigentes.

O carvalho applica-se um pouco em toda a parte, mas é preferivel empregal-o em sitios mais expostos a attritos, porque é o genero de decoração que offerece maior resistencia ; duas vezes mais depressa se empregará o acajou ou outra madeira qualquer do que o carvalho. Provem isto da sua execução muito particular e da sua maneira de ser, porque não offerece á vista uma superficie absolutamente uniforme, como as côres lisas ordinarias ; por isto tambem as manchas e golpes se vêm muito menos n'este trabalho de malhas e cardadura, do que nas superficies lisas e relativamente planas das outras madeiras.

Nogueira.

O fundo de nogueira prepara-se com as mesmas côres com que se faz o fundo de carvalho, porem mais carregadas, modificando-se comtudo segundo a natureza de nogueira que se quer imitar.

Para a nogueira escura, deve-se substituir o ocre amarello pela terra de sombra natural, e querendo uma madeira bem doirada, como ás vezes se encontra, aquece-se com um pouco de vermelho inglez o tom obtido com o branco e o ocre amarello.

Quanto á velatura, varia tambem a sua composição : para a nogueira escura será a base de sombra natural, e á base de sombra queimada para a nogueira amarella e quente.

Põem-se na paleta estas duas terras, bem como um pouco de Cassel, por meio d'un pincel com duas méchas, duas ou trez brochhas redondas e finas.

Depois de distribuida a velatura por igual, sobre o

fundo tomando-se as precauções já indicadas para o carvalho, começa-se a dar o ondeado da madeira, por meio da estamenha querendo-se um modo simples, ou então esboça-se rapidamente com pincel de duas méchas, se acaso se deseja a madeira mais trabalhada...; esboça-se a traços largos, sem escurecer, mas também sem cair n'um tom monotonico... em seguida retoca-se com a brocha fina, para accentuar e marcar os veios. Lustra-se como se faz para o carvalho, mas em vez de passar o *cadilho*, faz-se o ondeado por meio da trincha (*spalter*) ajustando e afrouxando a velatura por um movimento de sobresaltos... porem hoje em dia lustra-se já menos segundo as madeiras fingidas e o spalté faz-se quasi sempre sobre a unica velatura em que se imita ao mesmo tempo a madeira, o grão e as ondulações naturaes !

Cointudo quando se deseja trabalho apurado, procede-se de outro modo ; uma madeira lustrada escrupulosamente será sempre superior, como conjuncto, a uma imitação feita á pressa. Devemos desenvolver aqui systemas bons ; não estamos sujeitos á hora como na pratica. Além do mais, elle é a razão de ser do presente volume ; estraga-se bastante a obra com os trabalhos ao desbarato... n'este livro devemos explicar os meios racionaes do trabalho, evitando ensinar os maus systemas.

Voltemos as nosso assumpto :

Uma das maneiras boas para imitar o grão da noqueira, é passar sobre o fundo uma primeira velatura com o azul da Prussia, muito claro... bate-se esta velatura emquanto estiver fresca, bate-se com o lado do pincel, de modo a obter um fino mosqueado de pequenas linhas quebradas ; é sobre este primeiro trabalho de grão que se dá a verdadeira velatura da

madeira procedendo-se como se disse a respeito do trabalho dos veios e de trincha...

Estando a madeira concluída, e envernizada ou encerada, vê-se por debaixo do trabalho da madeira, este primeiro mosqueado que imita perfeitamente o grão muito juncto da madeira natural. Este systema é sobretudo recommendavel para a nogueira escura.

Durante muito tempo empregou-se um instrumento especial para imitar os grãos da madeira : este utensilio, que se encontra ainda em certas regiões, consistia n'uma carretilha composta de varias rodellas, girando sobre um mesmo eixo, tendo a borda talhada em dentes, mais ou menos espaçados, formando na realidade 6 e 8 carretilhas delgadas, rolando ao mesmo tempo em todos os sentidos; passava-se esta carretilha sobre o trabalho ainda fresco da madeira fingida, ficando assim marcado o grão...

Imita-se a nogueira tanto pelo processo á agua, como pelo processo a oleo.

Empregam-se as mesmas terras na confecção da velatura e da paleta, unicamente o systema de trabalho não é o mesmo. Esboça-se com *spalter* dentado e passa-se com o teixugo para dar uma certa suavidade, e imitam-se os veios rapidamente. Este genero de trabalho não produz tão bom resultado como a velatura a oleo, porem o processo á agua convem bastante para imitar o nó da nogueira, isto é a raiz nodosa, com todos os seus imprevistos e vigores.

A nogueira é muito empregada na decoração; utilisam-na sobretudo nas casas de jantar, certos vestibulos, e por toda a parte onde convenha o carvalho.

Os madeiramentos de nogueira ganham em riqueza, quando as molduras são realçadas por um filete preto ou dourado.

Madeira de acajú.

A imitação d'esta madeira, é muito facil e faz-se pela agua.

Prepara-se o fundo com um tom vermelho-tijolo, composto de ocre amarello e ocre vermelho, approximadamente em partes iguaes, predominando o amarello : muito pouco branco, até mesmo nenhum, na ultima demão.

Deparam-se na decoração trez especies de acajú : o acajú ondeado, o acajú flammeo, e o mosqueado. As mais empregadas são as duas primeiras especies.

A velatura á agua compõe-se das mesmas côres para a imitação das trez especies de madeira, tuos são : a terra de Sienne queimada, a lacca vermelha e a terra de Cassel, dissolvidas em agua gommada.

Para o acajú ondeado, o mais faoil de imitar, passa-se a velatura que se faz igual; depois por meio d'uma esponja molhada em agua limpa, tira-se a velatura descendo, no sentido do comprimento, e produzindo bandas irregularmente espaçadas e quebradas; com o *spalter* destrue-se a regularidade e crueza do trabalho e da esponja. Em seguida dão-se umas pinceladas bruscas no sitio de ruptura das bandas, algumas outras em plena velatura, afinal passa-se com o pincel de texugo no sentido da largura, e deixa-se seccar. Logo que a tinta esteja secca, emprega-se a lacca quasi pura para os acabamentos e pica-se com o mesmo pincel de texugo; resta depois só envernizar.

O acajú flammeo, tira este nome da forma de seus veios que se assemelham a uma chamma; a velatura compõe-se e passa-se do mesmo modo que o acajú ondeado, porem o trabalho é completamente outro.

Com uma esponja molhada, far-se-ha sobre a côr já dada, e no meio da peça, um desenho semelhante uma chamma, mas de fórma que para os lados fique bastante esbatido, obliquando do centro para as bordas ou das bordas para o centro, como se quizer; a chamma deve ser inclinada e não direita como uma haste. E' sempre mais larga na base e diminue para cima, afim de formar a ponta; quando a chamma está bem marcada, fazem-se umas pinceladas curtas e transversaes com os loros do balão decorativo, passa-se o texugo para esbater atravez.

Torna-se a retocar a claro, fazendo-se os veios que seguem a chamma, indo d'um para outro lado para atravessala, seguindo um movimento ascencional e ondulatorio.

O trabalho do acajú mosqueado é bastante complicado e devéras difficultoso, quando se deseja um trabalho bom. Bate-se a velatura logo que esteja passada e igualada, e passeia-se o *spalter* ao de leve para fazer aqui e acolá uns pequenos levantados, muito junctos; depois esbate-se e fazem-se os nós á direita dos pontos spaltados, por meio d'uma pequena brocha. Com a velatura espessa adoga-se novamente no sentido do comprimento e por fim fazem-se uns claros em alguns nós com brocha molhada; basta uma pequena pincelada em sentido transversal para terminar a primeira sessão.

O retoque faz-se um pouco mais escuro, passam-se os veios seguindo as sinuosidades dos nós, accentua-se um pouco o fundo com o *spalter*, juntando a velatura para fazer sobresair as partes mais brilhantes.

O acajú é o mais decorativo de todas as madeiras fingidas; convem a numerosas applicações e dá riqueza a todo o conjuncto em que entra.

E' mais quente e menos severo que a nogueira, mais agradável que o carvalho. As unicas madeiras que lhe podiam ser oppostas, seriam o tuya e o palissandro, mas só em certos casos. E ainda estes dois têm menos encanto na disposição dos veios, mais rigidez e frieza.

Madeira de palissandro.

Prepara-se o palissandro com um fundo francamente vermelho ; sendo a ultima demão toda em ocre vermelho ou então misturado um pouco com o ocre amarello, porém em pequena quantidade.

Imita-se o palissandro por dois processos, a oleo o á agua, mas a fim de obter boa execução é certamente melhor o primeiro modo.

Sobre o fundo bem secco, levemente passado á pedra e limpo de toda a especie de grãos, passa-se a velatura composta de terra de Siene queimada e de terra de Cassel, tudo muito transparente ; n'esta velatura fresca, executam primeiro os nós que se fazem a lapis Conté molle. O nó do palissandro é muito complicado, convem estudal-o antes de procurar reproduzil-o. Sobre o lado devem acompanhal-o veios finos, feitos á *veinette*.

Havendo grandes superficies a executar, lustram-se primeiro os logares onde se quer fazer os nós que se executam immediatamente n'esta velatura a oleo e que se deixa seccar ; depois volta-se a lustrar o resto pelo processo á agua.

Passa-se a *veinette* molhada e penteada no sentido do comprimento, cazando com os nós na medida do possivel. Quando tudo está envernizado, não se conhece que se empregaram dois processos na execução. O palissandro só se realça por meio d'um filete

d'ouro ou em tom d'ouro: pôde ainda aproveitar-se a *plate-bande* dos lambris e pintal-a depois á tinta liza, para bem destacar os paineis. A *plate-bande* faz-se a verde quebrado ou então n'uma *nuance grenate*.

Madeira de tuya.

O fundo de tuya na ultima demão dá-se com uma tinta que se compõe de dois terços de ocre vermelho e um terço de ocre amarello, misturado com um pouco de amarello de chromo. Pôde-se aquecer este tom com uma fraca addição de vermelhão, com pouco branco ou até nenhum.

A imitação faz-se pelo processo á agua. Compõe-se a velatura com terra de Sienne queimada, misturada com um pouco de lacca e prepara-se a paleta com as duas terras de Sienne, natural e queimada, bem como um pouco de terra de Cassel.

O modo de fingir esta madeira é assaz extraordinario. Primeiro fazem-se os claros ao *spalter* como para o bordo ou acer, porem mais espaçados. Depois procede-se por logares a formar os nós. A final enche-se com uma recortagem á esponja irregularmente feita. Accentuam-se os nós á brocha ou a lapis, antes de esbater. Faz-se a segunda velatura um pouco mais clara que a velatura de esboço. Com o *spalter* fazem-se alguns effeitos; bate-se com o pincel de texugo e depois adoça-se o trabalho em sentido transversal. O tuya requer a companhia do palissandro ou do carvalho de idade média. Emprega-se sobretudo nas frentes das lojas, e algumas vezes em casas de jantar, onde a sua tonalidade quente produz bello aspecto.

Madeira de bordo pardo:

Sobre um fundo branco, levemente quebrado, passa-se uma velatura á agua, muito transparente, com um toque de preto fino; esta velatura deve empregar-se muito delgada e bem igualada a pincel. A imitação faz-se do seguinte modo: Na velatura fresca, bem estendida, fazem-se uns levantados com o *spalter*, que se passeia em zig-zag e carregando d'um modo muito irregular, collocando a extremidade dos dedos nas sedas da ferramenta. Em seguida fazem-se pequenos nós redondos que caracterizam esta madeira. Os pontos imitando estes nós, faziam-se antes com a ponta dos dedos, tocando na tinta fresca, porem este methodo não dava o resultado desejado e os pontos assim obtidos nada tinham de natural. E' por isto que hoje são feitos com uma pequena brocha redonda e dura, que se molha um pouco e com a qual se apoia sobre todas as partes, onde se quer determinar nós do bordo. Estes pontos são muito mais naturaes. Tambem se póde empregar o *spalter* de dois dentes que se humedece e com o qual se procede como com a brocha pequena. Conserva-se inclinado o *spalter* e muda-se a maneira de tocar para não fazer o trabalho demasiado igual. Adoça-se transversalmente o esboço.

Sobre esta velatura secca, passa-se a *veinette* um pouco tremida, com a mesma tinta empregada no trabalho precedente.

Para obter ainda maior naturalidade, fazem-se os veios a lapis, contornando os nós. E' uma operação longa e ardua, que só se executa quando é bem paga.

Madeira de bordo amarello.

O trabalho é o mesmo que se emprega no bordo pardo. Só o fundo e a velatura differem.

O fundo faz-se de amarello *muito pallido*, quasi branco, e a velatura compõe-se de terra de Sienne natural, misturada com mui pouca terra de Cassel. Quanto ao resto veja-se a explicação precedente.

O bordo é utilizado nos quartos onde a claridade é necessaria, mas não convem nem para casas de jantar, nem para sallas e raramente nos vestibulos.

E' sobretudo muito mais conveniente nos gabinetes de trabalho e em certas escadas.

O effeito decorativo não é excessivo, e o aspecto inteiramente tranquillo, fal-o despresar em muitos casos. Todavia sabendo moldural-o convenientemente, por exemplo com o carvalho claro ou cédro, toma logo um aspecto bonito e muito cheio.

Madeira de pinho.

Prepara-se um fundo levemente amarellado, branco e ocre amarello, com um toque de amarello de chromo, para lhe dar mais finura e frescura á parte inferior.

O trabalho decorativo faz-se pelo processo a oleo e requer grande limpeza na sua execução. Sobre o fundo bem secco, passa-se uma velatura quasi incolor, isto é, contendo apenas agua-raz, oleo e siccativo, com um leve toque de Sienne natural, o sufficiente para vêr o que se faz e evitar fálhas.

Põe-se na paleta o branco, terra de Sienne natural e queimada.

Começa-se por estender a velatura bem uniforme-

mente e podem bater-se com o pincel de texugo alguns pontos; depois fazem-se os nós do pinho que se desenha com a pequena brocha chata, com um tom feito na paléta e unicamente composto de Sienne natural misturado com branco. A natureza d'este nó é bastante facil de imitar, mas havendo cuidado de não exagerar. Varia-se a coloração e não se abusa do numero.

Quando os differentes nós se acham feitos á brocha, passa-se outra velatura sobre os lados, um pouco mais carregada. Bate-se-lhe com o panno, como se fez para o carvalho e passa-se o pente por cima; estas duas operações devem fazer-se por uma vez só, com o panno e com o pente, no sentido da madeira bem entendido.

O fio, dado d'este modo, deve ser mais largo perto dos nós e adelgar-se para os lados da taboa. O pente de coiro é preferivel ao de aço; pôde-se tambem dar o fio, á *veinette*, mas então é preciso estar bem secca e limpa a cada passagem; enfim esbate-se com o pincel de texugo na direcção do trabalho.

Havendo necessidade de lustrar, faz-se com uma velatura levemente azulada, passando-a apenas em certos sitios, sobre os quaes se dá um ultimo toque de *veinette*. E assim se concluc.

Madeira de pitch-pin.

Procede-se como para o pinho, quanto ao trabalho decorativo. O fundo deve ser mais carregado, levando mais amarello de chromo, porque o pitch-pin é mais doirado que o pinho.

A velatura será tambem mais tinta e sobretudo mais quente. Os veios d'esta madeira devem ser feitos

com terra de Sienne queimada, em vez de terra de Sienne natural, porque no pitch-pin são avermelhados. Proceder-se-ha para o resto como se disse a respeito do pinho, mas tendo em conta a differença das duas madeiras. O nó do pinho é alongado e relativamente estreito, enquanto o do pitch-pin é mais achatado, menos comprido e enredado; os veios são mais largos e muito apparentes.

Quanto á decoraçãõ, qualquer d'estas duas madeiras, não é superior ás outras madeiras já citadas; mas ambas têm um aspecto de limpeza e frescura sã, que as faz aproveitar muitas vezes. Para lhes dar um certo realce, convem guarnecel-as com madeira mais escura, como se faz com o bordo. O pinho e o pitch-pin convêm sobretudo nas pinturas de sallas de banho, quartos de cama e até mesmo nos escriptorios, etc., porem nunca brilharão n'um salão ou n'uma casa de jantar, por via do seu aspecto frie.

Madeira de cedro.

Querendo definir o cedro, diremos que é um pinho vermelho; com effeito, a natureza dos seus veios e fio é quasi semelhante.

O fundo do cedro prepara-se com alvaiade, ocre vermelho e ocre amarelo, de modo que se obtenha uma cõr rosa, muito leve como tom.

Faz-se a decoraçãõ pelo processo a oleo. A velatura compõe-se de terra de Sienne natural, terra de Sienne queimada e um toque de terra de Cassel; a paleta leva as mesmas cõres em pasta.

Começa-se por indicar e desenhar os nós do cedro n'esta primeira velatura; fazem-se com o lapis de sanguineo ou com o pequena brocha e terra de Sienne

queimada. Passa-se a *veinette* sobre os lados, seguindo o movimento da madeira, como se disse com respeito ao pinho, depois com a brocha fazem-se alguns nós redondos, semelhante a obreias e deixa-se seccar.

Se se quizer lustrar, empregar-se-ha a lacca e um toque do preto ou de Cassel, e sobre esta segunda velatura far-se-ha um trabalho com o *spalter*, a fim de fazer sobresair algumas partes nodosas.

O cedro é por si bastante decorativo, porém realça mais em cercadura do que em quadros; ganha muito quando emmoldurado com o carvalho. Leva a vantagem de ser quente e tranquillo d'aspecto e não ter a sequeidão dos bordos nem a austeridade do pinho.

Páu rosa.

Só se imita esta madeira no folheado em *bois frisé* como dizem os ebanistas. O fundo será levemente rosado.

Branco, ocre amarello e ocre vermelho, preparados menos quente que para o fundo do cedro. Faz-se o páu rosa pelo processo á agua.

Quando o fundo estiver bem secco, divide-se as peças de madeira em quatro, para se preparar o folheado.

Faz-se a velatura com terra de Siègne queimada e um pouco de lacca.

A velatura passa-se sómente sobre uma das quatro divisões e sobre as duas da mesma diagonal. Póde-se tambem cobrir a peça de *quart-en-coin* e passa-se a *veinette* n'este sentido, desenhando-se aqui e acolá alguns nós com a brocha pequena ou com o lapis sanguineo. Eshate-se com o texugo no sentido do trabalho e enxuga-se com a esponja humida a velatura.

que tenha escorrido em volta. Deixa-se secar e dá-se uma demão de verniz Shoëné para fixar o trabalho. Estando este verniz sufficientemente secco, começa-se a cobrir a segunda metade da peça como se fez com a primeira. Faz-se o mesmo trabalho de *quart-en-coin*, transbordando sobre o primeiro trabalho que está preservado pelo verniz e que se limpará depois do mesmo modo como se fez na primeira operação.

Madeira de Freixo (raiz).

O fundo da raiz de freixo é composto de alvaiade e um pouco de ocre amarello.

Imita-se esta madeira com o processo á agua. A velatura leva terra de Sienne natural, um pouco de Sienne queimada e terra de Cassel.

Depois de feita bem igual a tinta, trabalha-se com o *spalter* e o *ébouriffoir* para retorcer os nós. Com o *ballon à decor* faz-se alguns claros, spalta-se de novo levemente e adoça-se no sentido opposto ao trabalho.

Sobre o esboço já secco, fazem-se novamente os veios a lapis ou com a brocha. Os veios são muito caprichosos, um pouco semelhantes aos do bordo, porem são de seguimento mais largo e mais imprevisto. Os veios uma vez seccos, lustram-se de novo, passa se-lhe a *veinette* e tudo está dito.

Madeira d'olmeiro (raiz).

O fundo da raiz d'olmeiro faz-se duas vezes mais escuro que o da raiz de freixo. A velatura leva a mesma composição, mas tambem mais sustentada. A estrutura da madeira é approximadamente seme-

lhante á da nogueira. Os veios são muito apparentes e contornados do mesmo modo.

Porem a raiz d'esta madeira que se imita amiudadas vezes, não tem os veios dispostos ao comprido. Apertam-se em torno dos nós, alargando-se repentinamente para ir mais adiante cercar um outro nó.

A imitação faz-se segundo se indicou para a raiz de freixo — trabalho de *spalter* e de *ébouffoir*, de veios bem cuidados, retoque e passagem da *veinette*.

Escama (écaille).

A escama prepara-se com fundo absolutamente vermelho, com vermelhão puro e um pequeno toque de amarello de chromo. Faz-se a imitação pelo processo á agua.

Compõe-se a velatura de terra de Cassel e uma pouca de terra de Sienne queimada. Estende-se bem, havendo cuidado em cobrir bem evitando a transparencia. Depois faz-se uma especie de recortes, com a esponja molhada e bem limpa, que se lava amiudadas vezes, porque convem que os pontos d'onde se tirou a velatura estejam bem nitidos, deixando vêr o fundo muito vermelho e franco. Esta operação de recortes deve ser feita com rapidez, variando os toques da esponja para evitar a symetria.

Depois com a terra de Cassel fazem-se algumas pintas mais carregadas ; passa-se o trabalho todo com o pincel de texugo logo que estiver secco. Cobre-se á lacca para dar maior suavidade e transparencia. Em seguida enverniza-se o mais breve possivel a fim de fixar a lacca.

A escama faz-se em faxas para ser empregada

com a nogueira, carvalho velho ou tons pretos. Tambem se emprega em pequenas peças de madeira enquadradas de palissandro, mas o seu effeito é pouco agradavel. Este mosqueado só é realmente bello e agradavel á vista, quando feito em partes pequenas.

CAPITULO VII

PINTURA DECORATIVA

Explicações praticas sobre a imitação dos marmores.

Não vamos repetir aqui o que se disse já no principio do capitulo, com referencia aos fingidos de madeira, porque os principios são identicos, isto é, que se opera sobre fundos preparados d'ante mão, e sobre os quaes se passam velaturas de tinta fresca. Ha sómente a notar que os marmores fingidos tratam-se todos pelo processo a oleo e nunca pelo processo á agua.

Os marmores mais empregados são :

Marmore branco, com veios e fragmentario.

Napoléon.

Amarello de Sienne.

Sarrancolin.

Brécha violeta.

Campan, verde, baio e misturado.

Amarello florido.

Azul florido.

Azul Turquí.

Henriette.

Griotte, olho de perdiz e d'Italia.

Verde-mar.

Verde d'Egypto.

Levanteau.

Antique, grande e pequeno.

Portor.

Bréchia d'Alep.

Rosado.

Vermelho do Languedoc.

Vermelho do Var.

Vermelho de Flandres.

Onyx branco e cachemira.

Château-Landon.

Granitos, d'Egypto, Vosges e d'Ouest.

Esta nomenclatura, por muito longa que pareça, dá sómente a lista dos marmores imitados correntemente na decoração das habitações; isto significa que existe variedade na escolha e execução d'estes diferentes marmores, cada um dos quaes tem o seu valor decorativo. O seu grande numero está longe de ser um obstaculo para o decorador.

✓ **Marmore branco com veios.**

Preparado o fundo, escrupulosamente lizo e sufficientemente secco, faz-se a velatura com alvaide de zinco e oleo branco (oleo de papoula) juntando-se-lhe muito pouco siccativo branco em pó.

Passa-se a velatura bastante gorda, dando-se os veios logo em seguida; na paleta põe-se côr branca, preta e dois tons cinzentos, um mais carregado que outro.

Faz-se o esboço com duas brochas pequenas e redondas, principiando com a primeira tinta cinzenta; os veios cruzam-se n'um sentido bem determinado sem formar calhaus, quer dizer que são continuos e não ligados como se dá nas bréchas. Quando está terminado o esboço, esbate-se com a *queue de morue* para desfazer os veios, fazendo-os penetrar na velatura; depois torna-se a picar um pouco para formar linhas mestras ou os veios que dão impulso ao sentido da massa; torna-se a esbater e deixa-se seccar.

Alguns pintores abusam do ponteado na execução d'este marmore que o não possui em demasia, outros dão-lhe uma fôrma muito aspera, e outros ainda tornam-no absolutamente molle. Convem não exagerar, e o melhor é fazer o esboço relativamente suave, accentuando depois alguns veios no sentido adoptado para a peça de madeira ou parte mural, sobre a qual se executa o marmore fingido. Póde-se, depois de secco o esboço, tornar a picar a branco mas com muita sobriedade.

Marmore branco fragmentario.

Executa-se o branco fragmentario do mesmo modo que o branco com veios e sobre o mesmo fundo. A differença entre estes dois marmores está toda na disposição dos veios que no primeiro caso são rigidos, quebrados em angulo vivo, enquanto que no segundo caso, seguem um encadeamento caracteristico, fechando-se como as malhas d'uma rede, porem com aberturas e formas irregulares.

O braco é formado de calhaus apertados dentro dos veios. Ha uns grandes e outros pequenos. A habi-

lidade do pintor consiste em crear effeitos, conservando sempre uma justa proporção.

O marmore branco é com certeza de todos os marmores, o que mais se imita e se emprega. E' muito decorativo na sua simplicidade e convem em grande numero de casos, já para os vestibulos, vãos de escada, corredor, etc.

Dispõe-se em fiadas simples, ou emoldurado por exemplo com *champs* de Château-Landon, ou de Napoléon, com *contre-champs* em verde-mar ou em amarello florido de maneira que anime o conjuncto, sem prejudicar a sua tranquillidade.

O marmore branco requer ser antes encerado, do que envernizado depois de feito. Conserva assim d'este modo a sua brancura, preservando-se todavia contra as influencias destructivas.

Marmore Napoléon.

Este marmore apparece em segundo logar como emprego na pintura decorativa, onde se acha extraordinariamente espalhado. Prepara-se com um fundo cinzento, levemente rosado, composto de branco, um toque de preto e de pardo Van Dyck,

A velatura tem igual composição, mantida um pouco mais liquida. Põe-se na paleta branco, terra de sombra queimada e uma tinta cinzentada, composta de alvaiade e terra de sombra natural.

O Napoléon esboça-se por uma recortagem bastante juncta com o tom cinzento da paleta. Accentuam-se certas partes e afogam-se outras para simular as massas e os repousos. Alguns golpes de travez vem quebrar o recorte. Sobre este esboço já secco dão-se os veios do marmore com uma tinta ruiva e deixam-

se grandes espaços em branco no sentido transversal.

O *Napoléon* é sobretudo empregado nos vãos de escada de serviço, etc., por via da coloração neutra que lhe permite supportar a poeira e os attritos, melhor do que os outros marmores de tonalidade clara. Também se emprega como cercadura nos marmores de côr, taes como o Sarrancôlin, as Bréchas, o Amarello de Sienne, etc. Pôde-se dividir em pannos, fiadas e emapparelhos; produzirá sempre um bello effeito decorativo. Poder-se-hia dizer d'elle o que se conta da batata: come-se com qualquer molho, porque de feito nenhum marmore se aproveita em empregos tão diversos, ficando sempre tanto no seu lugar.

Marmore amarello de Sienne.

N'um tom de pedra levemente aquecido de vermelhão contendo um pouco de amarello de chromo, passa-se uma velatura composta das mesmas côres, pondo-se na paleta, tinta branca, azul da Russia, amarello de chromo e pardo Van Dyck. Alem d'isto, compõe-se duas outras tintas sendo uma em côr de rosa quente e muito suave e a outra mais amarellada que a velatura.

E' com estas duas tintas que se esboça na massa da velatura, indicando as *massas* e os repousos, bem como os calhaus grandes mais amarellos que o fundo, e ás vezes rosados.

Sobre este primeiro trabalho, esboçam-se os veios d'este marmore, um dos mais ingratos a imitar, accentuam-se os calhaus nas partes amassadas. Os primeiros veios devem ser pouco brilliantes como colorido; dá-se-lhes um tom mais sujo, esverdeado e ruivo.

Esbate-se o esboço com a *queue de morue* seguindo a direcção dos veios, como em todos os marmores. Depois de secco retoca-se novamente. Este retoque é muito difficil, requer mão muito habil para dar os veios devidamente no amarello de Sienne. Esborracha-se o veio na cascalhada das massas e segue rapidamente em linha quasi recta, atravessa, indo perder-se muito ao longe.

A sua coloração muda a todo o instante. E' verde sujo ou aroxada, accentuada por pequenos calhaus vermelhos, còr de vinho ou então d'um verde franco. Termina-se pelo branco, quebrado em grandes rupturas transversaes.

Apezar da dureza apparente, o amarello de Sienne produz bello effeito decorativo.

A sua tonalidade permite que o empreguemos um pouco por toda a parte, pois não é nem demasiado claro nem escuro demais.

Geralmente é emmoldurado com o *Napoléon*, o que nem sempre dá boa harmonia, porque o *Napoléon* com a sua còr rosada parece quasi violeta, por effeito do contraste do fundo amarello. Deve-se portanto evitar este inconveniente e fazer o *Napoléon* antes quente do que frio e puxando para o cinzento amarelado em vez de rosado. Como marmore para cercadura o *Château-Landon* está perfeitamente indicado. A sua coloração neutra em nenhum conjuncto fere a vista.

Colloca-se o amarello de Sienne nos vestibulos e vôs de escada. E' um marmore de grande apparencia, mas comtudo menos brilhante que a *Brécha violeta* ou o *Sarrancolin*, dos quaes vamos occupar.

Marmore Sarrancolin.

E' o rei dos marmores. Nenhum outro lhe póde ser comparado como effeito ou como belleza de detalhes. A sua imitação é uma das mais difficeis, todavia é menos ingrata que a do amarello de Sienne, porque a sua coloração e estrutura offercem mais recursos.

Executa-se o Sarrancolin sobre um fundo cinzento claro e com uma velatura da mesma *nuance*, porem um pouco mais sustentada em cinzento e levemente rosada.

Põe-se na paleta dois tons cinzentos, de differente gamma e mais fortes que a velatura. Estes dois tons devem ser igualmente mais rosados, sendo um mais fresco que o outro.

A paleta conterà ainda alvaiade, ocre amarello, ocre vermelho, vermelhão e pardo Van Dyck.

Esboça-se a grandes traços, com arrojo e bastante dureza. Trabalha-se com o pincel de recortar e sobretudo com o pincel de duas méchas. Os recortes fazem-se em cinzento-rosa e cinzento-amarello.

O trabalho do pincel de méchas, para determinar os veios e collocar as massas, far-se-ha bem cruamente, variando a inclinação da ferramenta.

Esbate-se o esboço com a *queue de morue*, sempre no sentido dos veios e deixa-se secçar.

Antes de tornar a picar e fazer os veios definitivos, cristalisa-se com o branco alvissimó, isto é, por cima do esboço secco faz-se um recorte *em velatura*, para dar a transparencia.

O esboço esvae-se e d'este modo parece formar a parte inferior do marmore que se torna a trabalhar,

picando-se em seguida a côres vivas e de maneira bem disposta.

As partes massadas são finamente empedradas com côres muito vivas, dominando o vermelho, depois o cinzento e por fim o amarello. As pedras de certa dimensão deixam-se em tom de fundo, ou são então passadas de novo a branco. Termina-se o marmore com rupturas brancas, especie de grossos veios bastante irregulares, que atravessam o sentido do marmore ou accentuam os grandes repecusos.

A imitação do Sarrancolin foi o triumpho da pintura decorativa. Certos especialistas tornaram-se illustres, reproduzindo-o conjunctamente com a Brécha violeta, e viram-se então magnificos vestibulos. Hoje é coisa excessivamente rara, porque desapareceu o gosto e a habilidade também, graças ás enormes baixas de preço que o especialista soffreu por influencia da empreza geral.

E demais, dir-se-hia que tudo para isto concorria. O proprio Sarrancolin, o marmore natural, quasi não existe. O que se extrae actualmente, só muito de longe se assemelha ao bello Sarrancolin primitivo; o que os talhadores e polidores de marmores chamam brécha de Jumet e que era o mais bello de todos os Sarrancolins do val d'Aure, este mesmo está completamente extincto, não se torna a encontrar.

E' por este motivo que antigas chaminés feitas com este marmore são tão procuradas. Chegam a attingir preços extraordinarios.

Actualmente, em Mayenne, extrae-se um marmore avermelhado com fundo cinzento, denominado Sarrancolin d'Oeste e que não se compára de modo algum ao Sarrancolin dos Pyreneos.

Marmore brécha violeta.

Chamam-se bréchas, os marmores em calhaus, por consequencia, cujos veios apresentam a forma d'uma rede de linhas curtas, em vez de compridas, como nos marmores em veios. A brécha violeta é o marmore mais bello d'esta categoria; tem uma coloração vigorosa e agradável. Apesar d'um aspecto muito duro não fere a harmonia n'um conjuncto de marmores e até os domina todos. Será a suavidade dos fundos, d'um branco leitoso ou a graça dos veios numerosos tão diversamente coloridos e ligados o que torna este marmore rival do Sarrancolin, como marmore decorativo? Provavelmente o gosto e as preferencias obedecem a estas duas razões,

A imitação da Brécha violeta é das mais difficeis e exige trabalho muito sério. Sobre o fundo branco, passa-se uma velatura de alvaiade alvissimo, no qual se esboça em cinzento claro, levemente rosado de pardo Van Dyck, para indicar as massas e determinar os calhaus.

Põe-se na paleta alvaiade, azul da Prussia, vermelhão, ocre amarello, pardo Van Dyck e preto; compõe-se com estas côres 1º um tom cinzento-amarello, 2º um tom cinzento-rosa, 3º um branco quebrado de vermelhão e azul para ficar arroxado.

Acabámos de vêr que se esboça primeiro com o cinzento rosado. Depois de o esbater com brocha chata fazem-se os veios assáz francos sobre este cinzento que serve de base aos fundos; torna-se a esbater muito ao de leve e deixa-se seccar este esboço. Em seguida cristalisa-se em recortes, com uma velatura de branco alvissimo, como se disse para

o Sarrancolin e terminam-se os veios sustentando o tom; pôde-se tornar a velar e a picar pela terceira vez, porque a Brécha exige execução perfeita e não por metade.

Poder-se-ha dizer d'este marmore o que já dissemos do amarello de Sienne e do Sarrancolin: é um marmore de grande aspecto.

O seu lugar está perfeitamente indicado nos vestibulos, onde se lhe reserva sempre o lugar de honra, nos paineis centraes. Enquadra-se com o Château-Landon, Napoléon, Brocatellos ou até mesmo com a pedra simples e liza. As faces de Brécha violeta exigem inevitavelmente a falsa moldura e envasamentos de marmores, antes trabalhados do que carregados, taes como: *Henriette*, *Ronce*, *Languedoc* ou o vermelho de Flandres.

Marmore Campan.

O marmore Campan é tambem um marmore dos Pyreneos; subdivide-se em muitas variedades, das quaes as principaes são o Campan verde ou *vert-vert*, o Campan vermelho e misturado, e o Campan baio.

Todos os Campans têm a mesma estructura: é um encadeamento de veios muito apertados que se entrecruzam e que abrangem pequenos calhaus mais claros que os veios. O aspecto do marmore Campan é muito duro, todavia é muito empregado para fazer diversão e para harmonisar o conjuncto d'outros marmores. A sua coloração sustentada presta-se admiravelmente a este effeito.

Sob o ponto de vista da imitação o trabalho é o mesmo para cada especie de Campan, salvo algumas variantes na coloração dos calhaus ou da velatura.

O fundo d'estes marmores prepara-se com verde sujo e não muito carregado; a velatura tem igual composição, apenas se faz quasi incolor, e para cobrir muito pouco. Dispõe-se na paleta, branco, verde inglez e um tom de verde que destaque bastante sobre a velatura. E' com este primeiro tom que se esboçam os veios com o pincel de méchas, para começar a cadeia das malhas.

Deve-se indicar o sentido muito categoricamente. Este marmore é todo igual ou segue sempre do mesmo lado e contem poucas linhas transversaes, só os brancos cortam o trabalho.

Ligam-se as malhasinhas com a brocha pequena, e accentuam-se, com uma tinta verde pronunciada, alguns traços das malhasinhas. Secco este esboço, torna-se a picar os veios com muito pouco vigor; põem-se calhaus aqui e acolá, dão-se os brancos, veios grossos e achatados, curtos e pouco numerosos.

O *vert-vert* é uma simples cadeia sobre o fundo, e alguns calhaus tornados a picar a branco.

O Campan misturado, contem no fundo grandes faixas vermelhas que se imitam na velatura, misturando-se-lhe um pouco de pardo Van Dyck; faz-se o encadeamento como precedentemente, e nas faixas vermelhas encadea-se com um tom verde-pardo muito accentuado. Os calhaus e os brancos são dispostos da forma já dita, porém n'esta variedade são mais numerosos os brancos e mais compridos.

Emquanto ao Campan baio é proxivamente o *vert-vert*, mas tendo os calhaus da *nuance* baia ou café com leite; de todos os Campans é o que menos se emprega.

O *vert-vert* é mais empregado como faxas *contre-champs* ou *champs* para emoldurar marmores de

grande aspecto e ainda o marmore branco com o qual se harmonisa muito bem. Tambem se emprega em pequenos paineis de altura ou de envazamento e raramente em plinthos.

O Campan misturado, com faixas vermelhas, é mais decorativo. Emprega-se ás vezes em grandes superficies, mas sobresaé melhor em pilastras, em paineis estreitos do que grandes, tambem é utilizado muitas vezes no exterior (as frentes dos talhos francezes são feitas frequentemente em *Campan*), na decoraçáo da parte inferior das fachadas e parte superior das lojas. Vê-se muitas vezes tambem empregado em grande e pequenos paineis.

Marmore amarello florido.

Sobre um fundo amarello pollido, lustrar com um tom mais amarello, branco, ocre amarello, um toque de chromo, e muito pouco vermelhão para aquecer o tom. Pôr estas mesmas côres em pasta na paleta.

A estructura d'este marmore é assaz regular : compõe-se d'um tecido de pequenos veios ruivos ou vermelho-sanguineo que correm sobre toda a superficie, sem interrupçáo, mas sem formar cadeia regular, como nos Campans. No amarello florido, os veios são muito delgados e sinuosos, cortam e recortam-se em angulos vivos sem redondezas.

Fazem-se estes veios a lapis sanguineo ou á brocha; este ultimo systema é mais rapido, porém menos verdadeiro que o primeiro.

E' conveniente preparar os primeiros veios n'um tom mais amarelado, que forma um fundo sobre o qual se volta a dar os veios, em vermelho e mais finos.

Algumas rupturas brancas, mas muito poucas, sobre o trabalho já secco, terminam este marmore relativamente simples, mas cujo effeito é sempre bom.

Colloca-se o amarello florido em pequenos paineis, servindo tambem como cercadura d'outro marmore em *contre--champ*.

Marmore azul florido.

E' um marmore com fundo cinzento bastante claro, sobre o qual se fazem veios pretos e antes direitos do que quebrados. Os veios não se entrelaçam como os do marmore precedente, mas continuam n'um sentido determinado, obliquamente á superficie. São irregulares como força, uns muito finos, outros mais grossos. O fundo será portanto feito em pardo escuro ou simplesmente em branco e preto; depois far-se-ha uma velatura na mesma *nuance*, mas cobrindo pouco; os veios executam-se com brocha fina e fazem-se em varios tons cinzentos, para que não fiquem todos no mesmo plano. Não se deve nunca empregar o preto puro, porque só convêm os cinzentos escuros.

Colloca-se quasi sempre o azul florido em enquadramentos ou plinthos e estylobatos e quasi nunca em quadros, excepto todavia nos balcões, quando feitas de marmores fingidos; é muito empregado em pequenas taboas para moveis ou janellas.

Marmore Azul-turqui.

Assemelha-se um pouco ao precedente: o tom geral é o mesmo, um pardo escuro bastante carregado, porém os veios fundem-se na velatura, emquanto os do azul florido ficam muito apparentes e de forma alguma

fundidos. A differença do trabalho de imitação consiste apenas n'esta mistura dos veios que são tambem menos duros de tom.

Na realidade o azul-turqui tem um aspecto duro e secco. Estes dois marmores têm a mesma applicação na pratica dos trabalhos; são portanto empregados pelas mesmas causas e para os mesmos effectos.

Marmore Henriette.

E' muito carregado. Os seus veios tortuosos e o seu aspecto relativamente monotono, collocam-no entre os marmores de envasamento.

O fundo é amarello castanho, ou côr de madeira escura. E' composto de branco, ocre amarello e terra de sombra queimada. E' necessario fazer a velatura mais carregada devendo cobrir o fundo. Põe-se na paleta, branco terra de sombra queimada e terra de Cassel. Começa-se com um recorte como se faz para o marmore Napoleón, bastante grosso. Este recorte tem de ser variado, tanto em coloração como em disposição effectiva.

Tambem é preciso fazer sanguesugas nas partes de repouso onde o recorte é mais largo. Os veios muito particulares d'este marmore, obtem-se retirando a velatura com o cabo do pincel, completamente, em volta d'estas sanguesugas ou grossos veios castanhos.

Este trabalho deve evidentemente ser feito emquanto a velatura está fresca; tem por fim deixar apparecer o fundo que se destaca em mais claro. Foi por isto que aconselhámos a necessidade de sustentar a velatura mais carregada que o fundo.

O marmore Henriette é muito difficil em se reproduzir bem, por isto o evitam o mais possivel, justa-

mente por causa das difficuldades de reproducção.

Todavia, este marmore tem merecimento e convem sobretudo nos frisos dos lambris, sóccos, estylobatos e n'uma palavra em todas as partes que sustêm uma construcção.

Marmore Griotte.

O *griotte* é como o *Henriette* um marmore de acompanhamento, todavia tem aspecto differente e a sua coloração é muito mais agradável.

O fundo d'este marmore é castanho escuro, tem veios quasi pretos e uns embutidos d'um bello vermelho vivo, cujo conjuncto é d'uma riqueza inegavel. Comtudo o *griotte* só se colloca em plinthos, sóccos, estylobatos, e nunca em quadros de importancia, por via da sua tonalidade sombria.

Dá-se no fundo uma demão em castanho, composta de ocre vermelho e preto, depois lustra-se com este mesmo tom, porém muito liquifeito, e fazem-se uns veios pretos rudimentares. Procede-se por meio d'um corte em ocre vermelho, misturado de vermelhão para formar os calhaus. Feito o recorte, torna-se a picar alguns calhaus com vermelhão puro terminando-se por alguns veios cinzentos, muito raros e curtos.

Ha duas variedades de Griotte: a denominada *olho de perdiz* e a chamada *d'Italia*; a primeira é a mais estimada, e extrae-se do littoral do mediterraneo, ainda provem das antigas pedreiras romanas.

Marmore Verde-mar.

E' como o *griotte* um dos mais bellos marmores que possuimos. Trabalha-se sobre um fundo negro e sem

velatura; começa-se com um recorte verde, bastante suave, mas muito rasgado que se dispõe em partes massadas ou em partes de repouso. Também se fazem algumas partes continuas e torcidas; procede-se em seguida ao trabalho dos veios que são muito espessos e muito difficultosos. Este marmore não se pôde imitar convenientemente por uma só vez; por isto é bom tornar a fazer sobre o primeiro trabalho um novo recorte em velatura composta de terra de Sienne natural muito liquida, para crystallisar as partes inferiores e dar-lhes transparencia necessaria. Depois volta-se a fazer as rupturas brancas muito numerosas, sendo importante fazel-as em conformidade com a natureza.

O verde-mar é admiravel nos envasamentos, plinths, sóccos, eslytobatos, reguas, etc.; raramente se emprega em almofadas, o aspecto é demasiado sombrio.

E' essencialmente um marmore para acompanhamento, quadros e remates.

Marmore Verde d'Egypto.

Quasi semelhante ao verde-mar, este marmore trabalha-se sobre o mesmo fundo e pelos mesmos processos. Porém differe do marmore precedente pelos veios que são excessivamente curtos. Em summa compõe-se d'um recorte verde-claro em fundo preto e contra-recorte branco por cima d'este. A estrutura é muito serrada e não possui as partes de repouso do verde-mar; fóra d'isto é do mesmo modo brilhante e emprega-se em condições iguaes a este ultimo marmore.

Marmore Levento.

Para conhecer o Levento, bastará figurar-se o verde-mar sobre fundo castanhó composto de branco, ocre vermelho e pardo Van-Dyck.

Procede-se como para o verde-mar, a secco sem velatura, com um primeiro recorte castanho claro e esverdeado que se termina dando veios muito serrados em branco, quebrado de castanho; deixa-se seccar e crystallisa-se com sumo de Sienne natural para depois acabar com os veios brancos definitivos.

O *Levento* é muito agradável de aspecto, é absolutamente decorativo e presta-se a todos os empregos possiveis, até mesmo nas almofadas de lambris. É a vantagem que possui sobre o verde-mar, ou pelo menos que partilha com este marmore.

Marmore Antigo.

Ha duas variedades d'este marmore: o grande antigo ha muito desaparecido da exploração, e o pequeno antigo que ainda hoje existe, apesar de ser bastante raro.

São ambos marmores pretos, de veios brancos; no grande antigo, estes ultimos são largos, poderosos, angulares. Na segunda variedade os veios são mais delgados, menos achatados e bastante raros.

Para a imitação d'estes marmores, prepara-se um fundo que não se deve fazer baço, em virtude das mesmas razões que indicámos para os verdes-mar, verde d'Egypto e Levento, como indicaremos do mesmo modo para todos os marmores sem velatura.

Os veios do antigo fazem-se a branco puro, são rigi

dos, seccos e francos. Formam uns traços sem meias-tintas, francamente accentuados, seguindo sempre um sentido indicado e obliquo em relação á superficie.

O marmore antigo, apesar da sua aspereza e brutalidade de colorido, não deixa de ter certa apparencia; quando é bem feito pôde supportar todos os contrastes sejam elles quaes forem. Utilisa-se como todos os marmores de adorno em plinthos, estylobatos, sóccos e envasamentos, mas raramente em quadros.

Marmore Portor.

E' ainda um marmore de fundo preto sem velatura; possui veios amarellos que se approximam do tom d'ouro, d'onde lhe veio o seu nome.

Sobre um fundo absolutamente preto e preparado não muito mate, para que o trabalho não fique immediatamente enterrado, dão-se os veios primeiro a pincel de duas méchas ou simplesmente com brocha comprida e molle, para obter uns veios achatados e finos ao mesmo tempo.

Põe-se na paleta alvaiade, ocre amarello, amarello de chromo, vermelhão e um pouco de terra de Sienne queimada.

Os veios são sinuosos, esmagam-se e achatam-se e depois ligam-se entre si, por filamentos muito delgados. Nem todos os veios são da mesma *nuance*, uns são muito amarellos, outros muito quentes de tom; alguns são d'um cinzento sujo ou quasi brancos. O Portor obedece a um sentido determinado, porque os veios não se cortam e formam faixas parallelas ligadas entre si, por meio d'uma camada leve de tinta acinzentada — uma especie de calhaus em meia tinta sobre o fundo.

O Portor, como todos os marmores de adorno, collocase em envasamentos, plinthos, estylobatos, sóccos e ás vezes em *campo* de molduras. O seu effeito é sempre igual. E' um marmore de bom tom, como o *griotte* e o *verde-mar*.

Marmore brécha d'Alep.

E' um marmore todo empedrado, como são todas as bréchas, porem este marmore é dos mais bellos da categoria. Tem aspecto amarellado como fundo e os calhaus são coloridos com pardo amarello, pardo vermelho e alguns em preto; estes são os mais pequenos. Sobre este fundo semelhante ao do Henriette, passa-se uma velatura muito fluida da mesma *nuance* e faz-se um recorte de esboço com tinta pardo-amarello. Convem que este recorte seja bastante accentuado e relativamente apertado, havendo cuidado de o fazer irregularmente; depois volta-se a fazer os calhaus por cima com a brocha, conservando a forma angular dos calhaus e as suas dimensões muito oppostas e differentes. E' um marmore de longa execução ao qual se dá mais valor, como acontece com o Sarrancolin, a Brécha violeta, os Campans, etc. Collocase a Brécha d'Alep sobretudo em envasamentos ou em pequenas almofadas de lambris, mas nunca em plinthos, porque como diz o proverbio: sai mais cara a mécha que o sebo. Com effeito, esta brécha leva demasiado tempo a trabalhar e não paga, com o effeito desejado, o trabalho que custa.

Existem milhares d'outras bréchas, umas muito grandes, outras muito pequenas. Citaremos a brécha cinzenta que é uma especie de marmore branco que possui grandes partes em meias-tintas cinzentas;

a brécha infernal muito empedrada e d'aspecto absolutamente infernal quanto á sua estrutura; a brécha de California, brécha de Brelaria, brécha de Vaulsor, e a mais bella de todas a brécha de Junet que era o marmore Sarrancolin de primeira linha, do qual fallámos no artigo referente a este marmore.

Marmore rosado.

O rosado é uma especie de griotte muito claro, mais regular e mais unido que o griotte d'Italia; prepara-se com fundo levemente manchado de côr rosa, e fazem-se os calhaus com o pincel de recortar, n'uma velatura, ou então mesmo a secco. Ligam-se e apertam-se os calhaus com a brocha pequena, pondo em rupturas alguns veios brancos, e é tudo. Este marmore, de trabalho bastante demorado, e todavia muito frio d'aspecto, nada tem de decorativo, e a sua tranquillidade oppõe-se muito a que elle seja collocado nos conjunctos dos marmores. Entretanto, emprega-se ás vezes em grandes e pequenos quadro.

Marmore vermelho do Languedoc,

Muito decorativo, o Languedoc tem lugar marcado n'um conjuncto de marmores, quando haja columnas ou pilastras decorativas.

Prepara-se com fundo pardo cinzento, sobre o qual se recorta um vermelho vivo, ocre e vermelho; o recorte faz-se a cheio, cobrindo quasi toda a superficie, apenas com alguns claros de fundo. Estes claros levam em seguida um cinzento muito accentuado, quasi preto, e picados a branco. Devem affectar uma forma retorcida, mas não angulosa como os calhaus

ordinarios; requer-se forma circular, não angulosa. Conclue-se tornando a picar mais a vivo na velatura vermelha, assim como nos veios brancos, e fazem-se algumas rupturas transversaes em toda a massa.

Marmore vermelho do Var.

E' tambem um marmore muito bonito, muito pouco conhecido dos pintores infelizmente porque poderia tomar o lugar de muitos outros marmores de reconhecida banalidade. Trabalha-se em fundo cinzento claro e esboça-se por meio d'um recorte em velatura, vermelho amarellado. Tem transparencias admiraveis e callhaus cujos fundos são maravilhosos. Querendo imital-o bem, tem de ser feito por muitas vezes.

Para terminar, poucos ou nenhuns veios brancos; as rupturas são pequenas, finas e relativamente apertadas.

Este marmore convem nos envasamentos e almofadas dos lambris. Picaria igualmente muito bem em columnas e pilastras, mas estaria deslocado em plinthos ou estylobatos, perderia o seu effeito e merece mais do que isto. Os bellos pedaços do vermelho do Var são vendidos por Jaspe, marmore carissimo e de grande belleza, o que é prova irrefutavel do seu valor decorativo.

Marmore vermelho de Flandres.

E' este marmore que substitue hoje o Cerfontaine que já se não vê e não se imita.

O marmore que os decoradores d'outrora denominavam o queijo de porco, por causa da grande semelhança com este producto da salsicharia.

Se o Cerfontaine era difficil de reproduzir, o vermelho de Flandres não o é menos, sem contudo ser tão bello. O fundo é feito em pardo cinzento, para mais claro, depois lustrado no mesmo tom e recortado em vermelho sujo, muito apertado, dando-se aqui e acolá uns claros, em cujas orlas se faz um recorte mais carregado em cinzento.

Pica-se de novo este esboço com uns veios quasi brancos, muito cavados e irregulares, sem indicar sentido algum. E' uma mistura de vermelho, cinzento, rosa e branco, e é isto que torna difficil a imitação. Muitas chaminés de edificios são feitas com este marmore que tem uma apparencia das mais vulgares e não indica riqueza alguma. Evidentemente não é culpa sua, e se fazemos esta declaração é meramente por dever profissional.

Marmore Château-Landon.

O Château-Landon é antes uma pedra, mas uma bella pedra liza, de grão apertado, muito fino podendo ser polida como os marmores. Imita-se em pintura por causa da sua bella côr amarello pallido um pouco acinzentado que se harmonisa com todos os tons dos marmores. E' o adorno por excellencia da maioria dos conjunctos.

Lustra-se'n'um tom amarellado obtido com o alvaiade, ocre amarello, um toque de terra de sombra queimada. Depois faz-se n'esta velatura um recorte de *nuance* ruiva e pouco apparente. Collocam-se alguns veios redondos um pouco mais accentuados, e pequenas rupturas finas no mesmo tom.

A imitação d'este marmore é por assim dizer mais convencional do que real, porque em naturalidade o

Château-Landon está longe de possuir estes recortes e veios, mas é necessario saber sacrificar-se á natureza, e nós outros pintores, não temos escrupulo algum em substituil-a quando haja necessidade.

Marmore Onyx.

O onyx é sob certo ponto de vista o mais bello de todos os marmores; é certamente o mais transparente. E' leitoso e limpido ao mesmo tempo. Um pedaço d'este marmore parece ter sido cortado d'um bloco de pedras preciosas, ou de nacar; os seus veios originaes e de dezenho muito caprichoso, formam ondulações que se acompanham, se junctam e se afastam em plena massa, mudando de côr na massa do calcario, onde penetram com meias tintas de admiravel finura. E apesar de todas estas bellezas, nem por isto o onyx é decorativo; com effeito nota-se facilmente nos conjunctos, onde figura este marmore, que não dá o effeito que haveria direito a esperar d'elle.

Por isto mesmo é pouco imitado em pintura, tanto pela falta de effeito, como pelas difficuldades de reproducção.

Prepara-se com fundo branco e com uma velatura da mesma côr, levemente quebrada de ocre amarello, na qual se fazem as ondulações amarellas e rosadas d'este marmore. Adoça-se com a *queue de morue* no sentido opposto, para fundir e misturar os veios, que se tornam a picar com tons mais vigorosos, esbatendo-os novamente. Quando o esboço está já secco, vela-se por cima com o branco alvissimo, crystallizando-se com o pincel de recortar, segundo explicamos a respeito dos marmores Sarrancolin e Brèche-violeta. Depois accentuam-se um ou dois veios nas ondulações,

adoça-se transversalmente e está terminado o marmore.

Colloca-se o onyx unicamente em pilastras ou almofadas compridas e estreitas, e nunca em grandes superficies.

O onyx cachemire é o marmore cujos veios são escuros e que possui umas pintas amarelladas e pardas, em certas partes onduladas. E' este que se reproduz em pintura; o outro, o branco, é muito monotono, só é realmente bello quando natural.

Os granitos.

Existe um grande numero de variedades de granito; as mais bellas são oriundas do Egypto. Encontra-se tambem nos Vosges, na Bretanha. A Inglaterra possui d'elles muito bellos.

O granito não é muito empregado em pintura decorativa. Sem duvida a ausencia dos veios é que o faz desprezar pelos especialistas; contudo merece mais atenções. A sua imitação é simples mas enfadonha, por via da irregularidade do grão, que consiste n'um simples jaspear, mas difficil com todas as correções requeridas.

Alguns granitos chegam a ter quatro grãos differentes, o que requer quatro *chiquetuyes*. Geralmente prepara-se á esponja, mas tem de ser talhada para isto. Nunca se deve jaspear em mais de dois tons, no proprio dia... o resto do trabalho sendo da maior simplicidade, dispensa-nos de insistencia.

Imitação dos bronzes.

Reproduzem-se em pintura quatro especies de bronzes :

Bronze branco ou prata antiga

Bronze amarello, bronze medalha ou bronze cobre ;

Bronze vermellho ou florentino

Bronze verde ou antigo.

Imitam-se estes diversos metaes como as madeiras e os marmores, por meio d'uma ou varias velaturas, sobre fundo prévio, mas secco ; imitam-se se pela pintura e pelos fundidos metallicos.

Bronze branco.

O fundo é feito com uma tinta cinzento-ferro. Em seguida prepara-se uma velatura do mesmo tom, porem um pouco mais clara, e com ella se vão passando todos os relevos do objecto, de forma que a meia-tintã fique bem ligada. Quando se empregue o pó de bronzear deve, do mesmo modo, utilizar-se a meia-tinta, na qual se póde esbater mais facilmente do que operando a secco.

Bronze amarello, bronze medalha ou bronze cobre.

O fundo compôr-se-ha de ocre amarello e terra de sombra com muito pouco alvaiade para dar corpo á tinta.

Faz-se-ha uma velatura só com este ocre e esta terra, depois um outro tom amarello, bastante alto em relação á velatura. composto d'ocre e amarello de chromo, e sobre um tom mais escuro, terra de sombra

só ou com um pouco de negro. Obtem-se o fundido d'estes diversos tons entre si, esfregando tudo com a brocheta de sedas compridas; uma escova ou espanador servem muito bem para este effeito.

Passa-se primeiro a velatura, depois colloca-se o tom claro nos pontos que devem simular-se usados pelo attrito e o tom mais carregado nos pontos em opposição directa; depois esfrega-se alizando, para apagar o bordo de cada tom, no tom visinho, e dá-se tinta, a fim de igualar o grão. Para bronzear a pó, basta uma velatura geral.

Bronze vermelho ou florentino.

Prepara-se o fundo, com pardo Van Dyck, sobre o qual se lustra no mesmo tom, mais liquido. Depois estendem-se trez tons, indo do vermelho vivo ao vermelho pardo carregado, passando pela meia-tinta do tom intermédio. Estes tons terão por base a terra de Sienne queimada, misturada no primeiro caso com vermelhão e um toque de amarello; no segundo caso com terra de sombra, e por fim com preto ou terra de Cassel.

O trabalho é o mesmo que o do bronze amarello. Ha só que collocar estes tons em dois pontos respectivos, misturando um com o outro.

Bronze verde ou bronze antigo.

E' de todos os bronzes o que se imita mais difficilmente. Prepara-se o fundo esverdeado, antes neutro, sobre o qual se dá uma camada de tinta quasi incolor; a seguir applicam-se quatro tons que são :

Verde claro
Verde carregado
Pardo carregado
Amarello assaz claro mas reauecido.

Estas tintas serão dadas na ordem por que acabam de ser indicadas, devendo fundir-se escrupulosamente com a brocha chata e esbater-se depois para terminar. Havendo relevos, pintam-se os vasis com verde muito claro e franco, afim de imitar o verdete que n'elles se deposita.

OBSERVAÇÕES SOBRE A PINTURA DECORATIVA

Apezar da aridez dos assumptos d'este capitulo, procurámos tornar a sua leitura agradavel ao profano e sufficientemente technica para o iniciado :

Se as explicações que demos e as que vão seguir parecerem sufficientes a alguns dos nossos leitores, ser-lhes-ha facil munirem-se das obras especiaes que certos collegas, e nós mesmos já publicámos. Estas obras contêm estampas a côres que juntas ao texto explicativo, constituem um ensino verdadeiro, mas que todavia não podemos introduzir no quadro d'esta obra. O jornal, manual de pintura, que dirigimos ha muitos annos, e consta 46 de publicação, dá todos os mezes, modelos novos sobre toda a decoração. Vendem-se em separado, collecções de madeiras e marmores, d'attributos ou d'ornamentos, á escolha do comprador.

As madeiras e os marmores fingidos desempenham grande papel na decoração das construcções, e a sua imitação perfeita, só se adquire por meio d'um estudo

serio e d'uma pratica muito seguida, condições que determináram a criação da cathegoria especial dos pintores decorativos, cathegoria que abrange alguns artistas verdadeiros e cujos promotores foram celebres no mundo da pintura.

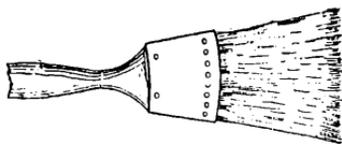
O que antes de tudo importa observar n'esta especialidade, é um grande aceio de execução e uma rapidez relativa, sobretudo quanto ás madeiras fingidas : quanto menos hesitações, tanto mais seguro será o resultado feliz.

No tocante aos marmores, faz-se necessaria uma natureza de colorista e uma grande habilidade de mão, porque a feitura dos veios é coisa difficil e a coloração deve ser desembaraçada.

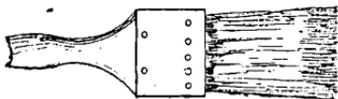
E' mister ainda um sentimento decorativo bem vivo para se fazerem conjunctos convenientes e acceptaveis. Para este effeito, requer-se de consequinte, o conhecimento das leis de harmonia e de contraste das côres de que se tratará no capitulo XI d'esta segunda parte.

Damos adiante as gravuras dos utensilios indispensaveis para a execução das madeiras e dos marmores fingidos, unicamente no intuito de esclarecer o leitor acerca do que seja um *spalter*, um pincel de mécha ou um teixugo de madeira.

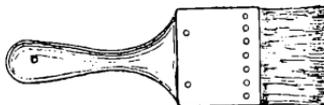
FERRAMENTA ESPECIAL PARA DECORAÇÃO



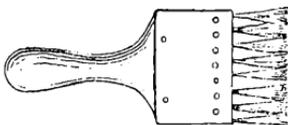
Trincha para imitação da madeira.
Sedas brancas.



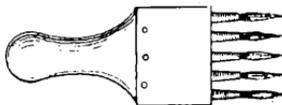
Princel para esbater.
Sedas cinzentas para imitação
da madeira.



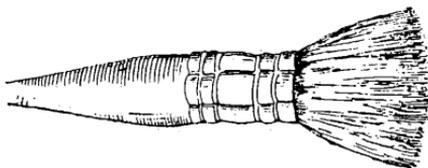
Spalters.
Sedas brancas para decoração
simples.



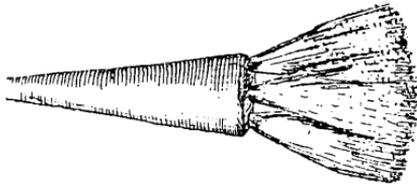
Spalters.
Sedas brancas para deco-
ração, a dentes.



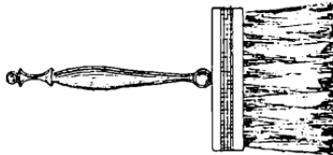
Spalter.
A pente, cabo cedro.



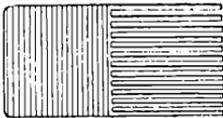
Brocha para jaspear
Cabo branco.



Brocha para jaspear.
Cabo envernizado.



Pincel de dourador.
De trez filas chapa d'osso, cabo envernizado.



Pentes d'aço.
Para madeira fingida
Aço branco ou azul.



Balões para madeira
fingida.

CAPITULO VIII

TRABALHOS DE ARMAÇÃO

• Collagem do papel pintado ordinario.

Os papeis pintados estão mais do que nunca á moda e a maneira de os forrar é uma operação que parece muito facil, mas que não pôde fazel-o um pintor qual-quer, nem tão pouco o simples amator; vamos indicar a um e outro, quaes os meios a empregar para bem executar esta operação da collagem, de modo que se perca meaos tempo possivel e se faça trabalho aceado, porque o accio n'este ponto é essencial.

Os rolos de papel devem ter oito metros de comprido sobre cincoenta centimetros de largo; dizemos devem ter oito metros, porque muitas vezes o dezenho não vae até ao fim, e esta falta juntando-se á outra crecença, não dá um calculo certo para a compra da quantidade necessaria. Será sempre bom não se fiar senão relativamente no comprimento exacto dos rolos, mas isto é o menos, porque sempre se deve contar a mais do que as medidas dão.

Quando se quer saber a quantidade de rolos necesarios para um quarto, mede-se primeiro a altura que dá o numero de tiras ou bandas que se podem fazer

com cada rolo; por exemplo : um quarto tem trez metros d'altura, mas tem um friso pintado de cincoenta centimetros onde pára o papel, portanto as bandas só terão dois metros e meio o que, dividido por 8, só dá trez tiras por cada rolo com uma perda inevitavel de cincoenta centimetros.

Depois, mede-se o comprimento das paredes em toda a volta, para saber a quantidade de tiras que será necessaria; supponhamos que ha 7 metros e meio : temos de duplicar a medida para obter o numero de tiras, e como o rolo tem cincoenta centimetros de largo, havemos de collocar dezanove bandas que, a razão de trez por cada rolo, nos dão mais de seis rolos para este quarto; mas para mais certeza empregaremos sete rolos que darão para as fálhas provaveis das portas, nas partes superiores e nos angulos.

Uma vez em posse do papel necessario, ha a munir-mos da ferramenta indispensavel : tesouras, brocha, vassoura para collar, faca de pintor, colla de massa, meza, etc. Primeiro prepara-se a colla batendo-a como se deve e juntando-lhe agua *progressivamente* para evitar os grumos; não se deve empregar em demasia espessa, mas escorrendo da brocha, sem contudo estar liquida demais. Porem uma colla fraca convem mais para o papel do que uma colla espessa. Depois da preparação da colla, segue a do papel, que se opéra do seguinte modo : —

Toma-se um rolo que se desenrola pondo-o direito sobre a meza, depois tira-se cuidadosamente a medida da altura desde o tecto ou a cornija, até á cimalha ou plintho, conforme os casos; applica-se esta medida exactamente no rolo estendido e tem-se assim o comprimento certo das tiras ou bandas que se devem cortar tal qual. Porem, antes de cortar a primeira tira,

ha a notar a junção do dezenho, para modificar este corte, havendo a receiar enorme perda; cortada a primeira tira, continua-se fazendo bem a junção de cada nova tira, e tendo o cuidado de cortar no mesmo sitio. Estando as tiras todas cortadas, fóra-se por cima das portas, por baixo das janellas com os restos dos rolos que se accrescentam ás tiras; vira-se todas estas bandas de modo que o dezenho do papel fique por baixo, igualisa-se bem as margens que se approxima da borda da meza, mas a alguns centimetros de distancia. Começa-se então a molhar a primeira tira de papel.

Suppomos que as paredes foram préviamente preparadas, que não têm pregos nem grandes buracos, que o papel velho não se levanta ou que foi raspado e arrancado, emfim que está o tecto terminado. Tomadas todas estas disposições, começa-se a operação da collagem.

Dissémos que se molhava a primeira tira: entende-se por molhar, pôr colla no papel... esta operação convem ser feita com cuidado para evitar descuidos e manchas.

Approxima-se a primeira tira, *junto* á borda da meza, por cima das outras, mas sem sair fóra da meza, porque ao passar a brocha, untava-se a margem com a colla, sujando ao mesmo tempo a meza e o papel; uma vez a tira molhada, faz-se a dobra, pegando na extremidade direita pelos dois cantos que se levanta e que se colloca ao centro da meza dobrando o papel até á borda, bem justo sobre a margem.

Esta operação requer uma certeza de mão que não se adquire logo ao principio, havendo necessidade de se exercer durante bastante tempo.

Faz-se o mesmo com a outra extremidade que se

dobra vindo quasi a tocar na outra, as bordas da margem rigorosamente em frente; faz-se o marginamento d'este modo mais rapido e muito mais regular do que pelo systema antigo a secco, cortando a margem em todo o comprimento do rolo, antes de cortar as tiras, perdendo-se assim um tempo consideravel, cortando-se até o que não tinha de servir. Sob todos os pontos de vista é preferivel dobrarem-se as margens; em primeiro lugar corta-se mais a direito, vae-se mais depressa, porque o papel é duplo em vez de simples, e além d'isto não se marginam as fúlhas nem os maus córtes. Faz-se o marginamento á direita do papel, e deixa-se a margem da esquerda.

Quando a tira se acha molhada, dobrada, marginada, só falta applical-a na parede; para este effeito, tira-se da meza e colloca-se sobre o braço esquerdo, depois sobe-se á escada que préviamente se collocou no sitio desejado, e começa-se por um angulo. Com o joelho aguenta-se o papel, pega-se na ponta da tira que se descolla aos cantos com os dois dedos, e deixa-se desdobrar pelo seu proprio pezo; conserva-se o papel assim bem direito e, sem receio, collocam-se aos mãos á parede onde se collará o papel sempre bem direito. Esta primeira tira deve ser verificada com um cordel e immediatamente endireitada porque é por ella que se forrará a parede toda. Carrega-se na brocha e esfrega-se como se estivesse limpando o pó, e bate-se um pouco nas bordas do papel, em cima, em baixo, nos angulos e na margem.

A segunda tira molha-se e applica-se como a primeira, porem tendo o cuidado de fazer bem o igualmente, encobriendo a margem esquerda com toda a exactidão; é preferivel passar um pouco por cima do que deixal-a a descoberto. Continua-se d'este

modo a collar até ao angulo seguinte, pelo qual se cõrta a tira da *largura* necessaria, um pouco alem dos cantos; começa-se o novo panno de muro com o resto da tira com a qual se terminou o outro, d'este modo segue-se sempre o dezenho e o papel não faz pregas aos cantos.

Quando se approxima d'uma porta, faz-se a parte superior com os restos do papel que foram cortados préviamente, de modo a não cortar as bandas inteiras, e evita-se assim uma perda grande. Naturalmente as partes superiores das portas são acertadas como o resto do papel e seguem o mesmo dezenho; terminada a porta, começa-se de novo a collar as tiras inteiras, e assim por diante.

Convem verificar se o papel está direito a cada angulo da parede, sacrificando-se um pouco o igualamento da tira cortada, sem o que, não haveria meio de seguir-se a direito.

As explicações que precedem dão a maneira *geral* de collar os papeis pintados, que é sufficiente na maioria dos casos. Ha todavia certas differenças que é bom notar, dependendo a sua razão de ser da natureza da collagem a executar.

Collagem do papel a juntas vivas.

Quando o papel é d'um certo preço, quando a collagem tem de ser feita superiormente e com papel baço, lizo, colla-se a juntas vivas, isto é, as tiras não se encobrem, o papel fica marginado dos dois lados e as tiras collocam-se até á borda.

Por isto se comprehende que se deve ter n'este trabalho, cuidados bem especiaes, para evitar manchas tanto ao molhar como ao collar.

Os preparativos serão os mesmos que os já indicados para o papel ordinario, porem em vez de marginar á tesoura, margina-se com o trinchete e uma regoa de ferro ou d'aço, collocando o papel sobre uma tira de zinco, sufficientemente larga. Procede-se d'esta forma afin d'obter um corte certo e perfeitamente direito, pois é de grande importancia para a igualdade de cada tira, cujas bordas devem unir-se d'um modo absoluto. Enquanto ao resto das operações, é identico á collagem ordinaria.

Todavia este trabalho a juntas vivas, requer mais cuidado e attenção, porque o menor engano na medida, ou a mais pequena mancha são irreparaveis. ✍

Deve evitar pôr-se demasiada colla nas tiras, porque ao marginar sairia fóra do papel, indo manchar todo o comprimento da junta; esta é uma das grandes difficuldades d'este systema de collar que só pôde ser confiado a um homem de profissão, escolhido entre os melhores.

Collagem de papel couro.

Todos os papeis muitissimo espessos requerem ser amollecidos, antes de se collocar na parede; portanto, preparam-se todas as tiras cortadas no comprimento desejado, empastam-se de colla convenientemente, dobram-se e põem-se de lado durante alguns instantes, para que fiquem bem molhadas; o papel couro pôde ficar a amollecer durante uma hora. Tira-se então uma papel de cada vez para estender e tornar a molhar, dobrar novamente, *cortar a juntas vivas* e collar

Quando estes papeis são muitissimo fortes, pôde-se depois de collados, pregar as tiras de cima com algumas tachas que seguram o papel, caso venha a esten-

der-se ao seccar a colla, o que póde acontecer no fim de trez mezes, como no fim d'um anno; estando a parte superior do papel assim segura pelos pregos, só resta pôr de novo colla por detraz, deixal-a humedecer durante certo tempo e depois collar novamente.

Para este genero de papeis grossos o que ha de melhor a fazer é fixal-os por meio de regoas, pregadas pela parte de cima, que forçosamente os seguram melhor que qualquer outra coisa, sem prejudicar o effeito, e no caso particular de que nos occupamos, deve-se até collocal-as nos angulos, porque é sobretudo n'estes pontos que o papel tende a descollar-se. A regoa tem portanto aqui um duplo papel: é util e decorativo.

Collagem de papel pintado, por faces.

Um bom modo de collar é geralmente por distribuição das faces nos pannos de muro, estas faces são emmolduradas em cantos tambem de papel e traçados previamente, como se faz para uma pintura.

Quer o papel seja lizo ou avelludado, com dezenhos ordinarios ou paisagens, começa-se sempre a collar as faces pela tira do centro que não se margina de lado algum, se o papel tiver de ser encoberto, depois continua-se pela direita, marginando-se á esquerda e termina-se pela esquerda, marginando á direita; portanto para terminar, vem-se a apoiar sobre cada lado do enquadramento e a distancia igual do centro, ficando o ultimo corte tão certo d'um lado como d'outro. E' esta regularidade de córte que não se deve descuidar na collagem das faces.

Nos papeis com dezenhos, tem-se ainda a certeza de acabar dos dois lados com os mesmos ornatos, em-

quanto se começasse á direita para acabar á esquerda como na collagem ordinaria, nunca se obteria, ao terminar, o mesmo dezenho que houve para começar, ficando a face absolutamente defeituosa.

Depois das faces, collam-se os *cantos*, os quaes, não tendo varetas, ganham em ser feitos a juntas vivas, cortando previamente o excedente do papel das faces para bem o nivelar com o risco da moldura. Todavia, nos trabalhos onde não haja necessidade de tanto esquadrinhar, pôde-se muito bem collar os *cantos* encobrando o papel que sae fóra das faces, fazendo-se ainda assim obra accada, apezar de menos perfeita.

Collocação das varetas.

E' um trabalho muito limpo e muitissimo interessante que muitos pintores preferem elles proprios fazel-o.

Tem-se uma caixinha de esquadros e uma serra fina de dentes direitos.

Corta-se então a regoa a comprido, com um esquadro em cada extremidade, corta-se primeiro as transversaes, depois todos os montantes. Convem fazerem-se logo todos os esquadros do mesmo lado, os da esquerda por exemplo, depois os da direita, o que evita de voltar de cada vez a vareta que se tem na mão.

Os pregos que se empregam serão justos para atravessar a vareta e penetrar só meio centimetro na parede, porque é conveniente facilitar a separação das varetas, do que tornal-as indesarraigaveis, tendo o triplo inconveniente de estragar a parede, deteriorar a madeira e prejudicar a simplicidade das restaurações possiveis.

Existe um systema de cravação muitissimo conve-

niente para trabalhos finos : são uns pregos de forma particular que se põe na parede e sobre os quaes se applica a vareta que se enterra n'estes pregos sem cabeça e muito agudos. De forma que a vareta não apresenta vestigio algum de pregos, nem de martelladas; está por assim dizer pregada pela parte de traz. Para se retirar a vareta bastará apenas passar uma lamina por entre a parede e a vareta; fazer uma pequena pressão e retiral-a com as mãos; este processo tem ainda a vantagem de deixar os pregos perfeitamente intactos, o que permite tornar a collocar a vareta sem ter de substituir o systema da cravação.

Preparos especiaes dos trabalhos de armação.

E' claro que as superficies sobre as quaes se vac collar papel pintado, devem estar préviamente preparadas, raspadas ou lavadas, betumadas de novo, etc., A importancia e natureza dos preparos variam segundo o genero d'armação a applicar.

Preparos ordinarios.

Sobre as paredes novas, bastará verificar se as limpezas se fizeram no decurso dos preparos da limpeza. Deve-se sempre desconfiar da camada de tinta á colla em volta do tecto, em cima das paredes, quando não haja cornija, e que é motivada pela necessidade d'uma demão conveniente; uma raspagem toda em volta é uma boa precaução a tomar, afim de evitar que esta massa de tinta não imbeba a colla de massa do papel e o leve a descollar-se rapidamente.

Papel de fundo.

Para a collagem muito ordinaria, applica-se immediatamente o papel nas paredes, mas quando se requer trabalho melhor, convem certificar-se da regularidade do fundo, collando primeiro um papel de preparo chamado *papel de fundo*; é em geral um papel pardo que se applica directamente, para alizar e preparar bem o fundo antes de forrar a papel.

O papel de fundo não se encobre, colla-se a juntas, mas sem pretensão alguma, e só com o fim de evitar a espessura do recobro; portanto é inutil unir as juntas mais de dois millimetros uma da outra, como tambem cercar o tecto ou a cimalha e guarnecer os cantos das paredes.

Antes de collar o papel d'armação, é conveniente certificar a collagem perfeita do papel de fundo, afim de retirar as partes que tendem a levantar-se, e passar a pedra pomes sobre toda a superficie, se estiver algum tanto granulosa.

Tiras molhadas.

Chamam-se tiras molhadas, os fórros de papel pardo applicados nas paredes, no sitio das fendas que se notam na occasião da collagem do papel d'armação; em summa é apenas um termo médio empregado na collagem ordinaria, afim de prevenir-se contra as eventualidades mais proximas. Corta-se uma tira de papel pardo, da largura da mão approximadamente, molha-se em agua e applica-se sobre o buraco; pôde-se pôr logo por cima o papel d'armação, ficando d'este modo forrada a parte fraca.

Preparos de panno, collagem e collocação do papel pardo.

Quando as paredes são más ou humidas, faz-se a collagem de papel sobre um fundo de panno préviamente esticado, pregado em caixilhos que se conservam afastados da parede cerca de trez a quatro centímetros.

O panno colloca-se secco, pregando-se á borda dos caixilhos. Não sendo bastante largo, coze-se na propria occasião com agulha grossa de empacotar e linha de Bretanha; faz-se a costura a pontinho unindo as duas ourelas no sentido do comprimento da parede a cobrir, visto que o panno serve para todos os comprimentos.

Prega-se o panno com tachas, não se esticando em demasia, e depois de tudo pregado dá-se uma passagem de colla de massa bem estendida, particularmente nas bordas para fixar os fios que sairem fóra.

Depois de secco, colla-se o papel de fundo, pondo-se-lhe em volta uma cercadura de panno; por fim procede-se á collagem definitiva do papel d'armação.

Portas dissimuladas.

Muitas vezes existem portas que são dissimuladas pelo papel pintado, especialmente a dos armarios de parede que, achando-se collocados dentro das paredes devem ficar occultas e dissimuladas na armação; o mesmo caso se dá com certas portas d'alcôvas.

N'este caso convem cobri-las sempre de panno, para prevenir-se contra a eventualidade de se rasgar o papel.

Tambem se põe por cima d'estas portas tiras de

zinco para tapar os encaixes das portas; estas tiras têm trez ou quatro centímetros de largo e são furadas para os pregos se prenderem na batente da porta, saindo fóra um bom centimetro para melhor as dissimular.

Quando se faz a armação d'estas portas, começa-se com os preparos; esticar o panno e as tiras de zinco antes da collagem das outras partes.

Papel para collar em paredes de cal.

Havendo de applicar papel pintado nas paredes precedentemente caiadas, convem raspar-se bem para retirar esta cal, ou pintar a oleo por cima, caso ella esteja dura e não se desprenda, porem não haverá necessidade de pintar tudo, bastará passar a tinta em bandas regularmente espaçadas e cruzadas de modo a formar um gradeamento; a colla do papel segurar-se-ha perfeitamente n'este trançado de pintura, emquanto que não havendo esta precaução acabaria em pouco tempo por se destruir pela cal. Convem tinta gorda e bastante liquida para passar sobre a cal sem formar pasta; com a absorpção fica sufficientemente desengordurada, visto a cal absorver bastante liquido.

Papeis para collar em paredes pintadas a oleo.

Se as paredes precedentemente pintadas a oleo têm de ser forradas de papel pintado, convem dar uma mão de colla de pelle e deixar seccar antes de collocar o papel d'armação que não se conservaria por longo tempo sem esta precaução. A humidade produzida sobre o fundo da pintura subjacente, acabaria por despegar a colla e fazer cair o papel.

Papeis pintados envernizados.

Póde-se facilmente envernizar os papeis pintados dos corredores, vestibulos, quartos de banho, etc.

O papel pintado que tem de ser envernizado levará em primeiro lugar uma mão de colla preparada convenientemente com gelatina que será a mais branca possível, ou então far-se-ha esta mão de colla com amido (vide a maneira de preparar, capitulo V, paginas 63) que tem a vantagem de ser absolutamente branca e menos cara.

O verniz que se deve de preferencia empregar, será o verniz branco, porem, poder-se-ha segundo as *nuances* do papel, empregar outro verniz, comtanto que a coloração não seja pronunciada em demasia; os vernizes para interior são sufficientes.

Extracção a vivo de velhos papeis pintados.

A extracção de velho papel d'armação é uma operação que se receia muito fazer-se, não sómente pelo preço em que importa, assaz elevado em relação ao tempo, ás vezes enorme que exige, como tambem por ser bem desagradavel. Todavia quando se deseja uma collagem capaz, é necessario que os preparos se prestem a isto, ora, havendo já nas paredes sobrepostos mais de trez papeis, torna-se incommoda porque a espessura que fórmam, levanta e descolla as bordas do tecto, das ombreiras das portas e dos cantos; portanto estas partes devem ser arrancadas por completo. Porem, existindo 4, 5 ou 6 papeis, torna-se necessaria a extracção a vivo.

O melhor meio para arrancar o papel, é molhã-lo

com agua quente; humedece mais rapidamente do que com agua fria. Todavia, no verão, molha-se com agua fria, porque se póde renovar a miudo; raspa-se com a faca de betumar quando se acha bem molhado, depois prepara-se como se disse, segundo as circumstancias e o estado das paredes.

CAPITULO IX

VIDRARIA

Vidraria é a arte de collocar vidros, arte simples, mas que todavia requer habilidade real e muita circumspecção; com effeito, a fragilidade do vidro não permite movimentos irreflectidos, nem acção desordenada no trabalho.

Não sendo intenção nossa descrever o fabrico do vidro, vamos já entrar no corpo do capitulo e explicar com maior clareza possível, os modos de proceder nos trabalhos habituaes da vidraria.

Eis a natureza dos vidros empregados :

Vidro branco,
Vidro acanallado,
Vidro musselina,
Vidro depolido,
Vidro estriado,
Vidro cathedral,
Vidro especial.

Ha trez sortes de vidro branco, simples, semi-duplo e duplo.

Emprega-se o vidro simples nos trabalhos ordina!

rios, taes como os da vidraria de construcções; o vidro semi-duplo emprega-se para o mesmo fim, mas a pedido especial do proprietario ou do architecto; em todo o caso, é empregado nas cumieiras, vidraças de pateo ou officinas, claraboias das escadas, n'uma palavra em todos os tectos vidrados; quanto ao vidro duplo, só se emprega a pedido expresso e em trabalhos muito especiaes. A differença de espessura d'estas trez categorias de vidro não é muito sensivel, salvo no vidro simples, mas quando se trata de distinguir o semi-duplo e o duplo, é então que a fraude se produz.

Portanto importa ao proprietario vigiar attentamente o trabalho de vidraria, porque a fraude faz-se depressa e depois do vidro collocado é difficil a verificação. Os architectos sérios bem o sabem, por isto exigem que os sortimentos se façam exactamente.

Explicações praticas. — Vidraria ordinaria de janellas e caixilhos de madeira.

Havendo de collocar um ou varios vidros, a primeira operação a fazer-se é tirar o betume do antigo vidro ou dos seus fragmentos, é indispensavel limpar bem os encaixes retirando o betume e os pregos que seguravam o vidro, e limpar devidamente os cantos d'estes encaixes.

Depois colloca-se o novo vidro préviamente cortado ou que se corta sómente no acto da collocação, o que é indifferente no caso d'uma simples reparação (nos trabalhos novos, não se dá já o mesmo, como veremos mais adiante) o vidro applica-se então no encaixe, um pouco largo, quer dizer, não se córta muito justo, porque ficando apertado, o menor jogo do encaixe

fal-o-ha quebrar ; quando o vidro se ajusta bem, ficando relativamente á vontade no encaixe, fixa-se então as quatro faces com um prego proprio, um em cada face.

Esta operação de pregar exige uma certa habilitade e muita certeza ; põe-se o prego entre o pollegar e o indicador da mão esquerda, fica d'este modo collocado perpendicularmente ao encaixe e parallelamente encostado ao vidro ; bate-se com o martello na mão direita até entrar a cabeça na vidraça, a pancada dá-se francamente, bem direita ; o prego só entra metade do seu comprimento, e deve estar bem direito. Então faz-se penetrar na vidraça batendo nos lados e na cabeça ao mesmo tempo com um movimento de pulso difficil a fazer-se, ficando o prego bem seguro na madeira ; caso contrario tem-se de recommençar a operação, porque não convem *forçar* o vidro com o prego, sob pena de se estalar immediatamente. Estando postos os quatro pregos, resta só betumar. Esta operação é bastante conhecida de todos para descrevel-a nos seus detalhes ; dizemos apenas que o betume deve estar relativamente molle, posto na palma da mão esquerda e collocado com a espatula especial do pintor ou do vidraceiro. Põe-se primeiro a massa, aliza-se depois obliquamente ; a tira de betume todo em volta da vidraça não deve exceder em largura a espessura do encaixe, isto é, não deve sair fóra e não se vêr pela parte interior.

Eis a collocação simples de vidros no encaixe a secco fig. I.

Applicam-se ás vezes n'um banho de betume, (fig. II) isto é, antes de collocar a vidraça, faz-se uma contra-cimentação betumando préviamente o encaixe, sobre qual descança o vidro que n'elle adhere comple-

tamente. N'este caso torna-se inutil pregar-se, e põe-se logo a tira de betume por cima, corta-se ao ter-



FIG. I.

Collocação simples no encaixe a secco. — O vidro descança directamente sobre a madeira e está coberto de betume apenas por cima.

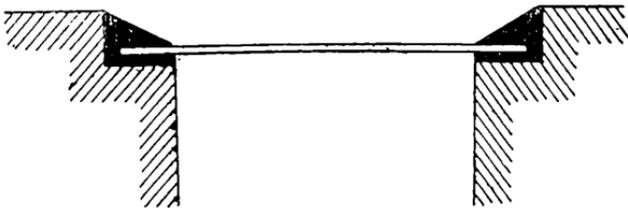


FIG. II.

Collocação do vidro em banho de betume. — O vidro descança sobre uma contra cimentação feita previamente. — As partes escuras indicam o betume.

minar a contra-cimentação pelo lado opposto afim de tirar o que extravazasse ao apoiar a vidraça.

Vidraria com caixilhos de ferro.

O trabalho de vidraria sobre ferro é completamente differente do trabalho sobre madeira; n'este pregam-se os vidros, n'aquelle seguram-se por meio de cunhas. N'um colloca-se o vidro com encaixe a secco, n'outro

sempre com o banho de betume, porque sobre o ferro faz-se necessaria a contra-cimentação.

O encaixe dos caixilhos de ferro faz-se por meio d'uma barra em forma de T virado e posta a parte liza para baixo, apresentando d'esta forma dois encaixes, um de cada lado. Vide fig. III.

Para a vidraria de caixilhos verticaes, a haste do meio é furada permitindo introduzir pedaços pequenos de madeira que formam *cunhas*; seguram o vidro no encaixe, substituindo d'este modo os pregos.

Para a vidraria de tectos, pateos, officinas, sobretoldos, estufas e todas as partes quasi horizontaes e postas simplesmente em declive para escoadouro das aguas, são trabalhos inteiramente particulares e numerosos os meios empregados para a sua execução.

Tornar-se-ha superfluo observar que a vidraria de telhados, convem ser executada com muito esmero e methodo absoluto, porque ha sempre que reccar as fugas, infiltrações e quebras.

A collocação dos vidros nos telhados faz-se recobrimdo-os, isto é sobrepondo os vidros n'uma parte do seu comprimento, segundo se faz ás ardosias ou ás telhas d'uma casa, e pelo mesmo motivo, a fim de impedir a penetração das aguas no sitio da juntura.

Esta superposição nunca excederá trez centimetros e quanto menor fôr, menos a agua poderá filtrar para o interior; geralmente faz-se em fórmula de abobada para facilitar o escoadouro.

Os vidros seguram-se mutuamente por meio de laminazinhas de chumbo que prendem por cima e por baixo; cada vidro possui duas laminazinhas, uma de cada lado, vide figura IV; d'este modo, torna-se impossivel o escorregamento.

A collocação de vidros nos telhados faz-se sempre com um banho de betume.

Depois de ter betumado todos os sitios ou apenas alguns espaços, faz-se a collocação dos vidros, os quaes foram préviamente cortados e igualados na officina ; dispõem-se quanto possivel atravessadas, affin de evitar a mudança das folhas.

Começa-se pela parte inferior d'uma trave, isto é pelo ultimo vidro, e continua-se subindo. Eis a maneira de o fazer :

Toma-se o vidro que se colloca bem a prumo sobre a contra-cimentação exercendo uma pressão nas bordas da folha e não no centro ; carrega-se por toda a parte, até o betume sair um pouco fóra do encaixe inferior. Não deve existir vacuo algum na contra-cimentação, da qual se corta o excedente pelo lado interior do caixilho. Esta operação faz-se no fim de tudo e em ultimo lugar.

Achando-se collocado um espaço de vidros faz-se a banda de betume todo ao comprido, que vae até

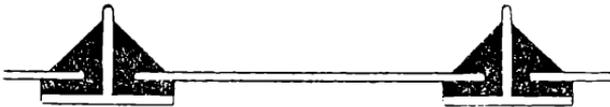


FIG. III.

Corte do ferro em feiço de T formando duplo encaixe. — O vidro colloca-se n'um banho de betume como na fig. II, as bandas de betume são geralmente mais espessas do que na vidraria em caixilhos verticaes. — As partes escuras indicam o betume.

acima do ferro formando uma faceta muito regular ; o betume deve ficar bem lizo.

Muitas vezes tambem se betumam os vidros sobre-

postos, porem não aconselhamos esta operação que é inutil na maioria dos casos ; em primeiro lugar o betume segura-se mal sobre o vidro, e a agua que continuamente escorre das vidraças acaba por estra-

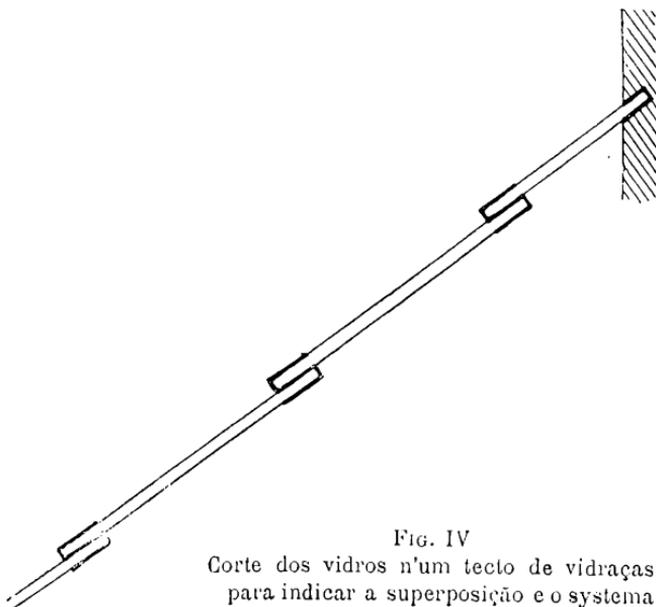


FIG. IV

Corte dos vidros n'um tecto de vidraças para indicar a superposição e o systema de junção.

gar o betume que vem a cair com a agua. O mesmo aconteceria com as bandas dos lados se não fossem pintadas com uma ou varias demãos e se não descansassem sobre um encaixe previamente pintado a minio e em pardo escuro ; mas como o betume dos vidros sobrepostos não tem nenhuma d'estas garantias, fatalmente se destrue em pouco tempo.

Uma das coisas que é mister cuidar nas vidraças com um só declive, é que a parte de cima, contra a

parede, seja bem estanque; não havendo cano no telhado não se deve hezitar em fazer-se uma larga incisão ne parede, afim d'ahi poder entrar a extremidade dos ultimos vidros que devem penetrar até quatro centímetros pelo menos, depois betuma-se devidamente este encaixe facticio e já não ha a receiar a chuva. Na maioria dos casos apenas collocam uma tira de chumbo que cobre esta parte superior dos vidros, porem não é tão bom como o encaixe na parede, sobretudo não existindo cano no telhado, porque a tira de chumbo levanta-se com as rufadas de vento, deixando d'este modo de proteger as junctas superiores.

Terminado d'este modo a vidraria d'um tecto, resta apenas pintar as bandas de betume, mas isto só se pôde fazer alguns dias depois da collocação das vidraças, para que o betume venha a endurecer um pouco mais.

Duas boas demãos de tinta a base de alvaiade são sufficientes, na condição de serem feitas conscienciosamente e havendo todo o cuidado de cobrir o betume saindo a tinta levemente fóra sobre o vidro; o betume assim coberto já não cae sob a acção da humidade, como muitas vezes acontece, quando não se toma esta precaução.

Um tecto envidraçado requer grande vigilancia e conservação rigorosa; incumbe este cuidado ao pintor e só elle o poderá fazer devidamente. Aconselhamos ás pessoas extranhas a este officio, de nunca se collocarem em cima dos caixilhos envidraçados, pois que requer um grandio habito e absoluta prudencia; ora seria arriscar-se a graves accidentes quererem encarregar-se d'um trabalho que os praticos mais competentes emprehendem sempre com receio.

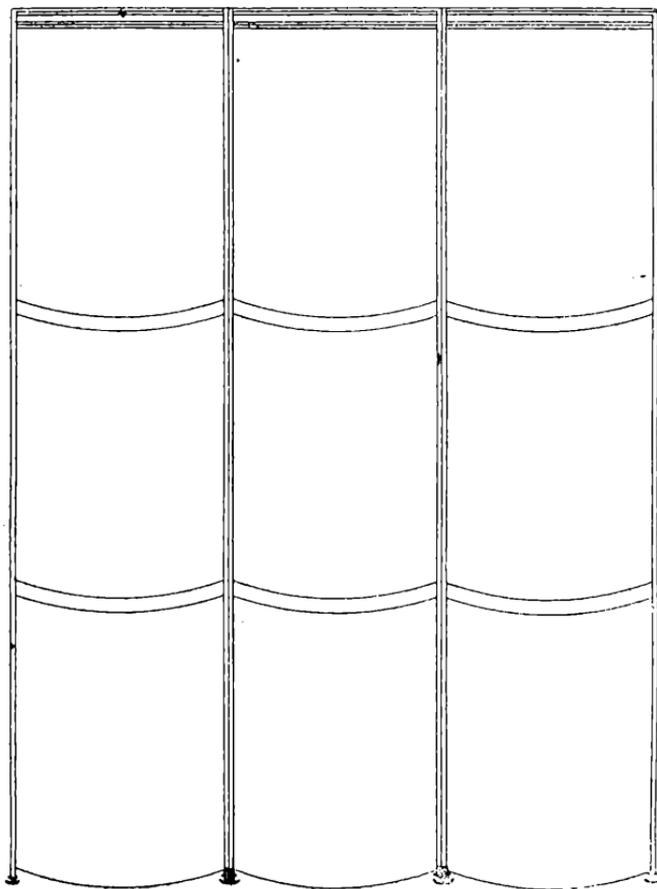


FIG. V.

Plano d'uma parte de telhado com vidraças indicando a forma mais usual de collocação dos vidros.

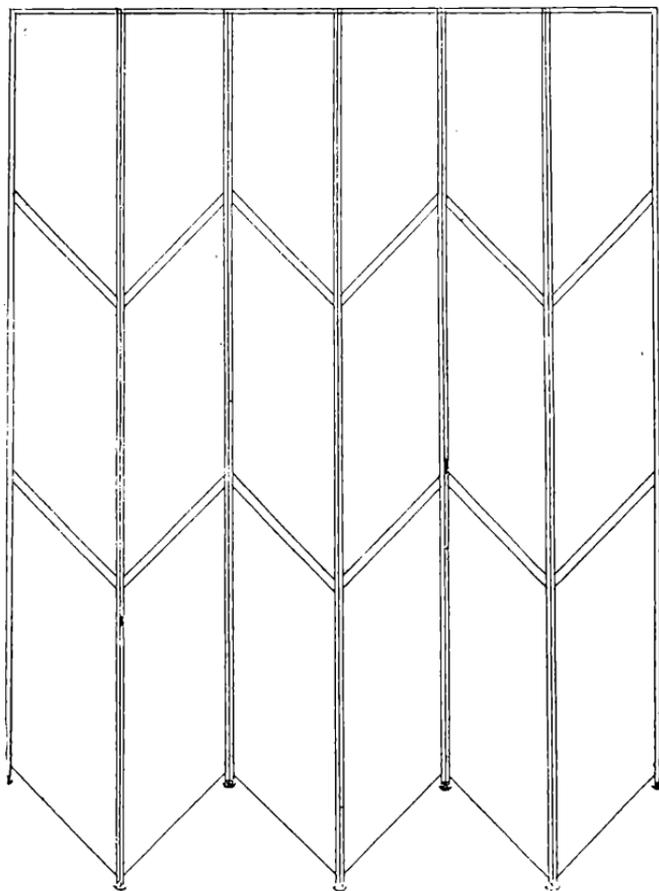


FIG. VI.

Plano d'uma parte de telhado com vidraças, indicando uma forma particular de collação dos vidros para escoamento rapido das aguas.

Varios systemas têm sido preconizados para a vidraria dos telhados ou das vidraças de pateo e de estufa. Inventaram-se attaduras de chumbo supprimindo o betume, fizeram-se cunhas metallicas, crearam-se regueiras para escoamento, improvisaram-se systemas de ventilação para evitar a humidade interna, etc., etc., as innovações são sempre boas, mas apesar de tudo volta-se a empregar o systema ordinario que acabámos de descrever — isto é, o vidro posto sobre uma leve camada de betume, seguro por ganchos de chumbo, dando-se-lhe por cima novo betume mais forte. E' este systema que prevalecerá ainda por muito tempo, porque é simples, facil e relativamente barato.

Vidro depolido, estriado, gravado, etc.

Havendo vidro depolido a collocar em vidraças dos patcos ou officinas, convem fazer-se a collocação, *com o lado depolido para dentro*, o mesmo se faz na vidraria simples de portas e janellas, o depolido deve estar sempre em opposição do lado do betume. Igual observação para os vidros estriados e gravados.

O vidro depolido póde levar uma prévia demão de colla, quando se exige trabalho de vidraria perfeito, retirando-se a colla depois do vidro collocado.

Conselhos praticos sobre a vidraria.

As folhas de vidro manipulam-se segurando com a extremidade dos dedos reunidos, a palma da mão afastada da borda, havendo cuidado de as collocar a prumo sobre a borda ou deitadas e evitar cuidadosamente collocal-as em falso.

Quando se tem de cortar vidro, escolher-se-ha meza bem plana sobre a qual se estende uma grande folha de papelão igualmente liza; o papelão tem a vantagem de amortecer os choques e evitar o escorregamento. Em officina, o papelão é geralmente dividido por metros, a graduação é de 5 em 5 centímetros d'ambos os lados, é aparente e facilita muitissimo os córtes diversos.

O cóрте requer ser feito com facilidade e segurança; habitua-se por fim ao diamante, á sua maneira de cortar e até mesmo a esse rangido agudo.

Chama-se cóрте branco, um listrado superficial do vidro dado por mão inhabil ou por um diamante cujo corte se ignora.

Segura-se o diamante direito ou inclinado levemente segundo o seu corte particular, porem os *yeux du sabot* devem estar sempre voltados *para dentro*, isto é encostados á regoa.

Quando se colloca a regoa nos pontos indicando qual a medida a cortar, tem-se em conta o campo do diamante, isto é, a espessura d'aço entre o grão e a borda do *sabot*, de modo que seja o grão que passe pelos pontos.

Nunca se deve emprestar o diamante; é uma ferramenta muito delicada que a menor aspereza faz fallhar, e cujo concerto importa em bastante caro, ficando ás vezes malleito.

Limpeza de vidraças.

Todos sabem limpar uma vidraça ou um espelho e não desejamos ensinal-o ao leitor, seria quasi injurioso, sómente alguns conselhos não serão decerto superfluos.

O vidro requer sobretudo ser desengordurado, porque não se suja como os outros corpos; o melhor meio de operar é o que se vê empregar todos os dias pelos alimpadores de vidros das montras de lojas, ou pelos pintores nos aposentos.

Prepara-se um leite de branco de Hespanha ou d'um cré qualquer, esfrega-se todo o vidro, sem ser em demasia, depois deixa-se seccar esta agua e quando o branco está bem visivel, limpa-se com panno secco... O branco de Hespanha desengordura muito bem, e além d'isto permite vê e seguir a limpeza, porque é-se obrigado a passar por toda a parte, qualquer falta vê-se logo pelos traços brancos.

Emprega-se muito a pelle de camurça que tem a vantagem de enxugar rapidamente a primeira agua.

Quando os vidros estão salpicados de pintura, o melhor meio de os limpar é molhar primeiro a superficie toda e passar em seguida a espatula do pintor para raspar as nodoas... é uma operação muito enfadonha que os pintores cuidadosos evitam bem, trabalhando com accio em volta das vidraças da janella e tomando certas precauções, por outros desprezados. Quando os salpicos de pintura estão bem raspados, procede-se á limpeza, desengordurando primeiro com o branco de Hespanha como já dissémos.

Os tectos envidraçados lavam-se a jorros d'agua e á escova para fazer desaparecer a lama que fórma com a agua a poeira espessa, que geralmente se deposita nòs caixilhos.

Os vidros estriados, separados interiormente, cathedral, inglez, etc., limpam-se tambem a jorros d'agua, porem com uma escova de fibras compridas; a limpeza d'estes vidros poder-se-ha fazer tambem

com uma mistura d'areia fina ou pedra pomes em pó na primeira agua.

Quando o vidro está sujo de cal, de ferrugem ou residuos de fuligem, tem de ser limpo com acido chlorhydrico, lavando-se depois muito bem.

Quando o vidro depolido está manchado de gordura proveniente do betume, limpa-se com essencia de terebenthina que se evapora rapidamente. Se por acaso o vidro ainda ficasse engordurado, lavar-se-hia então com agua de sabão adicionada, querendo-se, de cinzas finas.

CAPÍTULO X

DOURADURA

Quando se deseja dourar um objecto ou uma superficie qualquer, convem sobretudo preparal-o convenientemente, porque o ouro só se applica sobre superficies muito regulares, lizas, sem aspereza, nem cavidades de especie alguma.

Ha duas qualidades de douradura, ou antes dois modos de dourar. Doura-se á agua e a oleo.

O primeiro processo não é empregado pelos pintores, é o apanagio dos douradores de profissão, além d'isto é um genero de trabalho que só pôde ser feito em officina.

A douradura á agua executa-se sobre fundos *apparelhados de branco e cobertos* d'uma substancia avermelhada que tem por base uma terra ferruginosa, muito finamente triturada e misturada com outras substancias que a tornam susceptivel de polido. Molha-se com agua distillada ou pelo menos muito limpa, e colloca-se a folha d'ouro sobre a parte imbibida, o que se faz de seguida emquanto está molhada; a folha adhire e estende-se por si só. Está operação é difficil porque não deve existir uma unica prêga na folha, não convindo sobrepôr nova folha.

A douradura a oleo é muito mais facil, porem não é tão bella, porque não se póde polir, em todo o caso é muito bonita e optima para a decoração dos aposentos.

Indicamos a maneira de operar este dourado, porque entra um pouco nas attribuições do pintor e é sempre bom ficar-se sabendo.

O objecto a dourar tem de ser antes de tudo bem apparelhado com passagens de pedra pomes e demãos de tinta, ficando absolutamente secco e lizo. N'esta condição, applica-se-lhe o mordente que fixa a folha d'ouro, isto é, o *mixtão*, uma especie de verniz com o qual se dá uma demão com pincel sobre toda a superficie a dourar; este mixtão faz-se do mesmo modo como se dá uma demão de tinta ordinaria.

Quando o mixtão se acha secco, isto é, no dia seguinte, faz-se á douradura da forma seguinte :

Deita-se no coxim, uma caderneta d'ouro, soprando ao de leve sobre cada folha, uma por uma, para as fazer cair levemente e evitar os rasgões; quando a caderneta está despejada, inclina-se de modo a deixar cair as folhas ao fundo para haver espaço livre, então colloca-se o coxim na mão esquerda introduzindo o pollegar na atadeira que se acha por baixo e começa-se a estender uma folha em cima do coxim, pegando-a delicadamente com a ponta da espatula especial para dourar; é sómente por meio do sopro que a folha deverá cair sem fazer pregas, caso haja alguma volta, estende-se com a espatula e sopra-se novamente para ficar convenientemente estendida.

Corte da folha d'ouro.

Estando a folha bem liza sobre o coxim, corta-se segundo o comprimento e largura necessarios para o

trabalho a executar-se. O corte da folha d'ouro requer ser feito judiciosamente, muito calculado, de modo a evitar perdas; colloca-se a espatula bem perpendicular á folha e cobrindo-a inteiramente, a lamina a prumo, faz-se em seguida um movimento de vacuagem, a espatula sempre bem direita. Este movimento é sufficiente para cortar a folha. Fazem-se primeiro todos os cortes no mesmo sentido, antes de cortar no sentido opposto, sendo preciso.

Collocação, apoio e limpeza do ouro.

Depois do corte da folha, segue-se a collocação dos bocados, que se pegam com a palheta especial tendo-se untado levemente a extremidade dos pellos, para agarrar o fragmento d'ouro que se lhe adhire e pôde assim ser transportado ao sitio que deve occupar sobre a superficie a dourar; apoia-se levemente ao collocar, ficando prezo pelo mixtão. Em seguida carga-se com o pincel de teixugo e esbate-se com o pincel de doninha, com força bastante para unir e limpar.

A operação fica assim terminada. Não é muito complicada, como se vê, não tem feitiço algum, porém é extremamente delicada e cuidadosa a sua operação.

Alguns esclarecimentos sobre o ouro em folhas.

Encontra-se o ouro em folha nos batefolhas e nas principaes drogarias; vende-se em cadernetas de 25 folhas, tendo cada folha 8 a 9 centímetros quadrados.

Os batefolhas vendem a prata e a platina tambem

em folhas; a prata é barata, porém ennegrece rapidamente em exterior; quanto á platina é mais cara que o ouro, porém a sua resistencia é extraordinaria. Todavia emprega-se pouco, não sómente pela carestia do preço, como também por ser difficil de cortar e enfiadinho a collocar; em fim, não tem brilho, a sua brancura sem ser positivamente baça não tem brilho real.

Para a douradura no exterior, a grande leveza da folha d'ouro é obstaculo muito sério, porque o menor sopro fal-a voar ao ar. Procurou-se durante muito tempo vencer esta difficuldade, mas tem sido em vão.

Ha alguns annos, um batefolha parisiense encontrou um systema bastante engenhoso de conservar provisoriamente a folha d'ouro na folha da caderneta, de modo que não ha receio do vento nem necessidade de empregar toldos e coxins. A caderneta tem as folhas moveis, portanto tira-se folha por folha, pondo o ouro em face do mixtão e carrega-se com o pollegar pela parte detraz.

A extreme leveza do ouro em folhas é surpreendente; o ouro está por tal forma reduzido pela bate-dura que a folha parece apenas um *tecido de metal*; visto em transparencia, de dia ou á luz, parece uma fina teia d'aranha e vê-se quasi atravez.

CAPITULO XI

LEI DO CONTRASTE DAS CÔRES

(Theoria de Chevreul applicada á pintura.)

Quando o sabio e illustre Chevreul estabeleceu os principios da lei dos contrastes, fazia apenas que applicar o que todos os coloristas conheciam por intuição, mas que até ahi pessoa alguma não podéra definir; é o que geralmente se dá com todas as descobertas das leis naturaes: existem, sentem-se, d'ellas se inspiram mesmo sem as conhecer, e de repente alguém as descobre penetrando as suas razões. Não vamos entrar em descripção detalhada d'esta lei e sua theoria; desenvolveremos apenas a parte que nos interessa, isto é referente á pintura.

Riscámos d'esta theoria tudo quanto era assumpto de confusão para o pintor, afim que a grande descoberta de Chevreul ficasse ao alcance dos verdadeiros praticos, apoiando-a com considerações e resumos completamente novos, baseados sobre esta lei, cuja comprehensão quizemos facilitar e tornar realmente util na pratica dos trabalhos.

As côres vistas isoladamente, uma por uma, dão a sensação real da sua *nuance*, mas não se dá o mesmo

quando se acham associadas ou em juxta-posição, porque soffrem então a influencia da proximidade em contraste com as que se lhes avizinham. Tome-se um verde e um amarello, veja-se separadamente primeiro e depois ponha-se lado a lado, já não terão a coloração exacta que tinham quando separados, porque o amarello soffre a influencia do verde e o verde a do amarello; pelo menos são os nossos olhos que soffrem esta influencia, e é precisamente por isto que convem bem definil-a, sobretudo quando se quer exercer um trabalho qualquer de pintura.

Esta influencia é de tal modo verdadeira e poderosa que se manifesta até pelo contraste d'uma só côr juxtaposta a si propria em gammas differentes e nas *nuances* menos impressionaveis, por exemplo o cinzento; veja-se a estampa VIII, as bandas cinzentas superiores são identicas ás inferiores, foram feitas ao mesmo tempo, com as mesmas tintas e comtudo parecem differentes : em cima as bandas têm uma côr uniforme, mas em baixo, parecem fundidas uma na outra, e parecem mais claras na borda, perto da banda mais escura, e parecem mais escuras na borda, perto da banda mais clara.

Este effeito é simplesmente devido ao *contraste simultaneo* d'estes cinzentos de valor differente. Separaram-se as bandas como se fez em cima, a illusão logo desaparecerá, isole-se uma ou outra collocando um papel sobre a que está mais proxima, ficará absolutamente uniforme de tom. Eis uma demonstração que por si só, prova sobejamente a existencia real da influencia exercida pelo contraste simultaneo das côres. Ora, o que se dá com o cinzento, produz-se igualmente com todas as outras côres, porém de differente modo.

Na estampa XIII vê-se a influencia produzida pelos valores differentes da mesma côr, esta influencia manifesta-se pela simples sensação de claro obscuro, porém pondo-se em contraste duas côres absolutamente oppostas, por exemplo o verde e o amarello de que ha pouco se tratou, o que se vê? O verde está mais pronunciado na proximidade do amarello e mais claro do lado opposto; o amarello mais quente na proximidade do verde, e mais frio, mais branco d'outro lado.

Aqui o contraste manifesta-se pela mudança de tom, já não é simples differença de valor, porque, pondo-se este verde ao lado d'uma outra côr, *soffre outra influencia*, oppondo-se-lhe o azul, parecerá mais claro e mais amarello; oppondo-se-lhe o vermelho não muda de côr, ganhando sómente de intensidade.

Eis o que se observa quando se sabe vêr côres e o que todos apreciam quando têm a vista sã (ver-se-hão mais longe as excepções) eis o que os pintores e todos os coloristas pressentiam outr'ora. São estes resultados que Chevreul analysou, investigou, estudou, comparou e que lhe fizeram descobrir a lei immutavel que creou estes contrastes, determinando estas mudanças, esta lei que foi uma das glorias do grande chimico, ante a qual se inclinou todo o mundo da côr e que permittiu seguir com segurança, em varios casos e muitos trabalhos até então bem vacilantes.

Chevreul observou e descobriu que as côres do espectro solar não eram todas côres reaes e que entre ellas, havia umas que só eram o complemento das outras, d'onde resultou a theoria das côres complementares.

O estudo do espectro provou, com effeito, que na realidade só havia trez côres primitivas, vermelho

azul e amarello e que só com ellas se podiam obter todas as outras; violeta, anil, laranja, verde eram apenas côres complementares d'estas trez côres primitivas, e Chevreul então descobriu que, quando duas côres estavam em opposição, lado a lado ou sobrepostas, soffriam a influencia mutuamente da sua complementar. Na estampa IX o verde está influenciado pela côr complementar do amarello que é o azul, é o que torna o verde escuro e mais avelludado na parte que se approxima do amarello, esta côr (amarello) é pela sua vez influenciada pela côr complementar do verde que é o vermelho, o que lhe dá mais calor no ponto immediatamente perto do verde.

Eis a famosa lei dos contrastes muito simplesmente explicada e ao alcance de todos que se dedicam á pintura. Não ha necessidade de acompanhar os physicos nas suas concepções particulares sobre a côr; trabalhamos com materias córantes, opacas, que se chamam pigmentos, quando os physicos *trabalham* com côres luminosas, translucidas que são por assim dizer parcellas de luz, visto derivarem da propria luz.

As côres do espectro, as que se vêm no arco-iris, ou se produzem ainda mais-intensas pelo prisma, é simplesmente a luz decomposta; ora pois, é certo que os pigmentos de pintura nunca se approximam d'esta intensidade luminosa e que de conseguinte só podemos tomar uma parte das theorias dos physicos, sem os seguir até ao fim : são sufficientes para a lei dos contrastes, porém não o são para nós, no referento á mistura das côres.

Facilmente se comprehenderá que uma mistura luminosa, deve dar outros resultados alem da mistura de substancias terrosas, vegetaes e animaes.

Todos sabem que na pintura, se obtem o verde

misturandô azul e amarello; pois bem, a mistura d'estas duas côres luminosas, feita pelos physicos, dá o branco; para mais convicção, fitar atravez uma pequena placa de vidrô collocada á altura dos olhos, dois cartões (azul e amarello) sobre uma meza ou prancheta preta, postos estes cartões a certa distancia um do outro para se verem ambos ao mesmo tempo; a placa de vidro collocada em cima a 25 centímetros e verticalmente ao centro d'esta distancia. O vidro posto em campo (um pedaço de espelho é o que ha de melhor para esta experiencia) fitar um d'estes cartões atravez do espelho, o outro ver-se-ha pela reflectção e facilmente se misturam, mas em vez de ter a sensação do verde, têm-se a do branco ou antes cinzento-neutro (o branco dos physicos) resultado da mistura luminosa que se opérâ.

Ha igualmente a observar que a mistura luminosa das côres complementares, entre si, dá o branco, quando na pintura este resultado é inteiramente outro.

Porém voltemos á lei dos contrastes.

Além do contraste *simultaneo*, ha o contraste *successivo*, o que se sente quando a vista cançada depois de fitar a mesma côr durante certo tempo se dirige para outra; então não se vê esta nova côr na sua nota real, estando ainda a vista influenciada pela côr vista em primeiro lugar.

De consequente, fixar durante alguns minutos o vermelho e em seguida fitar um papel ou cartão de côr cinzenta, ou qualquer outra côr neutra, vê-se-ha uma *nuance* esverdeada bem accentuada, porque os olhos estão ainda debaixo da influencia da côr vermelha e impressionados pela complementar, o verde. Fixando-se o amarello, a vista impressionar-se-hia pela côr complementar, o azul, e fitando-se a *nuance*

violeta, a visão ficaria impressionada pela côr alaranjada, complementar da violeta.

Eis o *contraste successivo*, que, não tendo na pintura a importancia do *contraste simultaneo*, requer todavia ser conhecido dos que praticam a côr.

Portanto comprehender-se-ha facilmente, quanto o conhecimento da lei dos contrastes é util e mesmo indispensavel, quando se tem de manusear *nuances* ou harmonizar tons.

Vimos que d'este conhecimento dependia sempre o bom resultado d'um effeito decorativo e que aquelle que o possuir terá a grande vantagem de não vacillar nas suas tentativas, de conseguinte, ser senhor do effeito desejado, sem ter de passar por uma successão interminavel de esboços.

O que convem ao pintor é reter a memoria das côres complementares e a gamma de influencia pelo contraste simultaneo :

o vermelho tem por complementar o verde;			
o azul	—	—	o amarello;
o violeta	—	—	o alaranjado.

Igualmente não se esquecer que uma côr acorda-se sempre com a complementar e que apesar de marcar a maior opposição, se conserva em harmonia.

Compenetrado d'este principio, ficar-se-ha portanto sabendo que para uma côr que vá do vermelho ao rosa, a maior opposição será a côr que vae do verde intenso ao tom esverdeado mais suave; para a côr indo do azul ao tom azul-ultramarino mais brando, convem oppôr uma *nuance* que vá do amarello franco ao tom manteiga fresca muito brando; emfim, á côr que vae do violeta ao azul, convem oppôr uma *nuance* partindo do alaranjado ao amarello claro.

Quando já se conhece theoreticamente qual a maior somma d'opposição que se pôde produzir conservando a harmonia, não ha hesitação possível e pôde-se trabalhar afoitamente.

Comtudo é conveniente saber que, quando duas côres estão em discordancia, se pôde sempre harmonizal-as, separando-as pelo branco ou preto, isto é (na pintura) por uma terceira côr esbranquecida ou negra; com effeito estas duas côres differem de todas as outras, porein nunca destroem a harmonia.

Demorámo-nos em desenvolver sobretudo os effeitos do contraste *simultaneo*, porque é o mais importante sob o ponto de vista pratico, todavia, ha a notar que o contraste *successivo*, deve tambem entrar em linha de conta nas apreciações de colorido e que é essencial não pronunciar por um tom senão depois da vista descansada, quando violentemente impressionada por outra *nuance*.

E' tudo quanto temos a dizer presentemente sobre esta theoria da côr que ainda não foi desenvolvida em tratado algum pratico de pintura industrial; ter-se-ha ao menos a satisfação em vêr a lei dos contrastes explicada n'uma obra technica e dada aos que ainda não a leram no livro raro de Chevreul, ou nos tratados especiaes da côr, sob ponto de vista physico, os quaes, á força de querer explical-a, chegam a confundil-a, com tantos multiplicados exemplos.

CAPITULO XII

NOTAS SOBRE A DECORAÇÃO

Debuxos, pochoirs e flage.

A decoração é por assim dizer a introdução da arte na pintura industrial, porém arte relativa, apropriada ás necessidades e circumstancias ; só nos occuparemos dos meios praticos, empregados pelos pintores para a decoração média.

Debuxo.

Chama-se debuxo, os ornatos que são primeiramente deenhados, depois picados em papel e que servem para traçar, dar o risco sobre a superficie a decorar, quando já *apparelhado o fundo* ; o debuxo garante este fundo de pintura, permitindo que se faça a ornamentação, sem ter de traçar nem deenhar directamente na parede, no tecto, depois de terminados os preparos.

O deenho executado ordinariamente sobre o papel, é picado em todos os seus contornos, por meio d'uma agulha bastante fina que se adapta ao cabo de pincel para se segurar e picar convenientemente ; este tra-

balho faz-se bem unido e sempre perpendicular. Querendo reproduzir um desenho semelhante ao sitio indicado, applica-se bem no ponto, por meio de tachinhas, ou então com as mãos, com ajuda d'outrem. Quando o debuxo está collocado e bem no seu lugar, dá-se por cima com a boneca que contem um pó córante e penetra nos buracos do desenho, indo reproduzir-se d'outro lado; retira-se então o debuxo e colloca-se mais longe n'outro ponto, e a seguir conforme o genero e natureza do trabalho.

O desenho d'este modo reproduzido, serve portanto de traçado ao decorador que faz o colorido.

Pochoirs.

Pochoir é um molde *recortado em abertos* sobre um papel sufficientemente resistente e por meio do qual se pinta directamente uma ornamentação qualquer.

E' um meio mecanico assaz banal, mas que entre mãos habeis póde dar resultados apreciaveis; tem a vantagem de pôr ao alcance de todos a decoração, pelo menos decoração relativa, porque não convem exagerar os serviços prestados pelos *pochoirs*. O *pochoir* deve ser considerado como meio empirico, que se emprega quando se não póde fazer d'outra forma, e segundo as circumstancias implacaveis de preço barato, ou posição perigosa no decurso d'um trabalho.

O *pochoir* só é realmente pratico quando feito para necessidades immediatas d'uma empreza, pois é evidente e inutil demonstrar que um ornato muda de proporções, conforme o lugar que tem de occupar.

Portanto, facilmente se comprehende que não se póde andar com os mesmos *pochoirs* nos trabalhos todos, porque, se ficáram bem n'um trabalho prece-

dente, já não estão, nem poderão tornar a ficar, segunda ou terceira vez.

Convem que os *pochoirs* sejam fabricados por um pintor e não um borrarotas qualquer, porque o pintor sabe applicar e modificar um ornato conforme os casos, e além d'isto, o gosto e aptidões pessoaes não o levam a repetir sempre o mesmo ornato, n'este genero de trabalhos.

Damos adiante alguns modelos, em ponto pequeno, de debuxos e *pochoirs* feitos com um fim essencialmente pratico; estes *pochoirs*, dos quaes tirámos pessoalmente o dezenho, são fabricados por um pintor-decorador muitissimo habil n'este genero de interpretação.

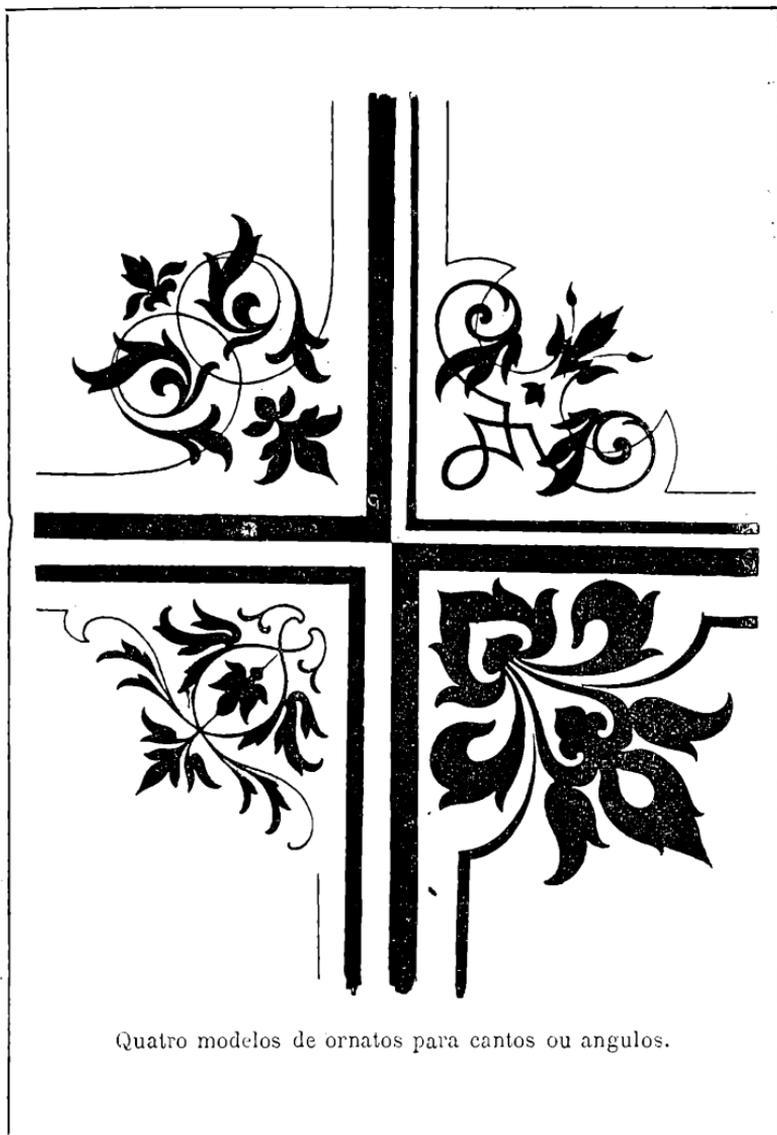
Ornatos de impressão em decalcomania.

Queremos fallar d'um systema de decoração rapida que foi divulgada ha uns vinte annos, differente do débuxo e do *pochoir*.

O ornato era imprimido em gelatina e formava relevo; empregava-se como uma boneca que se imbibia de côr na paleta, para em seguida apoiar em cima da parede ou no tecto seguindo o traçado préviamente feito.

Este processo não deu resultado, poucos pintores o conheceram e nós mesmos não conseguimos encontrar-o; parece-nos que o seu grande defeito era ser instrumento muito embaraçoso e voluminoso em relação aos *pochoirs*, tão leves, podendo-se collocar dentro d'um cartão.

Pouco fallaremos da decalcomania que nunca deu resultado bom na pintura, portanto seria o *summum* de meios rapidos; porem tem todos os inconvenientes



Quatro modelos de ornatos para cantos ou angulos.



Dois modelos para angulos do tecto.

do *pochoir*, sem possuir uma unica das suas vantagens, porque não se póde mudar os tons: nem modificar o dezenho. Demais a sua collocação nunca se faz, sem estragar os fundos.

CAPITULO XIII

DIFFERENTES RECEITAS

Para pintar sobre gesso fresco.

Fazer seccar o mais possivel pelos meios naturees : ar e calor. Porem em caso urgente, poder-se-ha dar uma primeira demão d'acido sulfurico nos sitios ainda frescos e em seguida uma outra camada de encaustica (cera amarella e essencia).

Depois de secca esta segunda demão, pinta-se a oleo pelos processos ordinarios.

Contra a humidade e salitre das paredes.

Experimentãram-se e ainda hoje se experimentam processos de toda a casta, para combater este flagello da pintura, mas apenas conhecemos um unico com o qual se póde contar : é o *papel metallico*, vulgarmente chamado papel de chumbo. Vende-se em folhas d'um metro e de differente espessura.

N'uma parte do muro humido ou coberto de salitre, préviamente denunado e tapado os buracos, applica-se a folha de papel metallico, depois de ter levado uma das faces um emboço molle e gordo, composto de

alvaiade desfeito em oleo gordo ; applica-se a folha sobre a parede carregando-se com uma boneca de panno. Deve haver todo o cuidado em evitar as bolhas d'ar que se formam passando a boneca desde o centro até as bordas da folha. Colloca-se em seguida a segunda folha preparada do mesmo modo, ajustando-a ao lado da precedente e assim por diante até cobrir toda a superficie. E' conveniente que o papel metallico exceda o nivel da humidade, pelo menos uns quinze centimetros.

Em seguida procede-se á pintura d'este papel, como se tratasse d'uma superficie ordinaria e em estado são.

Este processo não impede que a humidade se produza, coisa aliaz impossivel, mas tem a vantagem de a encobrir e evitar que se manifeste no interior, porque não pôde atravessar o papel de chumbo que forma barreira durante innumerous annos ; enquanto que os processos conhecidos, todos a base mais ou menos de borracha ou d'oxydo, só protegem por um lapso de tempo relativamente curto.

Outra receita contra a humidade.

Utilizando-se as propriedades do bichromato de potassa que pela sua liga com a gelatina, torna esta ultima perfeitamente insoluvel n'agua, quando exposta á luz, poder-se-ha fazer um bom preservativo contra a humidade das paredes, por exemplo : N'um litro d'agua fazer dissolver 300 grammas de gelatina e incorporar á mistura 50 grammas de bichromato de potassa.

Fazer dissolver na obscuridade e em seguida dar uma demão d'esta solução nas partes humidas.

Para fazer um verniz fusco.

O verniz fusco tem a vantagem de proteger as superficies sobre as quaes se applica, sem contudo dar-lhes brilho. Bastará dissolver a cêra em essencia, como se fizesse uma encaustica espessa, incorporando-se depois ao verniz que se quer tornar fusco.

Ha outro systema que consiste simplesmente, em envernizar com verniz brilhante e tornal-o fusco depois de secco, com uma demão de encaustica ordinaria.

Para tornar o dourado mate.

Processo semelhante ao precedente, com a differença que a encaustica é feita com cêra branca, chamada cêra virgem, em vez de cêra amarella.

Collas para grudar tecidos.

Uma colla muito resistente e muito empregada para grudar télas para tectos ou paredes a decorar, é a colla de farinha de centeio, um pouco espessa, na qual se introduz uma ou duas cabeças d'alho.

Porem o uso consagrou definitivamente a colla d'Alvaiade, isto é, um emboço composto de Alvaiade em pasta que se dilue em verniz, com um pouco de siccativo:

Processo para fazer o dourado a oleo para trabalhos á tempera.

Consiste simplesmente no seguinte : Passar uma camada de verniz gomme-lacca sobre toda a super-

ficie a dourar, formando assim um isolador que impede a absorpção da colla. Dá-se uma demão de mixtão sobre estas partes, por cima da gomma lacca, e faz-se o dourado segundo os processos habituaes.

Para tornar as télas impermeaveis.

Aquecer oleo de linhaça com um pouco de siccativo e vinte por cento de sebo.

Dão-se duas demãos d'esta mistura, nas faces das télas que se desejam tornar impermeaveis.

Tecidos incombustiveis.

Aquecer a 30. graus a mistura seguinte : dez partes d'acido borico e outro tanto de carbonato d'ammoniac, trinta partes de sulfato d'ammoniac, nove partes de borax e outro tanto de amido em quinhentas partes d'agua.

Achando-se tudo bem amalgamado, impregnam-se os tecidos que em seguida são submettidos á operação da calandragem.

Para tornar incombustiveis os scenarios de theatro e moveis.

Misturar chlorydrato d'ammoniac com branco de Meudon, de maneira a fazer uma massa bastante liquida que se dá com a brocha ; em seguida aquecer a mistura a 60 graus e dar uma ou duas demãos nos objectos que se quer preservar.

Para tornar o papel incombustível.

Aquecer a 50 graus uma solução de : 20 grammas de borax, mais 30 grammas d'acido borico e 80 grammas de sulfato d'ammoniaco n'um litro d'agua.

Pintura inatacavel pelos acidos, alcalis, etc.

Para a preservação de metaes principalmente, a base d'esta pintura é o silicato de ferro, cujo pó se mistura com oleo oxydado e uma addição de verniz, para formar uma pasta amassada e liquifeita convenientemente, na occasião em que se pinta, com oleo de linhaça e siccativo. Póde-se tambem tingir com materias corantes usuaes.

Papelão ardosiado.

Dissolver em um litro d'alcool, 75 grammas de gomma-lacca e outro tanto de Sandaraca; feita a dissolução, incorpora-se-lhe 10 grammas de azul da Prussia, 40 grammas de pó de sapato e 130 grammas de esmeril, diamante em pó.

Requerem-se varias demãos d'este emboço sobre o papelão, para obter um bom fundo ardosiado, e quando um quadro se acha velho, basta dar-lhe novamente uma demão d'esta solução.

Tinctura de madeiras.

Todos conhecem o papel consideravel que representa a *casca verde da noz* nos trabalhos de ebanisteria

em que as madeiras absolutamente brancas se vendem por carvalho velho, nogueira ou ebano.

Eis alguns processos empregados em varias tinturas de madeiras, para lhes mudar o estado civil :

Imita-se o ebano sobretudo pela tinctura da pereira, a qual soffre dois banhos :

1º 50 grammas de campêche adicionadas de 125 grammas de sulfato de ferro.

2º 100 grammas de limalha de ferro em um litro de vinagre.

Embebe-se a pereira na primeira solução quente e deixa-se seccar, depois mistura-se com a segunda.

Com o sycomoro imita-se o limociro, applicando-lhe uma solução de gomma-gutta em essencia de terebenthina.

O acajú imita-se igualmente dando-se um banho de gomma-gutta ao castanheiro ou um banho de pau do Brazil á tília, amieiro e acacia.

Finalmente, por uma solução de pau de campêche, um pouco de colla forte onde se imbebe a tília, o álamo e a cerejeira.

Composição do negro-chimico para tingir madeira branca, e em geral todas as madeiras, em preto fusco ou brilhante.

Faz-se primeiro dissolver n'um quarto de litro d'agua quente, 50 grammas de extracto de pau de campêche, depois faz-se infusar em meio litro de vinagre bom, pregos velhos ou quaesquer outros ferros velhos.

Passa-se primeiro sobre a madeira a tingir esta ultima solução, sobre a qual se torna a dar uma demão da composição feita com pau de campêche.

Processo de fabricar tinta em estado solido.

Cinco grammas de sulfato de ferro, mais doze grammas de sulfato d'anil liquido e vinte grammas de pyrinilito de ferro que se juntam á seguinte solução, depois de filtrada : 400 grammas de noz de gallia d'Alep e 30 grammas de ruiva de Hollanda que se põe a infusar em agua quente.

Depois de tudo filtrado e misturado com a segunda solução, deixa-se evaporar, podendo-se depois formar umas pastilhas com esta tinta.

Resta apenas dissolver-as em outro tanto do seu volume d'agua, para as tornar liquidas e de emprego util.

Para tornar a collar o marmore.

Faz-se uma pasta espessa d'uma solução de borax, duas partes d'alabastro e uma parte de gomma arabica. Este cimento requer muitos dias para seccar bem, mas é muitissimo solido.

CAPITULO XIV

SATURNISMO

Envenenamento pelos saes metallicos. Colica de pintor.

O nosso tratado ficaria incompleto, se não desse algumas notas relativas á hygiene do pintor, assignalando as graves consequencias que podem resultar da manipulação das côres.

Ha dois annos, o professor Armand Gauthier n'um relatorio acerca de profissões perigosas, assignalava particularmente a profissão dos pintores como muito perigosa, porque se notava uma recrudescencia de mortandade, devida ao envenenamento pelo chumbo ou antes pelo seu derivado : o alvaiade.

Portanto, hoje em dia os pintores não têm a executar manipulações perigosas, como faziam outr'ora : o alvaiade vai já triturado, as côres venenosas a base d'arsenico são em geral abandonadas e substituidas com vantagem por outras substancias que não são de forma alguma toxicas!!

Deve-se portanto attribuir ao descuido unicamente, esta recrudescencia e esta reaparição da doença funesta dos pintores.

O envenenamento pelos saes metallicos manifesta-se por varias fórmas : colicas, myalgia, encephalopathia, paralysisa. Esta ultima affecção, mais vulgar nos pintores, é monos perigosa e mais curavel. As colicas de chumbo são mais terriveis nos seus effeitos, são determinadas por intoxicação relativamente rapida, emquanto que a paralysisa é a consequencia d'um envenenamento longo e duradouro que invade pouco a pouco todo o orgão e se localisa especialmente nas extremidades do corpo, nos braços, mãos, pernas e pés que ficam quasi sempre atrophiados, o que constitue, para o trabalhador, uma enfermidade real e grave, porque determina sempre incapacidade de trabalho muitas vezes prolongada.

As colicas muito violentas, graves e dolorosas do saturnismo, póde-nas certamente evitar o pintor, se tiver cuidado com a hygiene, não esquecer que está em contacto com materias toxicas e obrar em consequencia.

As precauções mais vulgares e mais seguras são : grande limpeza corporal e particularmente nas mãos ; ter feto especial para o trabalho e despil-o antes das refeições. Arejar amiudadas vezes os locaes onde se executam trabalhos de pintura. Limpar os cabos de brochas e pinceis que devem estar exemptos de tinta, raspando-se bem para a madeira estar sempre em bom estado. Evitar quanto possivel, a pocira das officinas e sobretudo sendo produzida pela pedra pomes nos emboços a base d'alvaiade, porque esta ingestão é terrivel. Não comer onde se trabalha, isto é, em contacto das ferramentas e junto ás emanações das substancias. Banhar-se frequentemente, banhos sulfureos de preferencia.

Os symptomas geraes do saturnismo são ; bordas

das gengivas azuladas e prisão de ventre. A sede do mal quando se produzem as colicas é na região abdominal, acompanhada de dureza e prisão de ventre. Como preservativo, foi o leite muito indicado, porque os principios albuminosos e açucarados que contem precipitam o chumbo.

Como curativo : purgantes salinos tomados com moderação (agua de Sedlitz, sulfato de soda) ; a generalidade dos medicos empregam o iodureto de potassio com efficacia nos casos de saturnismo chronico. Este medicamento tem por fim tornal solúvel o chumbo que entra em circulação, sendo eliminado pelas urinas.

Dissemos que a paralyisia era a manifestação mais vulgar do envenenamento saturnino, no pintor ; com effeito, a paralyisia é o symptoma tardio de invasão lenta e progressiva da economia pelo veneno e ataca de preferencia o pintor que não evitára as emanações toxicas do alvaiade e certas manipulações ou misturas de côres, porque o chumbo é menos mortifero quando incorporado em substancias inertes do que em estado de pureza. Por isto o fabricante d'alvaiade está mais exposto que o pintor, bem como o fundidor de caracteres e geralmente todos quanto manipulam o chumbo de modo directo.

A paralyisia é raramente geral ; localisa-se, segundo dissêmos, sobretudo nas extremidades, de preferencia nas mãos, algumas vezes nos membros inferiores, produzindo bastantes vezes a atrophia d'uma d'estas extremidades. É sempre acompanhada d'anemia e quanto mais tempo leva a manifestar-se, mais profundas são as alterações do sangue. O organismo todo fica arruinado, faltando ao doente as forças. Alem do tratamento propriamente dito, convem levantar as

forças por meio de alimentação sã e um regimen tónico.

A paralyisia saturnina é muitas vezes precedida de caimbras, vomitos ou accessos dolorosos e sempre nas partes do corpo, directamente em contacto com o chumbo ou seus derivados. Por isto o pintor canhoto é mais atacado do braço esquerdo que do direito.

Eis o exemplo d'um pintor de 56 annos que exerce a profissão desde a idade de 11 annos e que é atacado d'um tremor nos braços; este tremor, symptoma precursor, desapparece ao fim de 3 ou 4 semanas, provocando a paralyisia dos ante-braços.

Outro pintor de profissão, canhoto, atacado d'ambos os braços, mas cuja affecção é muito mais pronunciada do lado direito, o que os medicos constataam pela observação da contractilidade e sensibilidade electricas submettidas ao doente.

Um outro exemplo para demonstrar a lentidão como a paralyisia se manifesta. Um operario empregado no fabrico do alvaiade perto de 10 annos, não tendo tido nunca colicas nem mesmo prisão de ventre, é de repente atacado, produzindo estas perturbações, rapidos phenomenos cerebraes que o põem em estado comatoso; deixa de comer, sendo obrigado ingurgitar-se-lhe os liquidos. Está coberto de chumbo.

Submettido ás electrisações, o seu estado melhora assaz rapidamente, porem volta de novo ao hospital cheio de dôres e canção no braço e perna esquerdos. Estas dôres são espontaneas e augmentam com os movimentos; a contractilidade e sensibilidade electricas conservam-se porem enfraquecidas do lado esquerdo. Acha-se n'um estado paralytico, cuja medicação poucas melhoras trará, localisando-se a paralyisia nos membros superior e inferior do mesmo lado.

Nos casos d'affecção de paralytia saturnina dos membros inferiores, nota-se que esta affecção não caminha sem a paralytia dos membros superiores; rariſsimas vezes se localisa nos primeiros, sem ter préviamente atacado os segundos : é por isto que se vêem sempre os paralyticos atacados das mãos, pulso e até mesmo dos ante-braços.

Antigamente só se acreditava na intoxicação pelas vias respiratorias e digestivas.

Actualmente têm-se absoluta convicção, baseada em factos seguros, que o envenenamento produz-se igualmente, poderíamos dizer *sobretudo*, nos pintores, pela via cutanea, isto é, pela pelle que absorve o chumbo quando em contacto com elle; por esta razão os rebocadores são mais rapidamente atacados, devido ao habito funesto de manipular os emboços com ambas as mãos, mesmo quando contêm alvaiade.

E' esta manipulação directa do alvaiade que devia evitar-se no campo da pintura, por ser causa primordial de todos os accidentes que sobrevêm aos profissionaes.

Alguns rebocos fazem-se com betume d'alvaiade e o pintor tritura na palma da mão durante um ou mais dias; esta bola de veneno que se infiltra atravez os póros da pelle, atravessa o tecido e espalha-se na circulação, combinando-se com a albumina do sangue; forma-se então um albuminato de chumbo solúvel no sangue, conduzido facilmente por meio d'este vehiculo ao organismo todo. A sua acção prejudicial só se produz mui lentamente, porem d'um modo absoluto, certo, ora determinando lesões locais nos órgãos e tecidos, ora soltando-se da combinação com a albumina para se espalhar pelo sangue.

Terminamos aqui este pequeno estudo sobre a

doença dos pintores. Não ha motivo para demasiado susto d'esta affecção, porque se pôde evitar quasi com certeza, tomando as precauções necessarias que acabámos de indicar d'um modo summario, no começo d'este capitulo.

Que o pintor estude bem os syntomas do envenenamento, que são : falta d'appetite, enfraquecimento das forças, prisão de ventre ou sensações dolorosas, localisando-se em certas partes do corpo; vertigens ou atordoamentos, rigidez dos musculos extensores, tremores, etc., etc. Ao primeiro d'estes symptomas, convem, sem mais tardar, seguir o tratamento especial que o medico indicará, segundo os êsos e natureza provavel de intoxicação.

INDICE

PRIMEIRA PARTE

CAPITULO I. — Exposição summaria acerca da pintura.

Sua efficacia para a conservação dos objectos e mate- riaes.	1
---	---

CAPITULO II. — Differentes generos de pinturas.

Summarios theoreticos.	7
Pintura á agua.	7
Pintura á colla ou á tempera	8
Pintura á cal ou aguada	10
Pintura ao silicato.	10
Pintura a oleo.	11
Pintura a verniz.	12
Pintura a cêra.	13
Pintura a oleos de alcatrão	14

CAPITULO III. — Côres.

Sua composição chimica, fabrico e falsificações, meios de analyse	15
--	----

Côres brancas.

Alvaiade de chumbo, alvaiade de prata, alvaiade de Krems, alvaiade de Clichy	16
Falsificações e analyses de alvaiade.	19
Alvaiade de zingo, alvaiade alvissimo, branco de tremã.	20
Sulfureto de zinco.	22
Branco metallico.	23
Branco de tungsteno.	23
Sulfato de baryo ou branco fixo.	24
Branco de cré, cré, branco de Meudon, branco de Troia.	24

Côres amarellas.

Ocres amarellas	26
Terra de Sienne natural	27
Amarellas de chromo, Spooner, de Paris, Imperial.	27
Amarello de Napoles.	28
Amarello mineral	28
Amarello real ou ouro pimenta	28
Amarello indiano.	28
Lacca amarella, lacca de lyrio.	29
Amarello de Marte.	29
Falsificação e analyse dos amarellas.	30

Côres vermelhas.

Ocre vermelho, vermelho d'Inglaterra, vermelho d'An- vers, Terra rosa.	31
Terra de Sienne calcinada	31
Vermelho de Marte.	31
Minium de chumbo.	32
Zarcão	32
Vermelhão	32
Cinabre.	34
Vermelhão d'antimonio.	34
Carmim de ruiva e lacca de ruiva	35
Sangue de drago.	36

Alisarina	36
Eosoma ou vermelho da Persia	37

Côres azues.

Azul ultramar natural	37
Azul Guimet ou ultramar artificial	38
Azul de Smalt	38
Azul de Cobalto	39
Azul mineral ou da montanha	39
Azul da Prussia	39
Indigo	40
Tornesol	40
Lacca azul	41
Falsificação e analyse dos azues	41

Côres castanhas.

Castanho Van-Dyck	41
Terra de sombra natural e calcinada	42
Terra de Cassel	43
Ocres pardos	43
Castanho de Marte	43
Castanho da Prussia	43
Castanho manganez	44

Côres pretas.

Preto carvão, d'Anvers, d'Allemanha	44
Negro fumo ou negro leve	44
Negro de marfim	45

Côres verdes.

Verde inglez	45
Verde zinco	45
Terra verde	46
Verde de Verona	46
Verde do Schweinfurt	46
Verdete	47
Verde-mar	47

Verde de Scheele	47
Verde esmeralda ou verde Guimet	47

Côres roxas.

Roxo ultramar	48
Roxo de Cobalto	49
Roxo mineral ou de Nuremberg	49
Violeta de Marte	49
Laccas violetas	49

CAPITULO IV. — Vehiculos da pintura.

Origens, fabrico, falsificações e analyses	51
Oleo de linhaça	51
Oleo de crayo ou oleo branco	53
Oleo de Hollanda	54
Oleo gordo	54
Essencia de terebenthina	55
Vernizes	57
Vernizes brancos	57
Vernizes gordos	58
Vernizes d'alcool	59
Seccantes	59
Collas animaes	61
Collas vegetaes	63
Modo de preparar a colla de trigo	63
Cal	65
Cêras	65

CAPITULO V. — Utensilios e ferramentas.

Escadas	69
Cordas e cabos	71
Camions, baldes e latas	71
Esponjas, raspadeiras, martellos	72
Facas para betumar, triturar, rebocar	73

CAPITULO VI. — Brochas e pinceis.

Brochas.	75
Pinceis.	76
Observações sobre as ferramentas e sua conservação. . .	77

CAPITULO VII. — Definição das misturas.

Explicação da estampa I (dissoluções simples e multiples).	85
Explicação da estampa II (misturas sem adição de branco).	87
Explicação da estampa III (tons frios reaquecidos). . .	89
Explicação da estampa IV (tons quentes resfriados). . .	90
Explicação da estampa V (tons neutros).	91
Explicação da estampa VI (tons quebrados).	92
Explicação da estampa VII (tons velados).	93

CAPITULO VIII. — Principios geraes referentes
à pintura a oleo. 95CAPITULO IX. — Pintura em interiores e pintura
em exteriores. 100

SEGUNDA PARTE

PRATICA DOS TRABALHOS

CAPITULO PRIMEIRO. — Definições dos trabalhos
a oleo.

Preparos ordinarios (no novo).	109
Primeira demão ou impressão.	111
Passar á pedra e betumar.	112
Segunda demão, revisas e 3. ^a demão.	114
Preparos especiaes (no novo)	115

Embôços	115
Raspagem	115
Embôço gordo	116
Embôço fluido	117
Teintes dures	118
Polimento do verniz	122
Preparos especiaes (trabalhos de conservação)	123
Lexivias	124
As queimas	126
Raspagens	128

**CAPITULO II. — Execução dos trabalhos a oleo,
ensino pratico.**

Como se prepara uma tinta	129
Mancira de pintar	130
Portas e outros objectos de madeira	131
Sacadas ou janellas	132
Vãos de portas ou de janellas	132
Tecto	132
Paredos	134
Persianas	135
Portas de janella	136
Grades, barandas e barras	136
Fachadas de lojas	137
Portas exteriores	139

**CAPITULO III. — Execução dos trabalhos
á colla.**

Limpeza, lavagem e raspagem	142
Collagem	143
Betumar	145
Preparação da mastica á colla	146
Como se prepara uma tinta á colla	147
Observações sobre os trabalhos á tempera, meios especiaes	149

CAPITULO IV. — Aguada ou pintura à cal.

Execução dos trabalhos ao silicato.	152
Emprego do silicato.	153

CAPITULO V. — Execução dos trabalhos à cêra.

Pinturas e encausticas	155
Confecção da encaustica d'agua para parquets.	156
Confecção da encaustica d'essencia para moveis e parquets.	157
Encaustica de cêra virgem em substituição do verniz.	157

CAPITULO VI. — Pintura decorativa.

Notas generaes.	159
Explicações praticas sobre a imitação das madeiras	162
Carvalho.	164
Nogueira.	167
Madeira de acaju.	170
— de palissandro.	172
— de tuya.	173
Bordo pardo	174
— amarello	175
Pinho	175
Pitch-pine	176
Madeira de cêdro	177
Pau rosa.	178
Madeira de freixo (raiz).	179
— d'olmeiro (raiz) Escama.	179

CAPITULO VII. — Pintura decorativa.

Explicações praticas sobre a imitação dos marmores	182
Marmoré branco com veios.	183
— branco fragmentario.	184

Marmore	Napoléon	185
—	amarello de Sienna	186
—	Sarrancolin,	188
—	brécha violeta	190
—	Campan	191
—	amarello florido	193
—	azul florido	194
—	azul turqui	194
—	Honriette	195
—	Griotte	196
—	verde-mar	196
—	verde d'Egypto	197
—	Levento	198
—	Antigo	198
—	Portor	199
—	brécha d'Alep	200
—	rosado	201
—	Languedoc	201
—	vermelho do Var	201
—	vermelho de Flandres	202
—	Château-Landon	203
—	Onyx	204
—	Granitos	205
	Imitação dos bronzes	206
Bronzo branco		206
—	amarello, medalha ou bronze cobre	206
—	vermelho ou florentino	207
—	verde ou antigo	207
	Observações sobre a pintura decorativa	208
	Ferramenta especial para decoração	210
CAPITULO VIII.— Trabalhos de armação.		
Collagem do papel pintado ordinario		212
—	— a juntas vivas	216

Collagem de papel couro	217
— de papeis pintados por faces	218
Collocação das varotas	219
Preparos especiaes dos trabalhos d'armação	220
Papel de fundo	221
Tiras molhadas	221
Preparos do panno, collagem e collocação do papel pardo	222
Portas dissimuladas	222
Papel para collar em paredes de cal	223
— — — — pintadas a oleo	223
Papeis pintados envermizados	224
Extracção a vivo de velhos papeis pintados	224

CAPITULO IX. — Vidraria 226

Explicações praticas	227
Vidraria ordinaria de janellas	227
— com caixilhos de ferro	229
Conselhos praticos sobre a vidraria	236
Limpeza de vidraças	237

CAPITULO X. — Douradura 240

Côrte da folha d'ouro, collocação, apoio e limpeza do ouro	241
Alguns esclarecimentos sobre o ouro em folhas	242

CAPITULO XI. — Lei do contraste das côres.

Theoria de Chevreul applicada á pintura	244
---	-----

CAPITULO XII. — Notas sobre a decoraçào.

Debuxos, pochoirs, etc.	251
---------------------------------	-----

CAPITULO XIII. — **Differentes receitas.**

Para pintar sobre gesso fresco.	257
Contra a humidade.	257
Outra receita contra a humidade.	258
Para fazer un verniz fusco	259
Para tornar o dourado mate.	259
Collas para grudar tecidos	259
Dourado a oleo para trabalhos á tempera.	259
Para tornar as télas impermeaveis	260
Tecidos incombustiveis.	260
Para tornar incombustiveis os scenarios de theatro e mo- veis	260
Para tornar o papel incombustivel.	261
Pintura inatacavel pelos acidos, alcalis, etc	261
Papelão ardotado.	261
Tinctura de madeiras naturaes.	261
Composição do negro chimico.	262
Processo de fabricar tinta em estado solido	263

CAPITULO XIV. — **Saturnismo.**

Envenenamento pelos saes metallicos. — Colica de pin- lor.	264
---	-----



<http://biblioteca.ciarte.pt>