Nº 31 JULHO DE 1902

TERCEIRO ANNO

BOLETIM PHOTOGRAPHICO

SUMMARIO

dos principaes artigos:

ORTHOCHROMATISMO — RESTAURAÇÃO DE PHOTOTYPOS NEGATIVOS — A FIXAÇÃO — NEGATIVOS COM EXCESSO DE EXPOSIÇÃO — A ACÇÃO RETROGRADA DA IMAGEM LATENTE — FORMULARIO — etc., etc.

EDITORES & PROPRIETARIOS
WORM & ROSA
RUA DA PRATA. 135. 137.
LISBOA

Imp. de Libanio da Silva, R. das Gaveas, 29 e 31

Editor — Henrique Pinto de Amaral

ELEGANTES, PRATICOS, LEVES

EXPLENDIDO ACABAMENTO

CARREGANDO-SE EM PLENA LUZ

Os apparelhos photographicos de mais fama entre todos que trabalham em photographia são os

KODAK

KODAKS DE FOLLE-D'ALGIBEIRA

Dando negativos $6\frac{1}{2} \times 9$; $7 \times 11\frac{1}{2}$; 9×9; e $8 \times 10\frac{1}{2}$; cent.

DESDE 53 FRANCOS

KODAKS CARTOUCHES para pelliculas e chapas

Dando negativos $8 \times 10\frac{1}{2}$; $10 \times 12\frac{1}{2}$ e 13×18 ct.

DESDE 90 FRANCOS

KODAKS PANORAMICOS

N.º 1 para clichés	$6\frac{1}{2} \times 18$ cent.	16$000 réis
» 4 » »	$9\frac{1}{2} \times 32$ cent.	23$000 »

KODAKS DE TODOS OS FORMATOS, DE 6,50 A 185 FR.

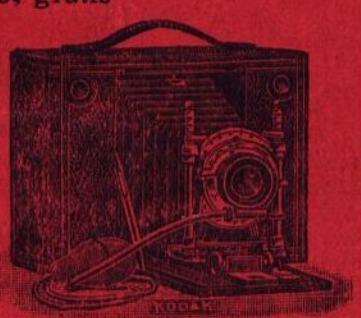
Catalogo illustrado, gratis

PAPEIS PHOTOGRAPHICOS EASTMAN

CONHECIDOS E EMPREGADOS EM TODO O MUNDO

Papeis Solio, de Brometo, Nikko, Dekko

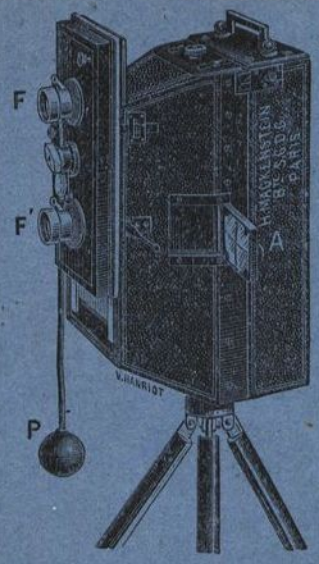
PEÇAM O CATALOGO



EASTMAN KODAK Sociedade anonyma franceza com o capital de 1.000:000 francos.

4—Avenue de l'Opéra—5
4—Place Vendôme—4 PARIS

Todos os productos desta fabrica se acham em deposito na casa Worm & Rosa 135, Rua da Prata, 137—LISBOA



A SOCIEDADE ANONYMA FRANCEZA DOS

ESTABELECIMENTOS MACKENSTEIN

15, RUE DES CARMES

PARIS

Tem sabido conservar o primeiro logar na fabricação de machinas photographicas pelos aperfeiçoamentos importantes que acaba de introduzir nas suas ultimas creações.

Jumelles Estereo-panoramicas

6 1/2×9 8×9 9×12

— E —

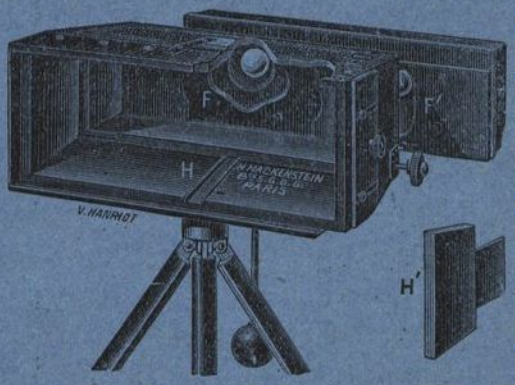
Jumelles reduzidas de descentramento duplo

6×13 e 8×18

Cada um d'estes maravilhosos instrumentos encerra na realidade tres apparelhos differentes e completissimos.

Pedir a descripção (numero excepcional do jornal «L'Arc en Ciel») gratis e franco.

Envia-se o catalogo geral contra 40 centimos em sellos de todos os paizes.



Fornecimento completo

DE TUDO QUE RESPEITA A

PHOTOGRAPHIA

ESTEREOSCOPIOS — GRANDE VARIEDADE

De mão e americanos

A' venda em todas as boas casas de artigos photographicos—Exigir a marca

Papeis Photographicos

DUAS ESPADAS

Trabalho seguro — Fama nunca desmentida

OS PAPEIS D'ESTA MARCA SÃO UNIVERSALM ETE CONHECIDOS:

PAPEL ALBUMINADO.

PAPEL DE CELOIDINA, brilhante e mate.

PAPEL DE CITRATO DE PRATA, arysto.

PAPEL DE BROMETO DE PRATA, para ampliações e photocopias por contacto.

BILHETES POSTAES SENSIBILISADOS.

UNICOS FABRICANTES:

Vereinigte Fabriken Photographischer Papiere

DRESDEN.-A (Allemanha)

LAMBERTINI

ESTABELECIMENTO MUSICAL

43, P. dos Restauradores, 49

LISBOA

Unico deposito dos celebres pianos de BECHSTEIN

PIANOS DE PLEYEL, HARDT, GAVEAU, OTTO, BORD, ETC.

Instrumentos diversos, taes como Harmoniums, Bandolins, Violinos, etc., e seus accessorios

GRANDE SORTIMENTO DE MUSICAS

ALUGUEL DE MUSICAS (LEITURA) A 500 RÉIS MENSAES

Catalogos e desenhos de pianos

CHAPAS PHOTOGRAPHICAS

Pinheiro d'Aragão & C.ª

PORTO

FABRICO NACIONAL

EXTREMA SENSIBILIDADE E PUREZA

	6 ½×9	9×12	13×18	18×24	
Preços	300	500	1$000	2$000	réis

Depositarios:

PORTO

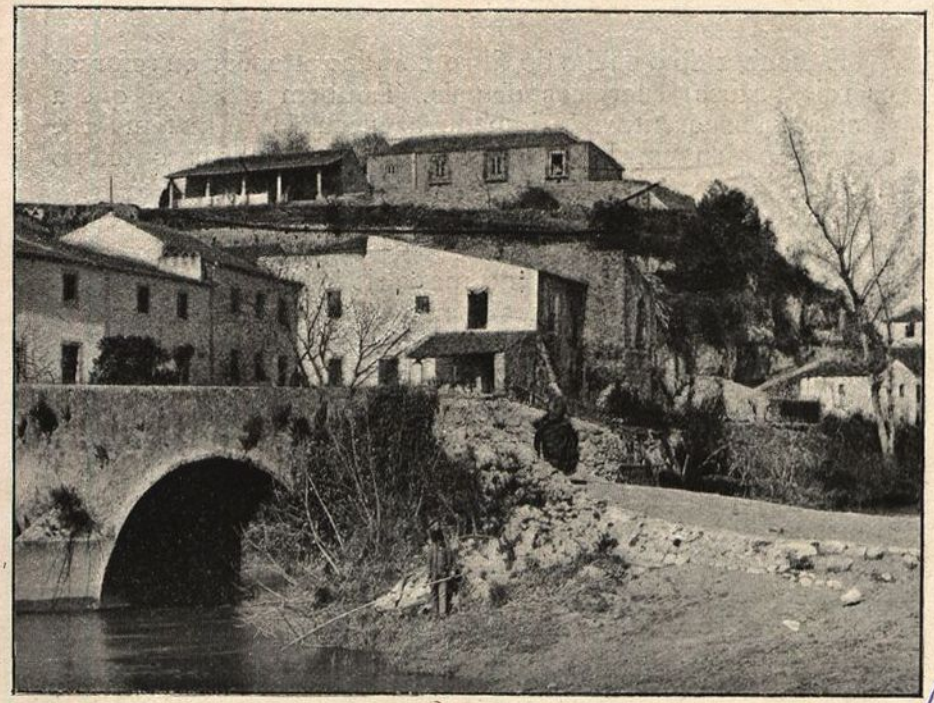
BAZAR PHOTOGRAPHICO

Rua de Santo Antonio, 65

LISBOA

WORM & ROSA

Rua da Prata, 135 e 137



Jorge Lima

Ponte de Pernes

CÂMARA MUNICIPAL DE LISBOA

Orthocrhomatismo

Quando se devem empregar as laminas transparentes córadas?

Um dos erros mais correntes da photographia orthochromatica, consiste em se suppor ser sempre preciso usar de laminas transparentes coradas para se alcançar o desejado effeito.

E' certo que para corrigir a luminosidade dos objectos, a chapa deve tornar-se sensivel aos raios que sobre ella incidem, o que constituiria o perfeito orthochromatismo, que até ao presente se não attingio, e que além d'isso nem sempre é para desejar, nem necessario.

Vamos ver quando nos convem empregar laminas transparentes coradas, e quando se pode dispensar o seu emprego, contentando nos todavia em alcançar qualquer cousa que ainda assim não é a perfeição na reproducção da luminosidade.

E' conhecido o effeito do filtro corado: attenuar ou reforçar os raios azues, energicos demais. Tambem sabido é que a lamina transparente não impede a execução do instantaneo, apesar do seu emprego, triplicar ou quadruplicar o tempo d'exposição.

Mas, em que circumstancias se pode dispensar por completo?

Sobre tal assumpto ha enorme variedade d'opiniões: o capitão Abney diz ser desnecessario o seu emprego na photographia d'uma scena d'ar livre *(out dooor)* em plena luz do dia, e dia de sol, com o céo relativamente livre de nuvens e atmosphera pura.

Eis as suas palavras:

Executando a photographia d'uma paizagem n'um dia sombrio, mas uniformemente illuminado, com ou sem laminas transparentes, alcançam-se resultados identicos. Mas tratando-se d'um pôr do sol, a situação muda por completo: as linhas mais altas são illuminadas pelo sol e pelo céo: a luz alaranjada do pôr do sol contém uma pequenissima quantidade de luz azul e é por isso, (facto conhecido de toda a gente) que a mais brilhante illuminação d'um pôr do sol nada consegue sobre uma chapa empregada sem lamina corada.

A formula experimental diz que a *illuminação photographica é uma grande luz e que a sombra é illuminação produzida pelas nuvens* (luz das nuvens).

Adaptando á objectiva um filtro amarello o aspecto geral modifica-se. Considerando a luz solar como completamente amarella, teremos sobre a chapa sem lamina uma *porção* de grande luz na proporção de 5 : ½ ou de 10 : 1; e com lamina amarella intercallada a proporção sobe a 70 : 1. E é por isso que o effeito da luz solar não se mostrará neste ultimo caso mas sim no primeiro. Não se devem, é claro, considerar os algarismos acima como mathematicamenie exactos e *ne varietur*, mãs são-no sufficientemente para que possam ser tomados como base de raciocinio.

Se quizermos obter um effeito de nuvens, o emprego de laminas amarellas è sempre util e por todo o tempo, porque a lamina impede o amarello contido na luz solar de passar, e só deixa uma pequenissima quantidade no azul do céo. A consequencia d'isto é que as nuvens brancas, terão, graças ás laminas, os contornos mais bem definidos do que sem o seu emprego. E havendo azul em pontos affastados, o emprego da lamina é então utilissimo porque os elimina por completo.

A opinião de Charles Ehrmann é como se segue:

Quando o sol está perto do horisonte ou que a luz é já de si amarellada não só o emprego da lamina deixa de ser

util mas chega mesmo a ser prejudicial. A luz actua então como quando se usa de lamina amarella na copia de quadros de pintura a oleo. Por tal motivo, bem se comprehende que o emprego das laminas transparentes coradas deve ser deixado ao criterio do operador, quando se trate de paizagens. Pode-se comtudo avançar, que na paizagem a maior parte das vezes o seu emprego não é de absoluta necessidade, e que uma chapa orthochromatica pela sua sensibilidade mais especial á côr amarella ou vermelha, produzirá só por si melhor effeito e um rendimento mais veridico de luz do que uma chapa ordinaria: facto este tanto mais apreciavel quanto mais amarello houver no quadro.

(Continua)

Restauração de phototypos negativos

Com o processo de gelatina-brometo de prata, tomou-se o costume de não envernisar os phototypos negativos. E' absolutamente um erro quando se querem conservar alguns annos em bom estado. Pois, alem das nodoas, aspectos de bolor, ou outros accidentes que se podem produzir, e serão sempre impedidos por um excellente verniz de celluloide, (como o da formula 103 do presente Boletim e que é devida a F. Dillaye), acontece que o phototypo negativo perde pouco a pouco os seus mais pequenos detalhes, ou as suas ligeiras meias tintas.

Para attender a este inconveniente, o sr. William Crookes, indicou um methodo de restauração, com uma segunda revelação. Consiste em mergulhar n'um banho de agua pura, o negativo a restaurar, *e que não foi envernisado*, durante tres horas pouco mais ou menos.

Tira-se então para o revelar no quarto escuro, mettendo-o n'um banho revelador, durante dez ou quinze minutos, constituido por partes eguaes das duas soluções seguintes:

A	Agua	1000 cc.
	Metabisulfito de soda	15 gr.
	Acido pyrogalhico	15 »
B	Agua	1000 cc.
	Sulfito de soda anhydro	30 gr.
	Carbonato de soda cristalisado	180 »

Passa-se por agua e fixa-se em

Agua	300 cc.
Hyposulfito de soda	45 gr.

Depois d'uma lavagem completa, como se faz ordinariamente em seguida ao banho fixador, passa se a chapa em

Agua	1000 cc.
Alumen de potassa	45 gr.
Acido citrico	45 gr.
Sulfato de ferro	135 gr.

Em seguida lava se, e essa lavagem deve durar seis horas pouco mais ou menos.

Wiliam Crookes accrescenta, que para augmentar mais a duração do phototypo negativo, é bom fazer depositar sobre a imagem uma ligeira camada d'ouro, entoando-o dez minutos n'um banho de entoação, composto por partes eguaes das seguintes soluções:

I.	Agua distillada	300 cc.
	Sulfocyaneto d'ammoniaco	6 gr.
II.	Agua distillada	450 cc.
	Cloreto de ouro	1 gr.

A mistura, em partes eguaes, póde ainda ser diluida com agua.

A lavagem que se segue a esta entoação deve ser de meia hora pouco mais ou menos.

Chapas resseccadas

Segundo M. Howard Former, augmentar-se-ha a rapidez das chapas, assim como a finura dos detalhes da imagem, ressecando as chapas. As chapas apesar de seccas conteem ainda uma quantidade de agua notavel, no estado de combinação, e segundo o auctor, bastam pequenissimas differenças n'essa quantidade d'agua, para modificar o resultado. É o que explica, que o negativo varie com o estado hygrométrico, no momento da exposição. Obtem-se a ressecagem collocando as chapas n'uma estufa a 90 graus, um pouco antes da sua exposição, ou simplesmente n'um banho de areia. Este methodo é sobretudo recommendado em trabalhos scientificos, que requerem uma grande finura nos detalhes.

A acção retrograda da imagem latente

No processo com collodio observou-se que a imagem latente, passado certo tempo desapparece, de forma a não se poder mais revelar.

O sal haloide de prata modificado pela impressão luminosa, retrográda pois, e retoma o seu estado primitivo.

Esta acção retrograda da impressão luminosa, é um argumento util, na theoria physica, acerca da qualidade da imagem latente.

Tal phenomeno, com effeito, tem muita analogia com os photolithos, que no fim de 19 horas pouco mais ou menos, deixam de emittir radiações visiveis; e todavia, a emissão de raios luminosos não cessa inteiramente, como provaram as experiencias de Le Bon, e no fim de dezoito mezes, pode-se ainda affiançar a sua existencia.

Nas chapas seccas de gelatino-brometo de prata esta acção retrograda da imagem ainda não se provou.

Faltam-nos experiencias exactas susceptiveis de resolver a questão.

As experiencias de Le Bon deixam entrever a possibilidade da impressão luminosa poder exercer uma acção de grande dura, que, no entanto passado certo numero d'annos, deixa de existir.

Guiados por estas considerações começámos em Junho de 1899, uma serie de experiencias, cuja duração será de approximadamente sete annos, contando com que as chapas photographicas bem fabricadas, conservem as suas qualidades durante o tempo indicado.

O plano a seguir para a serie de experiencias a emprehender é o seguinte: impressionar um certo numero de chapas de maneira identica e conserva-las na obscuridade, juntas com um numero igual de chapas não impressionadas. Depois, passado algum tempo, tirar uma chapa impressionada e outra não impressionada: impressionar a segunda d'uma maneira egual á primeira, e revelar as duas no mesmo banho, e durante o mesmo tempo.

Todas as condições são pois eguaes para as duas chapas, com a differença que para uma, a imagem latente tem certo tempo, emquanto que para a outra, foi recentemente produzida. Se nenhuma acção retrograda se operar as duas chapas devem dar uma imagem identica. Estavam tomadas todas as precauções para operar em condições absolutamente eguaes.

A emulsão das chapas da experiencia foi preparada por nós mesmo com bastante cuidado, por digestão; encerrava uma fraca quantidade de iodo. Com o fim de evitar um amadurecimento prematuro, tivemos especialmente cuidado em não deixar o mais leve vestigio de ammoniaco na emulsão.

A sensibilidade não foi levada ao seu extremo limite, e isso com o fim de obter chapas transparentes nas sombras sem veu; estas chapas expostas a uma intensidade luminosa egual a 120 *metros-velas-segundos*, sob um sensitometro de papel *pelure* de uma a 16 camadas, accusava o numero 13.

As imagens latentes foram produzidas collocando as chapas debaixo do sensitometro já mencionado, e expondo-o 120 segundos á luz d'uma vella a um metro de distancia. O sensitometro tinha sido feito com folhas de papel *pelure* sobrepostas, e, como estivesse a uso havia 13 annos, sem que o papel nem de leve amarellasse, podia-se admittir que a cor do papel não mudaria, durante os 7 annos seguintes.

Como origem luminosa empregou-se uma vella de stearina com 2 centimetros de diametro, saindo das celebres manufacturas de Motard.

Estas vellas servem correntemente para experiencias photometricas.

Calculamos que a mesma vella chegue para toda a serie de experiencias emprehendidas. Antes da exposição accende-se a vella, deixa-se arder algum tempo, e apaga se, torna-se de novo a accender, e, passado um minuto dará uma chamma absolutamente constante.

Pode-se pois admittir que as chapas ulteriormente expostas receberam a mesma exposição, que a serie precedentemente exposta.

Em numerosas experiencias a mesma chapa exposta muitas vezes á luz d'uma tal vella, deu-me sempre o mesmo resultado.

A revelação foi sempre feita com o *rodinal* diluido em agua na proporção de 1 : 30 e addicionando lhe 7 gottas de brometo a 10 p. c para 70 c. c. de banho.

Desde que apparecia a imagem notava se o tempo gasto; o tempo total da revelação foi sempre de quatro minutos, um minuto a mais do que o preciso para a emulsão e para a exposição em questão.

As chapas expostas e não expostas, foram empacotadas sem papel interposto, de maneira que o lado gelatina d'uma encostasse ao lado de vidro da seguinte; só as duas ultimas chapas estavam collocadas camada com camada, de forma que em cada embrulho os dois lados de vidro estavam para o lado exterior, e que o papel que as envolvia nunca contactava com a geletina.

Os embrulhos assim dispostos foram rodeados primeiro de papel paraffinado, depois por um papel preto, e por ultimo collocados n'uma caixa de chapas. Esta caixa foi fechada n'um armario, completamente ao abrigo da luz, em sitio secco e de temperatura invariavel.

Estando tomadas todas estas precauções, podia-se esperar que as experiencias ulteriores dariam indicações preciosas, sobre a conservação das chapas, do amadurecimento ulterior da emulsão, da influencia das seccagem, e emfim da acção retrograda da imagem latente.

Se bem que apenas ha dezoito mezes que emprehendemos estas experiencias, não hesitamos em publicar desde já os resultados obtidos, para que possam ser comparados com os de outros experimentadores e para que se chegue mais cedo a conclusões definitivas.

Em 23 de Junho de 1899, seis chapas 13×18, foram cortadas em seis chapas 6×6 cm. A metade, ou dezoito chapas pequenas, foram expostas sob o sensitometro a um centro luminoso egual a 120 M. B. S. (1)

N.º 1. — Uma das chapas foi revelada, como acima dissemos, e accusava o numero 13. As outras chapas foram embrulhadas, e conservadas.

N.º 2 — Em 23 de Julho de 1899, e portanto um mez depois da exposição, tirou-se uma chapa exposta, e outra não exposta; a ultima foi exposta a 120 M. B. S. e revelaram-se as duas chapas juntas.

Designamos a primeira d'estas chapas por 2 *a* e a segunda por 2 *b*, e conservaremos esta designação para as nossas experiencias ulteriores. As chapas 2 *a* e 2 *b*, não accusavam differença alguma apreciavel.

N.º 3 — Em 23 de agosto de 1899, 2 mezes depois da exposição, tratamos de novo duas chapas da maneira indicada. Aqui, manifestava-se já uma pequena differença. Apesar de que o numero era ainda legivel nas duas chapas, as regiões mais vigorosas (do numero 1 ao numero 4) eram menos accentuadas na chapa 3 *a*, do que na chapa 3 *b*.

A imagem latente tinha pois retrogradado um pouco ao fim de dois mezes.

N.º 4 — Em 24 de outubro de 1899, a chapa 4 *a*, exposta ha quatro

(1) Metros-Velas-Segundos.

mezes, accusava menos vigor na região 1 a 11, do que a chapa 4 *b*. Os numeros 12 e 13, já não se liam.

A imagem latente tinha por conseguinte perdido em intensidade sobre todo o seu comprimento·

A chapa 4 *b*, exposta recentemente, se bem que conservasse a mesma sensibilidade, tinha mudado de caracter, sob o ponto de vista de graduação dos tons, dava uma imagem mais harmoniosa.

N.º 5 — Em 24 de dezembro de 1899, isto é, seis mezes depois constataram-se as mesmas differenças que na experiencia n.º 4.

N.º 6 — Em 24 de março de 1900, ou nove mezes depois, a chapa 6 *b*, accusava completamente uma imagem mais vigorosa do que a chapa 6 *a*, que, comparada com o n.º 1, apparece consideravelmente enfranquecida.

Comparando desde a chapa 2 *b*, até á chapa 6 *b*, deduz-se que a sensibilidade da emulsão não augmenta com a idade, mas que tambem não diminue. Mas para uma duração dada de revelação, a intensidade geral da imagem diminuio.

É provavel que a camada passe ao estado corneo o que exige um prolongamento do tempo de revelação.

N.º 7 — Em 25 de Junho de 1900, um anno depois da exposição primitiva, a differença entre a chapa 7 *a* e 7 *b*, era tão pronunciado como na experiencia precedente. Mas podia-se verificar um outro phenomeno notavel. Até aqui as imagens appareciam quasi simultaneamente na revelação. No fim de vinte e sete segundos nas chapas expostas ha dois mezes : ao fim de trinta segundos nas chapas expostas ha 4 mezes; depois de 40 segundos nas expostas ha seis e nove mezes Mas na setima experiencia a imagem da chapa exposta ha um anno appareceu dez segundos depois, d'aquella que tinha sido exposta na occasião; como em geral o apparecimento da imagem é mais tardio quanto a exposição for menor, poder se-hia concluir que a chapa 7 *a* fora menos tempo exposta do que a chapa 7 *b*. Mas como as duas exposições foram identicas, temos ao contrario que concluir, que, a impressão primitiva da chapa 7 *a*, tinha perdido o seu valor, e que houve acção retrograda da imagem latente.

O facto de, nas chapas 3 a 6 a imagem apparecer cada vez mais lentamente na revelação prova que a camada se tornou cornea com o tempo.

D'este momento em diante não repetimos as experiencias, senão no fim de seis mezes para chegarmos a contrastes mais claros.

N.º 8 — Em 3 de janeiro de 1901, pouco mais ou menos dezoito mezes depois da exposição inicial, a imagem na chapa 8 *a*, appareceu dez segundos mais tarde do que o da chapa 8 *b* exposta na occasião. Em geral a imagem 8 *a* era mais fraca do que a 8 *b*, e os dous ultimos numeros tinham desapparecido.

Com o fim de não nos preoccuparmos com certos effeitos do acaso, e de se chegar a uma conclusão geral, sobrepuzemos as chapas de 1 *a* a 8 *a*, e as de 2 *b* a 8 *b*.

Vistas por transparencia a serie *b* deixava entrever o numero 15, emquanto que na serie *a* só se lia até ao numero 12. Houve pois perda de dois graus. Comparando succesivamente as chapas 1 a 8 *a*, poder-se hia attestar que as imagens enfraqueciam gradualmente.

As chapas n.º 8 davam na revelação uma imagem brilhante, isenta de veu, o que é a favor da qualidade da emulsão, e da boa conservação das chapas.

Poderiamos crer que o enfranquecimento da imagem latente tem alguma cousa com a cornificação da camadas, que se oppõe á penetração do revelador. Mas admittindo isso, não se explicaria porque é que as cha-

pas, expostas de novo, e conservadas nas mesmas condições, dão uma imagem mais vigorosa, apesar da camada cornificada, no mesmo grau que a das outras.

Com respeito á cornificação da camada compromettemo-nos a fazer experiencias, nas quaes a revelação será mais prolongada.

O amadurecimento ulterior da camada sensivel, de que tanta vez se falla, não pode ser devido, senão a uma pequena porção de ammoniaco não eliminado na lavagem, e por motivo de ser o ammoniaco mais difficil de eliminar que o nitrato de potassa, e o brometo de potassio.

A emulsão preparada por nós não augmentou em sensíbilidade.

Vejamos as conclusões que se podem tirar das experiencias precedentes.

1.º A imagem latente em gelatina-brometo de prata, soffreu no fim de algum tempo de conservação, uma alteração, com respeito a tons e vigor. Manifesta-se uma acção retrograda.

2.º As chapas cobertas com uma emulsão pura de gelatino-brometo, não augmentam a sua sensibilidade com o tempo, mas perdem em intensidade, e dão phototypos mais harmoniosos.

3.º As chapas seccas conservadas um certo tempo impedem a penetração do revelador. A cornificação começa immediatamente, e torna-se sensivel ao cabo de quatro mezes.

4.º Chapas seccas, conservadas durante quatro mezes dão imagens mais harmoniosas do que as chapas novas.

O seguimento de experiencias demonstrará se a acção retrograda da imagem pode chegar a fazer desapparecer completamente a imagem latente, ou se tal acção é limitada.

JOHANNES GAEDICKE

De tudo...

Maneira de conservar flores

Ou em assumptos de natureza morta, ou como decoração, as flores podem servir de estudo interessante ao photographo.

É porem preciso, que a frescura e o esplendor das flores colhidas se conserve.

Pode ser longa a composição dos quadros. Deve-se sempre poder recomeçar, modificar a obra, até acabar.

Ora esta conservação é mais delicada do que se suppõe. N'algumas flores, logo depois de colhidas, diminue a delicadeza das meias-tintas, ou escurecem os tons.

O sr. G. Lefebre dá, a este proposito conselhos excellentes.

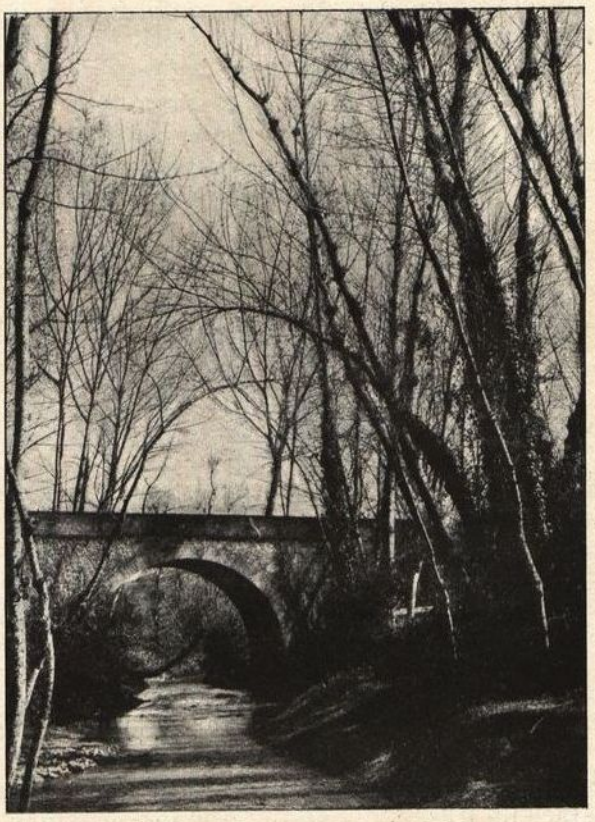
Em vez de pôr logo, e simplesmente, o ramo n'uma jarra, borrifa-se ligeiramente com agua o mais fresca possivel. Apesar de muito ligeiramente feito este borrifo, é preciso que as flores fiquem bem humedeci-

das. E' somente então, que se enche a jarra destinada ás flores com a seguinte emulsão:

Agua.....	1000 cc.
Sabão branco.....	30 gr.
Sal das cosinhas.....	3 »

Corta-se o sabão em lascas muito finas, de maneira que a dissolução na agua se faça o mais rapida e egualmente possivel. Sob a acção do chloreto de sodio, (sal das cosinhas), o sabão emulciona-se, isto é precipita-se n'uma especie de gelado. Quando a emulsão está bem homogenea, pode-se lhe juntar uma pitada de acido borico.

Como principio, esta addição não é precisa absolutamente para a conservação das flores, mas as que são de grande riqueza de colorido, conservam mais tempo o esplendor d'esse colorido, addicionando-lhe o acido borico. Todas as manhãs as flores devem ser tiradas da jarra, e por-se-hão com as hastes inclinadas para o chão, sob uma torneira de onde se deixará correr agua em fio, durante dois ou trez minutos. Em seguida as petalas serão humedicidas com agua fresca, como no primeiro dia, e o ramo reposto na sua jarra. A emulsão de sabão contida n'esta deve ser renovada todos os dois ou tres dias. Com estas precauções as flores por mais delicadas que sejam, conservam-se muitos dias, e até semanas.



Jorge Lima

Ponte de Pernes

LISBOA

A fixação dos phototypos negativos

A fixação dos phototypos deve ser muito completa. A melhor consiste no emprego de dois banhos successivos de hyposulfito de soda acidulado. Podem ser os dois na mesma proporção. Para fazer rapidamente estes banhos, sem o pesagem, no momento do emprego, o melhor é conformar-se o operador com as prescripções seguintes.

N'um frasco de bocca larga introduzem-se cristaes de hyposulfito de soda até dois terços do frasco que se acaba de encher com agua. De tempos a tempos agitam-se os cristaes com uma vareta de vidro, para misturar as camadas do liquido. Ao fim de vinte e quatro horas o liquido está sufficientemente carregado de hyposulfito e pode servir.

Chame-se A a esta solução.

Por outro lado, prepara-se a seguinte solução de sulfito acido:

B	Agua	760 cc.
	Solução de sulfito de soda anhydro a 15 %	200 »
	Acido acetico cristalisavel	40 »

Quando se quizer formar um banho de fixação, será preciso juntar:

Solução	A	50 cc.
»	B	50 »

Como quem diz partes eguaes das duas soluções.

Notar-se-ha que é preciso juntar o banho B ao A, e não inversamente, pois do contrario formar-se-hia um precipitado. Antes de guardar a solução A, enche-se o frasco de agua. Estas addições successivas podem-se fazer sempre, emquanto houver cristaes no frasco. Quando já os não haja juntar-se-lhe-ha dois punhados d'hyposulfito. Assim á saturação a solução de hyposulfito não se decompõe.

Como n'um laboratorio bom deve haver sempre uma solução de sulfito de soda anhydro a 15 %, vê-se como é facil e immediata a composição d'este banho

F. D.

Revelação com acido pyrogalhico n'uma só solução

Apesar de todos os reveladores novos, é ainda ao acido pyrogalhico que os praticos, com desejo de bem trabalhar, recorrem sempre, pois nunca será de mais dize-lo, continua sendo o pyrogalhico o rei dos reveladores. Procurei pois, a maneira de tornar o seu emprego o mais pratico possivel para os debutantes e sobretudo para as graciosas debutantes, introduzindo n'uma só solução todos os productos precisos:

Esta solução unica compõe-se de:

A	Agua quente, tendo fervido	1000	cc.
	Sulfito de soda anhydro	150	gr.
	Carbonato de potassa	15	»
	» de soda cristalisado	31,5	»
	Brometo de potassio	5	gr.

Para uso, tomam-se 30 centimetros cubicos d'esta solução, e accrescenta-se-lhe agua até prefazer 100 centimetros cubicos.

O acido pyrogalhico junta-se-lhe ás colheres e á vontade, segundo a necessidade. Os principiantes que receiam o emprego tão commodo da colher e preferem um banho com doses mais exactas, poderão fazer no momento de se servirem d'elle, uma solução doseada de acido pyrogalhico. Será:

B	Solução de sulfito de soda anhydro a 15 %	100	cc.
	Acido pyrogalhico	5	gr.

Ser-lhes-ha permittido então empregar o acido pyrogalhico desde 1 centimetro cubico d'esta solução, até 15 centimetros, segundo o effeito que se quer obter. No caso do *minimum* é o alcalino que opéra em excesso: no caso do *maximum*, será o revelador.

Deverão os debutantes empregar, primeiro um banho feito, quer a chapa a revelar seja instantanea ou com exposição. Este banho fixo será.

Agua	100	cc.
Solução de sulfito carbonatada (A)	50	»
Solução de pyrogallol (B)	10	»

Terão assim quasi pela certa muitos bons resultados. Melhores, ou pelo menos muito mais seguros, terão, empregando o methodo de duas tinas. N'este caso os dois banhos serão assim compostos:

TINA I

Agua	100 cc.
Sulução de sufito de soda anhydro a 15 %	30 »
Solução de pyrogallol (B)	15 »
» de sulfito carbonatado (A)	5 »

TINA II

Agua	100 cc.
Solução de sulfito carbonatado (A)	50 »
» » pyrogallol (B)	2 »

Lembro de relance que no methodo das duas tinas, mergulha-se a chapa na I até apparecerem os contornos da imagem, e depois sem a lavar transporta-se para a II até que appareçam todos os detalhes, e depois de novo para a I afim de lhe dar intensidade. Estas passagens de tina para a tina, podem ser repetidas.

Já que estamos com o acido pyrogalhico a contas, approveito a occasião para indicar uma outra formula de revelador sem alcalino.

Solução de sulfato de soda anhydro a 15 %	100 cc.
» » pyrogallol (B)	25 »
» » brometo de potassio a 10 %	3 a 4 gottas

F. Dillaye.

Negativos com excesso de exposição

E incontestavel que uma grande parte dos insucessos por que passam os principiantes em photographia, é devida aos erros de exposição. As indicações dadas pelos numerosos photometros existentes, estão ainda longe de ser exactas, e acontece, mais de uma vez, que depois de revelar, se vê que o tempo de exposição indicado pelo photometro era falso. A maior parte d'esses insucessos, sobretudo os devidos ao excesso de exposição, poderiam ser evitados com uma revelação racional. Mas a maioria dos amadores teem horror á preparação das soluções, e aos banhos apparentemente complicadas, que exige tal methodo, e prefere comprar um revelador já preparado no seu fornecedor.

Estes reveladores, concentrados, energicos e de pouca latitude, pois são doseados para exposição normal, empregados na revelação d'uma chapa com excesso d'exposição, fazem apparecer, logo de vez, a imagem, e em poucos segundos, revelam-na completamente, dando em resultado um negativo cinzento sem contrastes, produzindo na impressão provas sem vigor. Seria pois, para desejar, conhecer um tratamento, que applicado a um negativo d'este genero, podesse ao mesmo tempo, evitar o veu, e augmentar os contrastes, de maneira a dar-lhe o aspecto d'um negativo com exposição normal. Um methodo de melhoramento foi precisamente descripto por M. Kessler, na *Photographische Correspondenz*. Ei-lo:

O negativo fixado, e lavado, deixa-se alguns minutos em agua, e é depois embranquecido fortemente na solução de bicloreto de mercurio, habitualmente empregada para reforçar. Lava-se de novo e escurece-se na solução seguinte:

Agua	100 cc.
Sulfito de soda crist.	10 gr.
Metol	1 gr.

Tira-se a chapa d'este banho, logo que ennegreça egualmente dos dois lados. Este reforço obtido assim tem a propriedade de não desapparecer no hyposulfito, como o que se obtem escurecendo em amoniaco ou em sulfito só.

Depois do negativo ennegrecido, lava-se alguns minutos, e

mette-se no enfraquecedor de hyposulfito e ferricyaneto, empregado vulgarmente:

Agua	100 cc.
Hyposulfito de soda	10 gr.
Ferricyaneto de potassio	1 gr.

N'este banho o negativo enfraquece gradualmente, e toma o aspecto de negativo com exposição normal. Resta tiral-o no devido momento, e laval-o.

Este processo emprega-se egualmente nos positivos sobre vidro, imagens de projecção, etc.; feitos em chapas de chloreto, ou de chloro brometo.

(Ph. Gazette).

Formulario

101) **Formalina para entoação:**

E. W. Newcomb, affirma no *Professional photographic*, que empregando a *formaldehyde* no primeiro banho de lavagem para endurecer os clichés de gelatina, observou que o chloreto de ouro, e agua *formalina* constituem uma excellente entoação. Os tons obtidos têm uma tendencia para o negro. O banho é preparado nas seguintes proporções:

Formaldehyde	1,17 gr.
Agua	1,14
Chloreto d'ouro	0,13 gr.

A indicação do formaldehyde, é sempre muito vaga, pois que esta substancia é um gaz; o sr. Newcomb quer fallar, com certeza, de uma solução commercial, que se encontra no mercado. Observou que um banho forte de mais, opéra muito depressa, ainda que d'uma maneira satisfatoria. Obtem-se tons mais carregados dos que realmente ficam quando o cliché está ainda humido, e que é preciso ter em conta no decorrer da operação.

102) **Esmaltar sobre vidro:**

Apesar de muitos amadores terem o costume, de esmaltar as suas provas estendendo-as n'uma chapa de ébonite ou de ferrotypia ha alguns que preferem o vidro, mas muitas vezes a prova fica lá pegada. Evita-se este inconveniente deitando sobre a chapa de vidro depois de limpa, algumas gottas de petroleo, que se estende com um panno até que a superficie esteja bem secca. E' bom tambem passar as provas, antes de as applicar sobre o vidro, n'um banho d'alumen ou de *formol* a 5 por cento.

103) **Vernizes de celluloide:**

Dissolver, com a consistencia do verniz photographico, pedaços de celluloide (que podem ser de pelliculas velhas e estragadas limpas de gelatina) em acetato d'amylo addiccionado de 20 % d'acetona.

Este verniz é muito diaphano, transparente, resistente e não estala nem embranquece como os que tem por base materias resinosas.

Outro :

As pelliculas de celluloide são dissolvidas em partes eguaes de benzol e acetato *d'amylo*. A dissolução é feita n'um frasco. E' preciso sacudir muita vez a mistura durante o tempo da dissolução, que requer alguns dias (trez dias pouco mais ou menos). Quando as pelliculas estão completamente dissolvidas, accrescenta-se um volume egual de alcool a 90° e mais uma porção de ether sulphurico. Agita-se com força, e deixa-se descançar dous ou trez dias. Decanta se a parte clara, e filtra-se em algodão hydrophilo.

104) **Pintura em vidro, opalescente:**

Fixado e lavado o negativo mergulha-se na seguinte solução:

Agua	300 cc.
Chloreto de mercurio	10 gr.
Acido chlorhydrico	15 »
Chloreto de sodio	5 »
Sulfato de ferro	5 »

onde embranquece. Lava-se com cuidado e põe-se a seccar.

Depois de bem secco cobre-se com uma camada de verniz negro do lado da gelatina.

O positivo resultante é d'explendido effeito.

As nossas photographias

Mais uma vez o distincto amador Jorge Lima nos faz a honra da sua collaboração.

São photographias de *Pernes* sitio pictoresco onde estão as nascentes do Alviella, trechos muito bem aproveitados pelo nosso bom amigo, e de que as photogravuras são reducção.

Publicações recebidas

A Photographia do Nu — Por C. Klary. — 13 — Rue Taitbout—Paris.

Nos differentes capitulos desta obra tratam-se os assumptos que dizem respeito á photographia do nu sob o ponto de vista dos resultados artisticos a obter.

Contêm a *Photographia do Nu* cem illustrações, reproduções dos trabalhos artisticos dos mais celebres photographos de toda a parte, que no genero tem produzido bellas coisas.

A Photographia do Nu constitue uma collecção unica e muito original de photographias artisticas obtidas com modelos vivos.

O preço do livro é de 10 fr.

A' casa Worm & Rosa, Rua da Prata, 135, podem ser feitos todos os pedidos.

Surprezas da gelatina: Notas, communicações e opiniões extrahidas da *Photo-Révue*. Brochura com illustrações e simile-gravuras. Preço *60 centimos* — Bibliotheca da *Photo-Revue*, 118, Rue d'Assas, Paris.

Estudam-se neste utilissimo folheto os mais curiosos casos de inversão accidental da imagem, excesso d'exposição, effeitos anormaes d'illuminação e impressão.

E lá encontrará o leitor em gravuras os effeitos de taes anomalias que está arriscado a tapar no decurso do seu trabalho.

Jorge Lima

Corredoura — Pernes

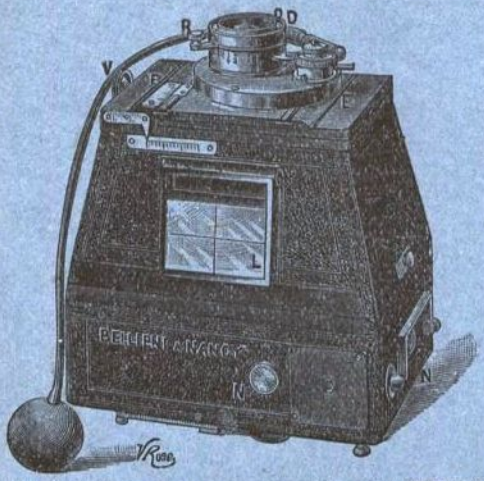
CAV. LISBOA

Paris 1900—GRAND PRIX E MEDALHA D'OURO—Paris 1900

Jumelles de Bellieni

CONSTRUCTOR D'INSTRUMENTOS DE PRECISÃO

NANCY — 17, Place Carnot, 17 — NANCY



JUMELLES ESTEREOSCOPICAS 8×9

24 chapas	Frs.:	**515.—**
A mesma, de 18 chapas	»	**500.—**
Com descentramento..	»	**560.—**
A mesma com 2 focos.	»	**900.—**

JUMELLES SIMPLES

Com dois **descentramentos** identicos da mira e da objectiva e mira horisontal á altura dos olhos.

Formato 9×12.....	Frs.:	**400.—**
A mesma com duas objectivas de fócos differentes.....	Frs.:	**520.—**
Formato 8×9.....	»	**380.—**
A mesma com duas objectivas de fócos differentes	Frs.:	**500.—**

Estas jumelles teem objectivas de ZEISS ou GOERZ.

ULTIMAS NOVIDADES: Télé objectiva adaptando-se ás JUMELLES BELLIENI—JUMELLE UNIVERSAL—JUMELLE ESTEREOSCOPICA 6×2 1/2.

Pedir brochura detalhada

ACABA DE PUBLICAR-SE:

A PHOTOGRAPHIA DO NU

Por C. KLARY

Tratando nos numerosos capitulos da PHOTOGRAPHIA DO NU sob o ponto de vista essencialmente artistico

A PHOTOGRAPHIA DO NU contém **cem illustrações** reproduzindo obras dos mais celebres photographos do mundo que têm abordado o genero.

A PHOTOGRAPHIA DO NU constitue uma collecção unica e muito original de photographias artisticas obtidas com modelos vivos.

Preço — 10 FRANCOS — Franco de porte

C. KLARY, Editor do PHOTOGRAMME

REVISTA MENSAL ILLUSTRADA DE PHOTOGRAPHIA

13, Rue Taitbout—PARIS

Todos os pedidos pódem ser feitos á casa WORM & ROSA, 135, Rua da Prata — LISBOA.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin S. O. 37

Secção photographica

ACABA DE PUBLICAR-SE

Gratis

Para todos os vendedores d'artigos photographicos

108 paginas de texto

108 paginas de texto

Gratis

Para todos os vendedores d'artigos photographicos

Dando informações detalhadas ácerca dos Productos Photographicos "AGFA"

GRATIS E FRANCO

Agente geral para França, Colonias, Hespanha e Portugal

J. A. MAYER, 10 rue Paul-Lelong, PARIS.

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.
Elberfeld.

Secção dos productos para photographia

EDINOL

Novo revelador rapido, de qualidades superiores

Não vela, e é muito facil d'empregar

Pó-Eclair-Bayer

**Não faz explosão, produz muito pouco fumo,
não é venenoso, enorme intensidade luminosa**

Acentonsulfit-Bayer

Em pó e solução concentrada
**Substituindo o sulfito de soda
e o metabisulfito de potassa**

Sal-fixador-Bayer

**Produz banhos sem cheiro nenhum,
pouco acidos,
fixando sempre até completo esgotamento**

Reforçador de "Uran-Bayer"

Em pó
Em uma só solução
não mancha

APPLICAÇÕES PHOTOGRAPHICAS

OFFICINAS

JEAN MALVAUX

(Sociedade anonyma)

BRUXELLAS (OUEST) 69, RUA DE LAUNOY — Exp. 1897, 2 Med. d'Ouro

PARIS (GR.de MONTROUGE) RUA DE LA CRÈCHE, 18 — Exp. 1900, 2 Med. d'Ouro

Typogravura ✿ Photogravura ✿ Photolythographia

Chromogravura a 3 côres

Representantes em Portugal & Colonias:

WORM & ROSA, Rua da Prata, 135 & 137, Lisbôa.

Photographia de Lisboa

Rua Ivens, 43 — LISBOA

Trabalhos photographicos em todos os generos dentro e fóra do atelier

SECÇÃO DE AMADORES

Execução de todo e qualquer trabalho para os amadores

LIÇÕES PRATICAS DE PHOTOGRAPHIA

COLLECÇÕES DE VISTAS DE PORTUGAL EM 18×24 E ESTEREOSCOPICAS

POR ARNALDO FONSECA

A' venda na casa dos editores WORM & ROSA e em todas as livrarias