

Boletim Photographico



N.ºs 10 E 11 — OUTUBRO E NOVEMBRO DE 1900

SUMMARIO

Luz Branca: sua decomposição

Propriedades das radiações coradas

Concursos—Congressos—Exposições

Precisa-se . . . d'uma objectiva

De tudo . . .

A profundidade de foco nas machinas de mão

Preparação facil de papel sensivel

Chapas Portuguezas

Lições praticas

Impressões rapidas com os papeis
de gelatino-chloreto

Material novo

Correspondencia

Formulario



Editores e proprietarios

WORM & ROSA

135, Rua da Prata, 137

LISBOA

Preço d'este numero duplo: 300 réis

SUMMARIO:—Luz Branca: sua decomposição—Propriedades das radiações coradas.—A. F. = Concursos—Congressos—Exposições—A photographia sob o ponto de vista da arte.—Precisa-se... d'uma objectiva—V. Hassreidter.—De tudo...—Uma objectiva extra-luminosa—Accidente grave devido a um relampago de magnésio.—A profundidade de foco nas machinas de mão—Preparação facil de papel sensível—Chapas Portuguezas—Tons negros com os papeis de gelatina-chloreto—Lições practicas—Papel albuminado—Seu tratamento: g) fixação e lavagem.—Papeis de gelatino—chloreto—Seu tratamento. = Impressões rapidas com os papeis de gelatino—chloreto = Material novo—O kodak panoramico = Correspondencia—A distancia focal = Formulario.—Maneira d'effectuar rapidamente uma solução de bichloreto de mercurio—Reforçador com hydroquinone—Enfraquecedor (licor de Farmer)—Sensibilisação da tela para ampliações—Photographia em seda—Tintas destrutíveis para inscrições em vidro—Photographia sobre marmore—Contra as gretaduras e feridas produzidas nos dedos por alguns reveladores—Transparentes em papel.

PREÇOS DO BOLETIM:

ASSIGNATURA: PORTUGAL:

Numero avulso—150 rs.

Anno (12 numeros)—1\$600

Semestre (6 numeros)—\$900

EXTRANGEIRO:

Numero avulso—fr. 0,75

Anno—fr. 8

BRAZIL:

Semestre (moeda brazileira)—5\$600

Anno (moeda brazileira)—9\$900

Annuncios

Pagina.....	2\$000
1/2	1\$000
1/4	\$500

Pela inserção do mesmo annuncio durante 3, 6 e 12 mezes, faz-se desconto de 5, 10 e 20 por cento, respectivamente.

Os assignantes teem o desconto de 20% nos annuncios.

Pour l'étranger

PRIX DES ANNONCES:

1 Page	Fr. 8
1/2 "	" 4
1/4 "	" 2

remise de 5, 10, 20% pour l'insertion pendant 3, 6, 12 mois respectivement
Mrs. les Abonnés ont droit a une remise spéciale de 20%.

Expediente

Roga-se aos Srs. assignantes da provincia que ainda não satisfizeram o importe das suas assignaturas a fineza de o fazerem por vale de correio ou carta registada afim de não soffrerem interrupção na remessa do Boletim.

Toda a correspondencia dirigida aos

Editores e Proprietarios

Worm & Rosa

135 RUA DA PRATA, 137—LISBOA

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation
SECÇÃO PHOTOGRAPHICA

MARCA REGISTRADA



BERLIN S. O.

As maiores recompensas em 22
exposições,
sendo a ultima medalha d'ouro
Florença 1899



MARCA REGISTRADA

REVELADORES PHOTOGRAPHICOS

Privilegiados:

AVISO: Todas as nossas embalgens de origem tem a nossa marca



RODINAL.... O Rodinal é uma solução reveladora que para ser usada basta adicionar-lhe 20 a 30 vezes o seu volume d'agua commm, segundo a exposição ou a chapa empregada.

1/2	1/4	1/10	1/20	litro
frs. 6.50	4.-	2.-	1.25	

ICONOGÈNE.. O Iconogène serve para toda a sorte de photographias, dando negativos muito detalhados e notavelmente harmoniosos.

500	250	100	50	25 gr.
frs. 17.-	9.-	4.-	2.25	1.20

AMIDOL..... O Amidol tem a propriedade de revelar sem nenhum alcalino, bastando a a addição habitual do sulfato de soda.

MÉTOL..... O Métol é um revelador rapido e vigoroso e emprega-se de preferencia combinado com Hydroquinone.

GLYCINA.... A Glycina dá negativos d'uma absoluta transparencia e modifica-se facilmente a sua acção, permittindo assim corrigir, os erros do tempo de pose.

500	250	100	50	25 gr.
frs. 40.-	21.-	9.-	4.75	2.50

ORTOL.....

500	250	100	50	25 gr.
frs. 42.50	21.75	9.50	5.-	2.75

PARAMIDOPHENOL..

	250	100	50	25 gr.
	16.80	7.20	3.80	2.-

DIPHÈNAL... | 1/2 | 1/4 | 1/10 | litre.

frs. 7.75	5.-	2.40		
-----------	-----	------	--	--



À venda nas casas de artigos de photographia

Agente geral para França e colonias, Hespanha e Portugal:

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

A casa WORM & ROSA, R. da Prata, 135-137 — LISBOA, tem sempre em deposito estes acreditados productos

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation

SECCÃO PHOTOGRAPHICA

BERLIN S. O.

MARCA REGISTRADA



As maiores recommendações em 22 exposições sendo a ultima medalha d'ouro Florença 1893



ADM. THEOBALD ADAM

REVELADORES PHOTOGRAPHICOS

Privilegiados:

O Rodinal é uma solução reveladora que para ser usada basta adicionar-lhe 20 a 30 vezes o seu volume d'agua commum, segundo a exposição ou a chapa empregada.

litro	1/20	1/10	1/4	1/2
frs.	6.50	4.-	2.-	1.25

O Icoconegéne serve para toda a sorte de photographias, dando negativos muito detalhados e notavelmente harmoniosos.

500	250	100	50	25 gr.
frs. 17.-	8.-	4.-	2.25	1.20

O Amidol tem a propriedade de revelar sem nenhum alcalino, bastando a adição natural do sulfato de soda. O Métol é um revelador rapido e vigoroso e emprega-se de preferencia combinado com Hydroquinone.

A Glycina dá negativos d'uma absoluta transparencia e modifica-se facilmente a sua acção, permitindo assim corrigir os erros do tempo de pose.

500	250	100	50	25 gr.
frs. 40.-	21.-	9.-	4.75	2.50

O Ortol dá resultados muito bons e a sua acção é moderada e se facilmente a sua acção, permitindo assim corrigir os erros do tempo de pose.

500	250	100	50	25 gr.
frs. 42.50	21.75	9.50	5.-	2.75

O Diphenal dá resultados muito bons e a sua acção é moderada e se facilmente a sua acção, permitindo assim corrigir os erros do tempo de pose.

litro	1/10	1/4	1/2
frs.	4.50	2.40	1.20

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

A venda nas casas de artigos de photographia e Agentes Retail para França e colonias, Hespanha e Portugal.

RODINAL

ICOCONEGÉNE

AMIDOL

MÉTOL

GLYCINA

ORTOL

PARAMIDOPHENOL

DIPHENAL



CASA WORM & ROSA, R. da Prata, 135-137 - LISBOA, tem sempre em deposito estes reveladores productos

CASA WORM & ROSA, R. da Prata, 135-137 - LISBOA, tem sempre em deposito estes reveladores productos



Luz branca: sua decomposição

Propriedades das radiações coradas

A luz branca é uma luz composta e é decomponível. Fazendo passar um raio luminoso através d'um prisma, esse raio depois de refractado, quer dizer depois de ter atravessado o prisma, perde o seu corte cilíndrico, e se fôr recebido sobre um alvo, apresentará na sua projecção alongada uma serie de côres vivas dispostas sempre pela mesma ordem. Tal disposição constitue o chamado espectro solar. A das côres é immutavelmente:

vermelho, alaranjado, amarello, verde, azul, amilado, roxo ou violeta.

Estas côres são interrompidas em sitios sempre determinados (para a mesma origem luminosa, para a mesma luz) pelas *riscas* chamadas: de *Frauenhofer*, (seu intepretador) ou mais simplesmente: *riscas do espectro*. Como o seu logar seja certo, cada risca foi indicada por uma letra, e a miudo em vez de se falar na côr que o espectro apresenta n'uma determinada zona, fala-se na risca que a corta.

Cada uma das côres chama-se simples porque não é por sua vez susceptível de decomposição.

As diversas côres do espectro ou radiações coradas podem dar logar a phenomenos caloríficos, luminosos e chimicos. Esses phenomenos variam com as differentes radiações.

Pelo que respeita aos phenomenos caloríficos não está verificado que exerçam acção de valia sob o ponto de vista photographico.

Pelo que respeita aos phenomenos luminosos sabe-se que não tem as diversas regiões do espectro a mesma luminosidade, a mesma intensidade luminosa.

Essa luminosidade é assim repartida:

vermelho carregado	80
» puro.....	49 ³
»	1 100
» alaranjado.....	2.77 ³
alaranjado e amarello-alaranjado.....	6.08 ⁵
amarello alarajado.....	7.801
» esverdeado; verde-amarellado; verde. . .	3.03 ³
verde azulado	1.100
azul	49 ³
» ultramarino	90,6
roxo azulado	35,9
violeta.....	13,1

A parte mais luminosa do espectro está pois segundo o quadro acima (de N. Rood) no amarello-alaranjado, e—o que mais nos interessa photographicamente—ainda n'esse quadro se vê que o vermelho é mais luminoso que o azul.

Pelo que respeita aos phenomenos chimicos se os encarmos sob o ponto de vista photographico, resulta do seu estudo, que o maximo d'acção sobre as preparações sensiveis correntes reside nas radiações azul e azul-violeta — e que as radiações amarello-alaranjados tem acção chimica fraquissima.

Isto é as cores mais luminosas não são as que mais impressionarão (acção chimica) as chapas photographicas correntes.

A chapa photographica ordinaria não é sensivel ao vermelho e é-o muito pouco ao amarello e ao verde, e a sua *sensibilidade* vae augmentando na ordem das côres espectraes até ao roxo e alem do roxo onde a intensidade luminosa é quasi nulla

A. F.





Concursos-Congressos-Exposições

A Photographia sob o ponto de vista da Arte

Exposição Internacional de Photographia artistica, organizada pela Sociedade de amadores «Daguerre» (approvada por portaria real de 17 de janeiro de 1894) — e que terá logar de 16 a 31 de março de 1901 nas sallas do Club «De harmonie» em Groningue (Hollanda).

Regulamento:

1—O expositor terá de prehencher um boletim d'adhesão distribuido pela casa C. George de Lisboa—ou pela casa Worm & Rosa, Rua da Prata, 135, Lisboa—e envia-lo prehenchido antes do dia 20 de Janeiro de 1901.

2—O espaço occupado é gratuito.

3—Todos os trabalhos devem ter nas costas o nome e domicilio do proprietario.

4—Devem esses trabalhos ser entregues a C. George (R. da Prata, n.º 8—Lisboa) até ao dia inadiavel de 20 de Fevereiro 1901.

5—A sociedade consagrará os seus maiores cuidados tanto á chegada dos envios como na sua devolução. Não pode todavia responsabilisar-se pelo succedido durante o transporte.

6—Os trabalhos expostos serão postos no seguro contra o fogo n'um valor que a commissão estipulará.

7—O jury de admissão terá o direito de recuzar as provas onde não vir feitio artistico. Esse jury será composto de 5 pessoas pelo menos, podendo-se desde já publicar os seguintes nomes:

IGN. BISPINCK—*Presidente da S. dos amadores Phot. d'Amsterdam.*

ERNST JUHL—*Idem, idem d'Hamburgo.*

TACO MESDAG—*Pintor—Haya.*

W. H. DE WITT—*Membro honorario da Sociedade dos amadores Phot. «Daguerre» Amsterdam.*

8—Todos os expositores receberão um diploma artistico.

9—O jury dispõe tambem de medalhas, diplomas d'honra, menções honrosas.

Já uma medalha de prata foi offerecida por S. M. a rainha dos Paizes Baixos.

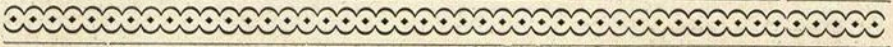
10—Publicar-se-ha um catalogo official.

A correspondencia deve ser toda dirigida ao secretario sr. N. de Jager que fornecerá a quem o pedir todas as informações.

A DIRECÇÃO

G. P. Smith — *presidente.*
 J. H. J. Gorter — *thesoureiro.*
 R. Roelfsema
 O. J. Quintus
 H. W. Freseman Viëtor
 J. de Waard
 N. de Jager — *secretario.*

Para o transporte o expositor terá apenas que pagar 100 réis por objecto.



Precisa-se . . . d'uma objectiva

Em réplica ao artigo sob esta epigraphe (cuja traducção démos no nosso n.º 8) escreve o Sr. M. V. Hassreidter:

No seu artigo intitulado «Precisa-se . . . d'uma objectiva» que nos parece um apêllo ao mundo photographico para ir em auxilio de um amator afflicto, o Sr. Franck M. Suteliff deplora duas coisas: que as objectivas modernas deem uma nitidez excessiva em todos os planos, prejudicial ao valor dos trabalhos photographicos; e censura que os opticos criem instrumentos mais apropriados á reproducção de cartas topographicas do que á execução de quadros mais ou menos artisticos.

Tem estas linhas por fim verificar se a maneira de vêr dos sr. Sutelif é conforme a realidade das coisas, ou se não é antes de natureza a fazer conceber falsas ideias e a distrahir os espiritos, em vista da grande publicidade que teve o artigo do auctor.

Procuraremos refutar as asserções do nosso collega inglez, e annullar as censuras que faz ás modernas objectivas, aparando os golpes que dirige aos opticos, tornando-os responsaveis por um estado de coisas de que elles estão innocentes.

Desculpem-nos se alguma vez passamos da defensiva á offensiva.

Em primeiro lugar diremos que, d'accordo com o sr. Sutelif, da melhor vontade combatemos a excessiva nitidez das imagens photographicas, que não somos da categoria de amadores para quem, a nitidez até aos cantos é o cumulo da arte, e que accéitamos como bôa, a maneira de vêr do

nosso respeitavel collega inglez segundo a qual o assumpto principal d'um quadro photographico deve sêr nitido, emquanto que os planos afastados devem apresentar um certo *fou*, afim de termos a sensação do afastamento e o que se chama perspectiva aerea.

Em seguida vamos traduzir a linguagem do sr. Franck M. Suteliff em linguagem photographica.

Lamenta o auctor que as objectivas modernas não precisem pôr-se em fóco, que dão nitidez desde o primeiro plano até ao horizonte, que não ha meio de differençar os diversos planos e de obter um effeito artistico que, diz elle, consiste precisamente n'uma nitidez gradualmente decrescendo desde o primeiro plano até aos mais afastados.

Que significa isto em linguagem photographica?

Significa, nem mais nem menos, que as objectivas modernas teem uma grande profundidade de foco.

Eis aqui um erro gravissimo que nos parece mal, deixar propagar-se, sem ao menos tentar impedir-lhe a carreira.

As objectivas modernas não teem mais nem menos profundidade de fóco do que as antigas; e isto pela simples razão que nenhum optico, embora queira, póde augmentar ou diminuir a profundidade.

Note-se uma vez por todas; a profundidade de fóco em relação á profundidade do campo, de que depende o grau de nitidez dos diversos planos, é a resultante de dois factores opticos: a abertura do diaphragma e a distancia focal da objectiva. A profundidade augmenta se o diametro do diaphragma diminue e inversamente; assim tambem a profundidade augmenta quando a distancia focal é menor e reciprocamente.

A profundidade d'uma objectiva não é portanto uma qualidade ou defeito, inherente a uma ou outra combinação de lentes, mas uma propriedade derivada de leis geometricas; e a ninguem é dado mudar as regras da geometria.

Portanto se o sr. Suteliff julga dever lamentar a grande profundidade das objectivas modernas é porque emprega uma que, por motivo da sua construcção, deve necessariamente ter uma profundidade consideravel.

E que assim é, claramente vê, quem souber lêr nas entrelinhas do artigo em questão.

O proprio sr. Suteliff diz, que não leva nas suas excursões uma camara 18×24 ou 24×30 centimetros, preferindo uma pequena machina 9×12 . Não sabemos qual seja a distancia focal da objectiva d'esta machina, mas não nos enganaremos muito dizendo que não excede 15 centimetros; ora, uma tal objectiva, por pouco que se diaphragme, tem necessariamente uma grande profundidade.

O mal de que se lamenta o sr. Suteliff está pois no emprego d'uma camara de pequeno formato, que, para sêr portatil é necessariamente munida d'uma objectiva de curto fóco. Se n'esta mesma camara o operador puzesse uma anastigmatica de 25 centimetros de fóco, o defeito que nos apresenta desapareceria como por encanto. Estamos convencidos d'isso.

Sem duvida, é muito apreciavel a vantagem de se poder levar para uma excursão um aparelho de pequeno formato, mas como a este genero de aparelho, para ser portatil e pouco volumoso, se applica uma objectiva de curto fóco está-se exposto a obter, sobretudo se a diaphragmarmos, vistas com falta de perspectiva aerea.

É da ordem das cousas!

Como acima ficou dito a profundidade das objectivas modernas não é superior nem inferior á das antigas, e quem se queira convencer d'isso não tem mais do que comparar uma anastigmatica com uma aplanatica ou com uma objectiva simples. Se as duas tiverem, collocadas ao lado uma da outra, a mesma distancia focal e a mesma abertura, e se se focar um mesmo objecto, o grau de nitidez dos planos situados longe será sensivelmente o mesmo.

Varias vezes temos ouvido opiniões diametralmente oppostas á do

nosso estimavel collega inglez, isto é, que as objectivas modernas tem menos profundidade do que as antigas. Ha ao menos em favor d'aquella opinião um vislumbre de razão: nas antigas, as correcções não eram, em geral, tão bem feitas como nas modernas. D'ahi resultava que a imagem não era tão nitida, mesmo no centro, e que uma pequena differença ao pôr em fóco se fazia sentir menos. Mas abstraindo das correcções d'uma objectiva, a profundidade é independente do typo de construcção.

O auctor do artigo de que nos estamos occupando, pondo de parte a objectiva de paisagem por não ser sufficientemente luminosa, achando que a objectiva moderna define tão exactamente os objectos, que toda a poesia desaparece, procura emfim um refugio na objectiva de retratos.

Maç, horror! a objectiva empregada na paisagem tem dois outros defeitos. É tão luminosa «que logo que um pedaço de ceu apparece sobre a chapa, a sua luz basta para velar o resto da imagem (1)». Depois ao contrario das anastigmaticas, não tem profundidade bastante para dar simultaneamente nitido o nariz e as orelhas do modelo.

Portanto nada se pôde fazer com ella!

Em resumo:

Nada se pôde fazer com as antigas objectivas de paisagem devido á falta de luminosidade!

Nada se pôde fazer com as modernas anastigmaticas por causa da sua exagerada profundidade!

Nada se pôde fazer com a objectiva de retratos por causa da sua falta de profundidade.

Posto isto, é ou não justificado, o grito do auctor para que lhe indiquem um quarto typo d'objectiva?

Não.

Não procuremos entre os diversos typos de objectivas uma que reuna todas as qualidades no mais alto grau. Um tal instrumento não existe nem existirá nunca. Escolhamos antes entre os que se nos deparam um typo que melhor convenha ao fim a que a destinamos. É a unica solução.

Comtudo, a objectiva que o auctor reclama existe. É preciso diz elle, que ella seja mais luminosa, do que as objectivas simples de paisagem.

As anastigmaticas estão n'esse caso. É preciso que os diferentes planos estejam bem distinctos: o que é facil de obter escolhendo uma objectiva com 25 a 30 centimetros de distancia focal principal. Pouco nos importa que um tal instrumento faça má vista com uma camara de mão 9×12 . Abandonem-se osapparelhos d'este genero se se quer fazer exclusivamente arte, e renuncie-se á portabilidade.

E se algum se lamenta de ser consideravel o angulo que abraçam as objectivas modernas, nós responderemos que ninguem lhes impõe a grandeza do angulo que desejem utilizar.

O constructor diz-lhes: «A minha objectiva cobre nitidamente um angulo de 60° ; se achaes conveniente um angulo de 45° ou menos ao valor artistico das vossas producções photographicas, é-vos facultativo restringir esse angulo á medida que desejardes.»

Onde cabe muito, cabe pouco!

E se algum acha máu que as companhias de caminhos de ferro façam circular os comboios em marcha muito rapida, esse algum que tome o comboyo ordinario. Irá mais devagar, mas terá mais occasião de admirar o panorama.

(Bulletin de l'Association Belge de Photographie).

(1) É provavel que a rapidez do obturador não esteja em relação com a grande luminosidade d'essa objectiva.



De tudo...

Uma objectiva extra-luminosa

Annuncia-se uma nova objectiva da casa Voigtlaender destinada especialmente: á photographia astronomica, á cinematographia, e ao retrato.

Resulta a combinação optica d'um aperfeiçoamento da celebre formula chamada de Petzval que serviu de base ao calculo das objectivas de retratos.

A abertura maxima da nova objectiva attingirá $\frac{1}{2}$ e $\frac{1}{3}$ o que implica necessariamente o emprego d'um obturador de grande velocidade. Calculou-se já que o tempo d'exposição necessario para um retrato no atelier, em pleno inverno não excederá $\frac{1}{10}$ de segundo!

Accidente grave devido a um relampago de magnesio

Carlos Gravier, conhecido por todos que seguem a litteratura photographica, era alem de publicista um experimentador incansavel. Pouco via do olho esquerdo, e acontece que o direito lhe vae talvez ficar inutilizado devido á intensidade demasiada d'um relampago magnesico.

Eis a historia da sua desgraça:

Havia nos jardins da Exposição Internacional um apparelho photographico automatico que photographava uma ou mais pessoas com a simples introdução d'uma moeda.

A luz natural que illuminava o modelo, vinha em socorro um relampago de magnesio provocado por uma faisca electrica.

Carlos Gravier na idéa de examinar o apparelho mais de cerca para o descrever nos seus artigos sobre a Exposição, pagou o seu franco, sentou-se em frente da machina, o relampago fez-se, teve uma dor no olho direito, de que não fez caso, e ao receber a photographia (*grise et surexposée*) aconselhou o operador (que lhe declarou não ser photographo) a diminuir a carga de magnesio afim de não cegar os freguezes.

A dor de que não fez caso resvalou em cousa de maior gravidade. Começou a ter difficuldade na leitura; um véu amarello empanou-lhe a vista; d'amarello tornou-se azul escuro e veio a cegueira.

Tres especialistas diagnosticaram um descolamento parcial da retina, raras vezes curavel.

E' claro que foi a acção violenta do relampago o que provocou o desastre, mas sobre um olho já doente, como o provocaria sobre os olhos fracos d'uma creança.





PREPARAÇÃO FACIL DE PAPEL SENSIVEL

Ahi vae um processo, facil d'experimentalr, e que o seu divulgador diz dar perfectos resultados. Quem poder que o verifique!

Vantagens: o adquirir-se um liquido sensibilizador, barato e de manipulação facil e o não se estar na dependencia dos fabricantes de papel.

Dissolvem-se :

Agua..	125 gr. (no copo gr.)
Bichromato de potassa....	15 »
Sulfato de cobre.....	7 »

Effectuada a dissolução filtra-se e conserva-se indefinidamente.

E' este o sensibilizador.

O papel preferivel é o melhor papel espesso, bem encorpado, proprio para impressão typographica.

Para sensibilisar deita-se uma pequena porção do banho n'um copo e com um pincel d'aguarella dos mais grossos estende-se em camada homogenea sobre o papel.

Esta operação deve-se fazer-se ao abrigo da luz branca, da luz do dia. O papel deve ter-se fixado a uma prancheta por meio de percevejos (*punaises*). E pintado como um aguarellista faria a um céu, começando pela parte superior e mantendo sempre o pincel com liquido. D'accordo com o tamanho do papel, assim o pincel terá que passar e repassar. O liquido a mais que se junta na parte inferior do papel enxuga-se com papel mata-borrão.

Deve-se seccar rapidamente (proximo d'um fogão por exemplo) mantendo sempre a folha na mesma posição. Da rapidez da secagem depende em grande parte o exito final. Quando secco o papel deve ter uma côr amarella carregada.

Resta imprimi-lo na prensa ordinaria e á luz diffusa. A impressão é mais rapida do que com os papeis de saes de prata. A imagem considera-se prompta quando apresenta todos os detalhes e as sombras são cor de castanha, permanecendo os claros da côr do papel que é amarello. Quando a prova sae da prensa, a côr da imagem é linda mas a fixagem irá infelizmente transtorna-la.

A fixação effectua-se mergulhando a prova simplesmente em



S. Fortes

Uma passagem

(Entre Villa Franca de Xira e Cadafaes)



UMA PASSAGEM

Esta nítida e feliz photographia de S. Fortes foi feita nas seguintes condições:

Objectiva: Voigtlaender. — *Obturador:* Thornton Pickard, velocidade $\frac{1}{30}$ — *Dia e hora:*
Outubro 13 — 1 hora — ceu limpo — vento brando.

A photocollographia é trabalho so Sr. A. Amancio. E' como os nossos leitores veem, executada com a perfeição habitual nos trabalhos do conhecido e inegalavel artista.

agua. O bichromato que a luz não atacou dissolve-se e o papel torna-se branco. Tal fixação dura em media uma hora. Juntando porém á agua algum alumen, dez minutos bastam. O alumen deve estar bem dissolvido.

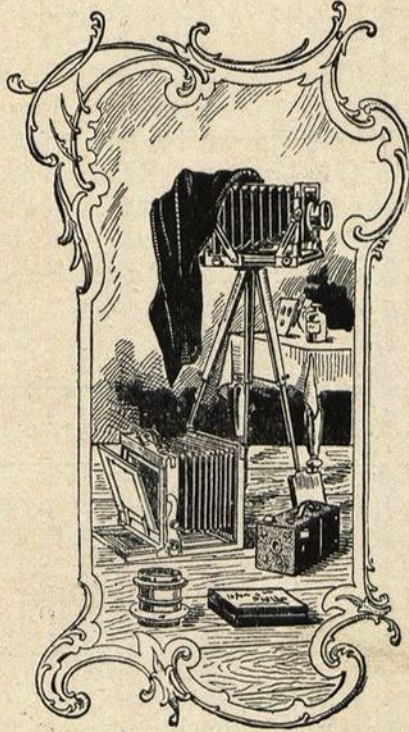
Resta revelar, o que se faz á luz branca, e com uma forte dose d'acido pyrogallico preparado de fresco. Augmentam então os detalhes d'intensidade e as sombras de transparencia. Em poucos minutos a imagem é perfeita. Lava-se bem, em agua corrente durante cinco minutos e a prova está prompta. Convém este processo, conforme a opinião do seu auctor, aos grandes clichés com effeitos vigorosos.

Se o tempo d'exposição foi o preciso a imagem terá um aspecto deveras artistico.

O processo é economico.

O papel não se conserva. E quanto mais depressa as operações se succederem melhores resultados se obtêm.

Experimentem... e digam.



A profundidade de foco nas machinas de mão

No *Amateur Photographer*, F. C. Lambert publica um artigo utilissimo sobre o emprego dos diaphragmas nas machinas de mão, acompanhado de tres taboas de consulta facil e necessaria, e que vão abaixo reproduzidas.

Os calculos foram feitos para uma objectiva de 5 a 6 pollegadas, ou seja de 12,5 a 15 cm. de foco que é o typo de uso mais corrente.

Explicação. — O algarismo em typo mais carregado representa a distancia sobre que se focou; o algarismo á esquerda indica o limite do campo de nitidez, adeante; o da direita, o limite, atraz.

Applicações: — 1.^a) Suppunhamos que temos um grupo a photographar. A pessoa mais proxima estará a 3 metros, a mais affastada a 9. A luz não permite empregar um diaphragma inferior a $f/8$. Indica o quadro que é preciso pôr em foco a uma distancia de $4^m,50$ com o diaphragma $f/8$.

2.^a) É porém a luz boa e pode-se empregar um diaphragma mais pequeno $f/11$. Queremos por exemplo photographar uns pescadores collocados a $2^m,50$ e 5 metros e a 8 metros ha uma embarcação que já queremos que fique algum tanto fóra de foco. Procuramos pois campo nitido entre $2^m,50$ e 5 metros. Indica o quadro $f/11$: 2,10 — 3 — 5,30. Focamos pois com $f/11$ para 3 metros.

3.^a) Trata-se agora d'um interior tão pouco illuminado que se não pode focar sobre o vidro despolido. O objecto mais proximo está a $1^m,80$ e o mais affastado a 18 metros. O campo de nitidez deve ir de $1^m,50$ a 20 metros. A columna $f/22$ da: $1^m,60$ — 3 — 24 que é o que nos convém. Foca se para 3 metros e diaphragma-se $f/22$.

Estes quadros serão é claro modificados d'accordo com a distancia focal principal da objectiva que se possue.

Chapas portuguezas

(de Pinheiro d'Aragão & C.^a, do Porto)

O comprehendimento dos srs. Pinheiro & Aragão é sem duvida alguma de enorme alcance photographico, dado que o mercado os ajude e o seu fabrico de chapas conquiste para isso esse mercado.

Nem a limitada latitude do seu campo d'acção pode servir d'estorvo ao bom fabrico, se só fabricarem segundo as exigencias do consumo.

Terão é certo a lutar com marcas acreditadas d'effeitos reconhecidos e seguros, e emulsões garantidamente eguaes, o que constituirá rasão de sobra para que tendo-se avançado a

essa concorrência tentem egualar a perfeição e regularidade d'essas boas marcas.

A vantagem para os photographos portuguezes será grande, se puderem sempre contar com chapas tendo o devido tempo de fabricadas... a idade propria... e sem faltas como por vezes succede com as chapas estrangeiras.

E acreditadas as chapas se o seu fabrico for honesto ninguem nos diz que os srs. Pinheiro d'Aragão não abram mercado fóra de Portugal, em Hespanha por exemplo.

Portanto, é d'ajudar semelhante iniciativa se como é de esperar os seus autores conquistarem o mercado, pondo-lhe ao alcance, chapas com preços rasoaveis e qualidades inexcidiveis.

Quem escreve estas linhas experimentou propositalmente essas chapas a par das de *Lumière* e das da marca *Imperial*, esta ultima hoje bastante procurada pelo seu menor preço, (ainda assim superior ao das *Portuguezas*). E em egualdades de circumstancias: *instantaneos no mar*, alcançou phototypes com detalhes e intensidade bastante semelhante. Com o mesmo revelador, na mesma tina (pyrogallico, cabornato de potassa, sulfito de soda), o mesmo tempo de revelação, apenas a côr differença as chapas das differentes marcas, a cor e o grão. O grão da portugueza é visivelmente menor, a espessura da camada das *Lumières* é (nas emulsões postas a par) maior.

Outra experiencia foi feita n'uma machina *Hesekiel* 13×18, de mão, no Porto, por occasião da inauguração da estatua do Infante D. Henrique. A chapa honrou devidamente a objectiva que a servia: uma *Goerz*, e á sombra vasta do edificio da Bolsa, (em Outubro, ás 4 horas e meia) detalhou perfeitamente figuras.

Pode pois concur-se que querendo os srs. Pinheiro d'Aragão & C.^a, proseguir trabalhando com a meticulosidade que uma tal industria exige, arredarão decerto o aliás justificado receio d'um mercado, habituado a ser exclusivamente servido pelo estrangeiro... e ás vezes mal... e a más horas.

Tenacidade, estudo e honestidade.

A. F.

Provas em papeis de chloreto com o tom de platinas

As formulas que com quasi todos os papeis de gelatina-chloreto se recommendam para obtenção de tons negros não dão

em geral resultados regulares e satisfatorios. O tom resulta quasi sempre frigidissimo e cinzento.

O sr. Jules Carteron na *Objectif* recommenda as duas formulas que se seguem garantindo effeitos seguros e sem decepções.

1.^a formula) — O papel será vigorosamente impresso e bem lavado durante cinco minutos antes de se introduzir no banho de :

Agua.....	500	grammas
Sal das cosinhas, fino....	2	»
Chloroplatinite de potassio.....	1	»
Alumen.....	5	»

Obtido o tom, e sem o exceder, a prova será passada rapidamente por agua e fixada n'um banho *fixo-entoador*, fresco. Serve qualquer dos banhos combinados que se recommendam com os papeis. Lavam-se depois as provas durante meia hora em agua corrente e depois de seccas e calibradas resta cola-las.

2.^a formula) — Imprime-se o papel um pouco mais do que a força em que deve ficar. Seguem-se cinco minutos de lavagem, e tratamento com os 4 banhos abaixo.

1. ^o — Agua fervida....	500	grammas
Borax	10	»
2. ^o — Agua fervida.....	500	»
chloreto d'ouro.....	1	»
3. ^o — Agua fervida....	1000	»
Chloroplatinite de potassio.....	1	»
Acido phosphorico.	10	»
4. ^o — Agua.....	1000	»
Hyposulfito de soda.....	150	»

Seis horas antes d'emprego misturar-se-ha uma certa quantidade das soluções 1 e 2, por exemplo 40 partes da 1.^a com 40 da 2.^a. No momento d'uso já a mistura deve estar descorada.

Mergulham-se as provas, lavadas como no principio se recommendou, uma por uma; e agitando sempre a tina alcançar-se ha o tom photographico violaceo. Passam-se então por agua, e mergulham-se n'uma certa quantidade do 3.^o banho que lhes dá o tom negro de platina. Outra vez se lavam durante minutos e fixam-se conservando-as dois minutos na 4.^a solução (d'hyposulfito).

A lavagem final durará meia hora em agua corrente que é quanto basta. Tanto o banho d'ouro como o banho de platina podem servir depois d'emprego. Convem eutretanto misturar sempre banho novo ao velho.

O negro obtido por estes dois processos diz o sr. Carteron ser um negro avelludado.

NOTA. — Acontece que o compilador das linhas acima tendo nas suas notas a indicação d'um processo que tambem se indicava d'effeitos seguros para tons de platina em papeis arystos e que constam d'uma communicacão feita pelo sr. A. Courrèges á Sociedade Franceza de Photographia em Outubro ou Novembro do anno passado (de 1899) foi ler essas communicacões para completar este artigo com um terceiro processo, e deparou exactissimamente com o 2.^o processo apresentado agora pelo sr. Carteron pelo que diz respeito ás formulas, e mais as seguintes recommendacões:

«As provas serão lavadas em tres ou quatro aguas afim de as desembaraçar por completo da prata não impressionada que contenham; taes lavagens devem pelo menos durar dez minutos; depois a uma e uma serão mergulhadas no banho de entoação com ouro (banho composto de partes eguaes da 1.^a e 2.^a soluçãõ e neutro na occasião do emprego, o que se conhece por ter já perdido a cor amarellada — este banho conservar-se-ha em frasco aparte com a etiqueta n.^o 5 — entoação de platina (banho velho) (*).

D'esse banho d'entoação serão tiradas as provas quando as meias tintas, *examinadas por transparencia*, tomem uma cor acinzentada, e mettidas n'uma outra tina contendo agua.

Passam-se depois em duas aguas, quando todas juntas e uma por uma, escorrendo-as para que não levem muita agua e mettem-se no banho de platina (banho n.^o 3.)

Tomam então ahi o tom negro.

Entoadas todas as provas lavam-se e mettem-se no banho d'hyposulfito, onde se deixarão cinco minutos pelo menos, agitando-as de vez em quando. Seguem-se as lavagens habituaes para eliminacão do hypo.

As provas assim entoadas, e em papel mate, tem um tom quente notavel e as imagens (com medos estabilidade que as de platina) tem comtudo mais finura e o mesmo agradavel aspecto.

O banho de platina (soluçãõ 3.^a) deve conservar-se porque serve sempre, mas quando se nota que a sua acção é demorada, reforça-se adiccionando-o com uma soluçãõ fresca composta de 1 gramma de chloroplatinite em 200 grammas d'agua.

(*) Quando haja necessidade de entrar com banho já servido, ter-se-ha previamente feito uma nova mistura das soluções 1 e 2 que se juntará ao banho servido. E' esta addicão de banho novo que provoca a entoação.



Lições praticas

Papel albuminado — Seu tratamento:

g) fixação e lavagem

Papeis de gelatina-chloreto — Seu tratamento

Lavagem — Sua duração. — A lavagem tem por fim eliminar as provas do hyposulfito de soda, que lhes seria de futuro bastante prejudicial.

Deverá ser de preferencia feita a agua corrente e em tina especial, onde a agua entrando por baixo se esgote pela parte superior.

Ha muitas disposições para melhor circulação da agua, a mais simples consiste em collocar um pouco acima do fundo da tina de zinco uma especie de segundo fundo, um fundo falso cheio d'orificios, entrando a agua por baixo por meio d'um tubo de borracha; assim se assegurará a divisão da corrente da agua. Convem entretanto mecher as provas muito a miudo.

O tempo necessario para essa eliminação tem sido computado n'uma demora de muitas horas em agua corrente, ou em aguas que constantemente se mudam.

Parece no entanto provado que uma lavagem de 15 minutos feita em agua corrente, elimina, quando muitissimo bem effectuada (poucas provas, por exemplo, em muita agua), o enxofre eliminavel (*).

Garantidamente uma hora de boa lavagem é bem superior a doze de lavagem abandonada, como succede fazer a maior parte dos operadores. Essa lavagem demorada, em todos os casos tende a estragar a massa do papel, e é causa evidente de sulfurações.

Para os meticulosos indica-se a eliminação rapida por meio de lavagem com agua de Javel (hypochlorito de cal).

(*) *Comunicação feita á Associação photographica de Londres por Gundry and Haddon: «97 % do enxofre total são eliminados nos primeiros 5 minutos; 10 minutos depois só se acham eliminados 98 %, numero que, por mais que se continue a lavagem, ficará estacionário».*

Basta pois mergulhar as provas em :

Agua....	1000 gram.
Agua de Javel.....	10 »

Estacionam n'este banho 10 minutos e a seguir 1 hora em aguas que se mudam.



Augusto Soares

SETE-RIOS (Fabrica de cola)

Ou ainda para mais rapida eliminaçãõ se pode usar o seguinte processo :

Lavagem durante cinco ou dez minutos em agua corrente, ou agua em tina, mas mechendo as provas; passagem das provas para outra tina contendo agua quente quasi a escaldar; passagem para nova agua fria; a seguir passagem para nova agua quente. Em cada uma das tinas estarãõ as provas cinco minutos. E no fim de seis passagens e de serem lavadas

durante um quarto d' hora em agua fria mechendo-as bem, a lavagem é garantidamente bem feita. (*) Este processo só serve para o papel albuminado.

Papeis de gelatino-chloreto

O tratamento d' estes papeis é analogo, no que diz respeito a entoação e fixação, ao do papel albuminado.

O seu **preparo** é privativo das fabricas que o vendem. O papel encontra-se pois no mercado já sensibilizado e podendo durar mezes inalteravel. Adquire-se em folhas que se cortarão á vontade nos formatos precisos, ou já em pacotes d' esses formatos.

São papeis de gelatino-chloreto os das marcas: Imperial (P. O. P.) Solio (de Eastman), Ilford (P. O. P.), Wellington, Marionna, etc.

E conforme as condições do seu preparo e a qualidade do suporte assim o papel é liso ou granulado.

A **impressão** é mister a miudo fazer-se um pouco mais vigorosa do que com o papel albuminado.

No resto cuidados e operações analogas.

Na **entoação e fixação** é que este papel differe, pois que (o que tambem pode ser applicado ao papel albuminado, mas sem vantagem de maior, rasão porque o processo não foi ahí descripto, podem ser estas duas operações feitas simultaneamente, reduzidas pois a uma só operação e n' um só banho que é costume denominar *fixo-entoador*. O que não quer dizer que se não possa effectuar como ficou descripto para o papel albuminado. Ha mesmo partidarios ajuizados das operações d' entoação e fixação feitas separadamente.

Cuidados a ter: os mesmos que para o papel albuminado.

As formulas são muitas. Aconselha-se como de mais certeza as de Lumière dando d' ordinario bem com todos os papeis arystos.

Entoação e fixação separadas:

Agua distillada.....	1:000 cc.
Cré lavada.....	5 gr.
Solução de chloreto d'ouro a 1 0/0.....	100 cc.

(*) Pode verificar-se se a eliminação do hypo é bem feita (processo que tambem serve para os phototypos) deixando escorrer a agua d' uma prova que se tira da lavagem n' um copo ou melhor n' um tubo d' ensaio e deitando n' essa agua um pequeno crystal de nitrato de prata, se ha hypo-sulfito o crystal aureola-se d' amarello.

Effectuada a dissolução deixa-se repouzar durante vinte e quatro horas.

Esta solução é considerada de reserva. Para uso tomar-se-hão 15 cc. d'ella para 100 cc. d'agua.

As provas são passadas uma a uma por uma solução d'alumen (a 1 0/0 em agua — e de verão a 2 0/0 — durante tres minutos) e a seguir lavadas em muitas agoas.

Segue-se a entoação no banho acima (15 0/0 em agua da solução de reserva) e como para o papel albuminado.

Conseguido o tom passa-se á *fixação*.

O banho fixador será assim composto :

Agoa.....	1:000 cc.
Hyposulfito de soda.....	150 gr.
Bisulfito de soda.....	6 »
Alumen ordinario.....	4 »
Solução de nitrato de chumbo a 1 0/0.....	15 cc.

Os productos constantes d'este banho, devem ser dissolvidos na ordem apresentada.

Assim que se mettem n'este banho, depois das habituaes lavagens (como para o papel albuminado) as provas tornam-se alaranjadas, mas retomarão o tom escuro preciso, aproximando-se mesmo (com os papeis de Lumiere) do violaceo.

Segue-se a *lavagem* que será de uma ou duas horas em agua muito renovada e agitada.

O banho d'entoação velho vae-se remoçando sempre com novo.

Cada litro de banho novo serve, sem reforço, para 80 a 100 provas 13×18, mas o reforço constante é melhor, usando sempre só da quantidade de banho precisa.

Entoação e fixação juntas — *Banho Fixo-Entoador*:

O banho para este caso é util emquanto á singeleza do emprego, contestando-se essa vantagem por ser contrariada por uma provavel pouca duração das provas. Parece que a resistencia das provas á accção da luz e do tempo é menor quando tendo soffrido a accção d'estes banhos. Tem-se mesmo pesquisado a razão de tal inconveniente e tendo-se attribuido a alguma das substancias que fazem parte d'elles (como se indicou no n.º 7 do Boletim, pag. 103) chegou um operador a apresentar uma formula typõ (*Boletim*, pag. 110, formula 17). Essa formula porém não dá, com certos papeis, tons de bom effeito.

É ainda a de Lumiere uma das de mais exito com grande parte dos papeis do mercado. Convindo (d'accordo com os conselhos do citado artigo e tambem porque a experiencia o contraprova) effectuar a solução a frio, ao contrario do que indicam os seus auctores.

Banho de Fixo-Entoação:

Solução A	{	Agua.....	1:000 cc.
		Hyposulfito de soda.....	250 gr.
		Alumen	15 »
		Acetato de chumbo.....	2 »
Solução B	{	Agua.....	100 cc.
		Chloreto d'ouro.....	1 gr.

A solução A é feita pela ordem indicada e deixa-se repouzar 24 horas, depois decantada.

Para banho final:

Solução A.....	100 cc.
Solução B.....	5

Quando nova deve ser preparada com horas d'antecedencia. Os seus resultados são magníficos juntando ao banho servido uma pequena quantidade do novo. Por esta forma serve até s'exgotar. O banho velho é guardado sem se filtrar, mas repousada a garrafa, e decantado para uso.

As provas para entoar podem ou não ser passadas por agua, antes de se introduzirem no banho acima

Começam, no acto d'entoação, por amarellarem intensamente e pouco a pouco vão adquirindo o tom desejado. Antes, porém, (a pratica o indicará) serão tiradas para lavagem, pois que depois de seccas o tom toma mais vigor, *aperta*, como se diz em linguagem technica.

Ségue-se uma lavagem de duas horas em aguas mudadas e agitadas.

Com este papel ha, para seccagem, que attender á sua camada de gelatina que se offende e risca com grande facilidade.

De verão não convém demorar sobre elle os dedos quentes, susceptivel como é, de se fundir, a uma temperatura relativamente pouco elevada, a gelatina humida.



Presta-se ainda sem necessidade de aparelho especial (assetinadores) a um brilho intenso.

Tambem com elle se podem obter provas absolutamente mates.

Para obtenção do brilho o operador disporá ou d'um vidro bem plano e limpo, ou de placa ou placas de ferrotypia.

Qualquer que seja a superficie a empregar será bem limpa e desengordurada, por meio d'agua bem quente primeiro, e alcool depois.

Convem encausticar essa superficie e para isso serve simplesmente a seguinte solução:

Benzina	100 gr.
Cera branca.....	2 "

Despejam-se sobre a placa algumas gottas d'esse encaustico, estende-se com uma boneca de flanella, e esfrega-se por ultimo muito bem com outro pedaço de flanella bem limpo.

As provas molhadas são assentes sobre a chapa assim preparada, e evitada a interposição de bolhas d'ar por meio da *raclette* que deve completar o contacto da prova com o papel. A *raclette*, é claro, não deve arrastar directamente sobre a prova, é bom interpor uma lamina de cauchu ou um pedaço de papel grosso. Para as provas mattes o vidro polido ou a placa de ferrotypia serão substituidos por um placa d'ebonite ou por um vidro finamente despolido.



Impressões rapidas

Papeis de gelatino-chloreto
(Imperial, Solio, Lumière, Ilford, etc.) revelados

COMO a impressão dos papeis de gelatino-chloreto seja em geral relativamente demorada, e os papeis de mais rapida impressão (á luz artificial) como os de gelatino-brometo resultem em geral de tons frios e com pouca ou nenhuma transparencia nas sombras, não é demais indicar que com os papeis de gelatino-chloreto, papeis arysto correntemente em uso, tambem a exposição se pode reduzir muitissimo sujeitando-os a especiaes operações.



A. F.

O tratamento do papel p6de resumir-se no seguinte:

exposi77o (*por momentos apenas*) do papel 77 luz, sob o negativo;

revela77o por meio do acido galhico;

entoa77o n'um banho fixo-entoador:

a) Impress77o: Pode imprimir-se o papel at6 apari77o s6 d'um resquicio d'imagem, ou da imagem completamente desenhada. Notando que, por fim, a imagem resultar77 tanto mais suave quanto mais curta tenha sido a exposi77o. Circumstancia esta que se aproveitar77 expondo pouco os negativos ricos em contrastes e expondo mais os negativos fracos.

Como n77o haja grande necessidade de vigiar a impres-

s77o, a impressa p6de ser substituida por outro dispositivo; por exemplo: o phototypo, o papel, qualquer chapa de vidro ou d'ebonite e quatro ou seis pin77as.

b) Revela77o: Tem-se previamente preparado uma solu77o (77 satura77o) d'acido galhico. Esta solu77o conserva-se muito tempo; antes de a usar convem misturar-lhe uma pequena quantidade, n77o importa quanto, de gomme arabica dissolvida em agua.

E' n'essa solu77o e em quantidade sufficiente para o formato e numero de provas, que se mettem uma a uma as provas impressas, evitando as bolhas d'ar que produziriam manchas brancas. Assim que a primeira prova ahi mettida tomar a c6r desejada, tira-se do banho, onde se mette outra. Com 200 gr. de solu77o podem revelar-se cerca de 400 provas; como a revela77o seja relativamente lenta, o pratico poder77 revelar ao mesmo tempo mais que uma prova.

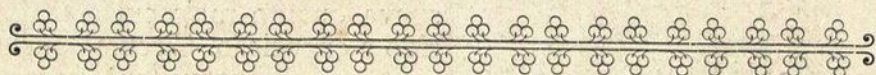
As provas reveladas s77o mettidas n'uma tina contendo agua limpa.

Se entre ellas houver algumas mais duras tirar-se-h77o mais depressa do revelador, e deixar-se-h77o mais tempo na tina d'agua onde se continuar77o a revelar lentamente; a dureza ser77 assim attenuada.

c) *Entoação e fixação*: Da agua passarão, depois de bem lavadas, para um banho fixo-entoador. Ora como ao revelador não convem que o suje o hyposulfito, outro operador será encarregado da passagem para o banho fixo-entoador, ou o unico operador disporá da mão direita para a revelação e da esquerda para a entoação. As provas vão-se colloando umas sobre as outras no banho *fixo-entoador*, que pode ser qualquer e que se indica convir ser pobre em ouro.

São 8 a 10 minutos o tempo que se devem conservar as provas no *entoador* — notando que o revelador dá ás provas um tom tanto mais escuro quanto mais provas tem revelado (por estar então mais carregado de prata). Donde resulta que no caso de muitas provas a tratar, as primeiras se deverão demorar mais no entoador do que as ultimas.

Seguem-se as lavagens cuidadosas do costume.



Material novo

O Kodak panoramico. — A sociedade Eastman Kodak acaba de pôr á venda mais um aparelho de seu fabrico, e destinado a successo superior. E' o Kodak Panoramico.

De levesa inexcedível, transportavel como um livro, d'aspecto lindo, consegue-se com elle o que apenas até hoje um aparelho grande e pouco abordavel pelo preço realisava: a photographia de *panoramas* sem a perspectiva plana, portanto sobre uma superficie curva.

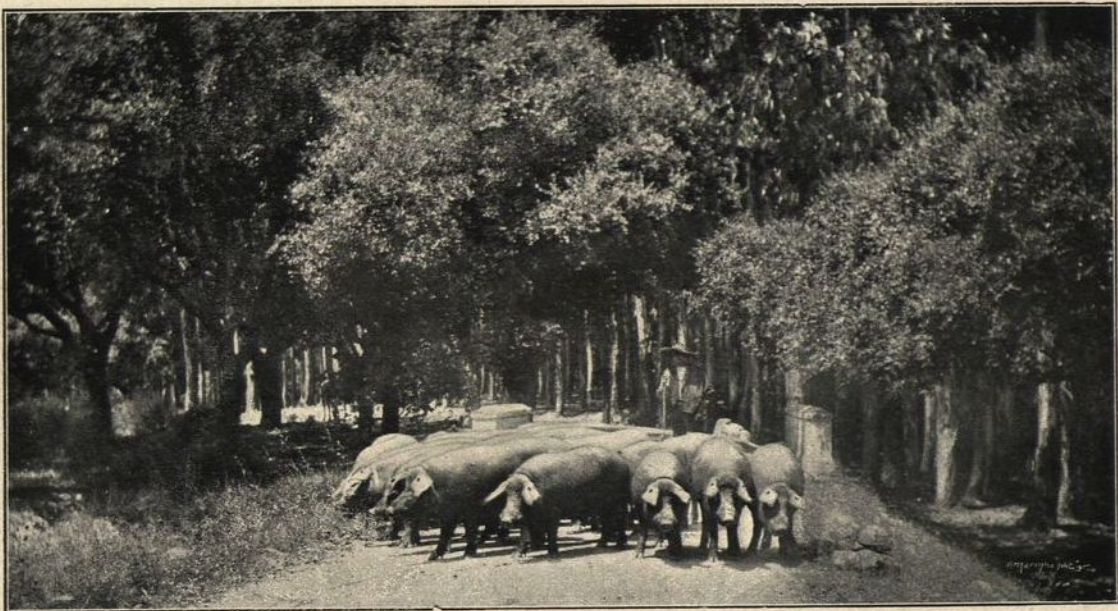
Isto que só até hoje se obtinha com o aparelho de Moëssard, é factível agora com uma elegante machina de mão.

O cliché mede 6 por 18 centímetros. E' pellicular. E a bobine que lhe serve é substituível á luz do dia, como nos restantes Kodaks modernos. Cada rolo pode dar 6 ou 12 exposições. Peso total carregado: 73o gr.!

Correspondencia

(A **distancia focal**)—Ao nosso amavel correspondente R. P., do Porto, que com tanta deferencia se nos dirige, agradecemos os seus votos e louvores.

E bem que os methodos, de que se pretende informar com precisão, sejam, ou devam ser de conhecimento vulgar (e o Boletim por ter que



A. Bobone

Uma clareira



UMA CLAREIRA

Esta photographia bem como a do *Typo alemtejano* a pag. 173 pertence a uma collecção valiosa do conhecido e distincto photographo Snr. Bobone, destinada a uma publicação recente: *Por tugal au point de vue agricole*—publicação a todos os respeitos interessantissima.

acompanhar o febril movimento photographico, mal o possa fazer com o escassissimo espaço de que dispõe) aponta-los-hemos succintamente, correspondendo assim, como não podia deixar de ser, a tanta gentileza.

Determinação da distancia focal principal

O processo para essa determinação fundamenta-se na formula

$$\frac{I}{O} = \frac{p'}{p} \dots\dots\dots (a)$$

em que I é a grandeza da imagem, O a do objecto, p' a distancia da lente ao modelo, p a distancia do objecto á lente.

Suppondo que adaptamos a objectiva a uma camara escura e que focamos um objecto collocado a enorme distancia (para além da qual todos os objectos tenham a mesma distancia focal) diremos ter obtido o fóco sobre o infinito, este é bem o fóco principal, resta-nos, porém, considerar a origem da sua contagem. Artificiosamente a distancia focal é então assim obtida; procura-se primeiro o fóco sobre o infinito e marca se o ponto em que a parte movel da camara escura parou; foca-se em seguida uma figura desenhada sobre um alvo (circumferencia ou quadrado) de fórma que a sua imagem coincida, quando nitida, com figura igual desenhada sobre o vidro despolido da camara escura; a distancia que vae do ponto marcado primeiramente (focando sobre o infinito) ao ponto onde a parte movel ficou n'este segundo fóco é a distancia focal principal.

Póde-se ainda (pela formula $\frac{I}{O} = \frac{f}{p-f}$) achar a distancia focal principal, focando primeiro sobre o infinito, marcando o ponto em que pára a parte movel da camara para esse fóco, focando depois uma circumferencia tendo por exemplo de diametro 0,^m1, de fórma que a sua imagem, quando nitida, coincida com uma circumferencia marcada sobre o vidro despolido e tendo de diametro 0,^m05, e n'este caso é $I = \frac{1}{2} O$, e a distancia que medeia entre a marcação feita e o ponto em que pára a camara no segundo caso representará metade da distancia focal.

Se a imagem fosse de $\frac{1}{4}$ aquella distancia marcaria $\frac{1}{4}$ da distancia focal.

As condições necessarias para esta operação ser exacta são:

1.º Que na camera escura em que se procede á medição dos fòcos, a objectiva e o vidro despolido estejam em planos perfeitamente parallellos.

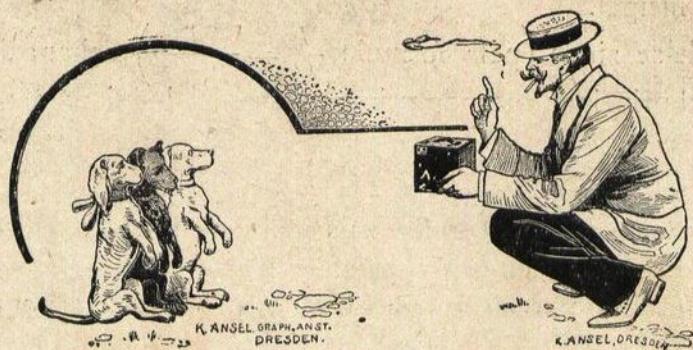
2.º Tendo marcado o centro do vidro despolido (cruzamento das diagonaes traçadas na superficie d'esse vidro) o eixo da objectiva deve passar por esse centro.

3.º O fòco para cada objecto tem que ser quanto possível cuidado.

4.º Evitar o uso de diaphragmas pequenos, pois que dando grande latitude ao fòco augmenta a incerteza sobre o ponto em que devemos parar o vidro despolido.

A fórma mais simples de achar essa distancia focal, consiste em focar uma figura desenhada sobre um alvo, de fórma a coincidir com outra igual traçado sobre o vidro despolido, em seguida desaparafusa-se a objectiva e mede-se com a maior precisão a distancia da figura focada ao vidro despolido. A quarta parte d'essa distancia representa a distancia focal principal.

A razão d'isto é serem necessarias duas distancias focaes principaes para a imagem ser igual ao objecto, isto é $p = 2f$ e da proporção $\frac{I}{O} = \frac{p'}{p}$ tira se para $I = O$ $p' = p$, ou $p' = 2f$ e $p + p' = 4f$. Ora $p + p'$ é a distancia do objecto á imagem.





A. Bobone

Typo do Alemejo

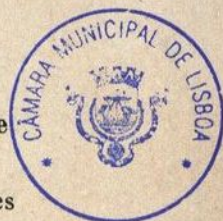
Formulario

- 22) Maneira d'effectuar rapidamente uma solução de bichloreto de mercurio.

A solução a 5 % indicada na maioria das formulas leva por vezes tempo a effectuar.

Para a levar rapidamente a cabo basta *dissolver* em agua fria *partes eguaes* de *bichloreto de mercurio* e de *chloreto d'ammoniac*. A dissolução faz-se instantaneamente. Ou, o que é mais accessivel, substituir o chloreto d'ammoniac pelo *chloreto de sodio* (sal das cosinhas, sal ordinario).

Filtra-se a solução feita.



- 23) **Reforçador com hydroquinone.**

Solução A	{ Revelador velho d'hydroquinone... 50 grammas
	{ Solução d'acido citrico a 10 %/0..... 10 »
Solução B	{ Ferrocyaneto de potassio..... 1 »
	{ Agua distillada 50 »

Assim que a solução A se clarificar junta-se-lhe a B. Agita-se a mistura e filtra-se. Só então se lhe mergulha o negativo.

- 24) **Enfraquecedor (licor de Farmer).**

É o enfraquecedor mais correntemente usado, mas que agora se indica d'effeitos varios, conforme as proporções em que se encontram misturados os seus componentes.

Para se obter um enfraquecimento geral, *respeitando os contrastes*, mergulhar-se-ha o cliché no banho assim composto:

Solução d'hyposulfito a 20 %/0.....	100 cc.
Ferricyaneto de potassio.....	2

Para enfraquecer, *augmentando os contrastes*, servirá assim composto:

Solução d'hyposulfito a 20 %/0.....	100 cc.
Ferricyaneto de potassio.....	0,5 ^o 2

Nunca se deve molhar a chapa antes de a mergulhar no banho; e deve retirar-se d'elle um pouco antes de completo o enfraquecimento desejado.

- 25) **Sensibilisação da tela para ampliações.**

O grão da tela dá um agradável aspecto a photographias ampliadas. A tela preparada como adeante se indica, serve na impressão de negativos ampliados.

Lava-se a tela em agua quente; passa-se a ferro, interpondo entre a tela e o ferro qualquer tecido; *submette-se* depois durante cinco minutos á acção do banho:

Brometo de potassio.....	3 grammas
Iodeto de potassio.....	1 »
Brometo de cadmio	1 »
Agua	240 »

Sensibilisa-se depois durante tambem 5 minutos n'um banho assim composto:

Nitrato de prata.....	1 gramma
Acido citrico.....	1 »
Agua	140 »

A *exposição* effectua-se até appareção d'uma imagem fraca, *revela-se* na seguinte solução mantida a 30°:

Acido pyrogalhico.....	5 grammas
Agua	220 »
Acido citrico.....	22 »

Lava-se e *entoa-se* em :

Agua.....	1000	»
Sulfocyaneto d'ammonia.....	25	»
Chloreto d'ouro.....	1	»

Fixa-se em hyposulfito de soda durante quinze minutos, lava-se bem, e outra vez se passa a ferro, pouco quente.

-26) **Photographia em seda.**

A seda sujeita-se a um encollamento especial, mergulhando-se durante um quarto d'hora no banho :

Agua a ferver.....	1000	grammas
Chloreto d'ammonia.....	10	»
Lichen (dos pharmaceuticos).....	6	»

A solução só se emprega fria e filtrada.

A seda, posta a seccar, sensibilisa-se então mergulhando-a durante dois ou tres minutos na solução:

Agua.....	1000	grammas
Nitrato de prata.....	40	»
Acido nitrico.....	2	»

Secca-se na obscuridade e emprega-se o mais depressa possivel. Deve imprimir-se vigorosamente. Os melhores clichés serão os vigorosos e de contrastes.

Entoa-se bem e fixa-se n'um banho d'hyposulfito a 10 ou 12 0/0. Lava-se, secca-se e passa-se a ferro.

+ -27) **Tintas indestructiveis para inscrições em vidro (*)**.

Tinta preta :

Silicato de soda.....	4	partes
Tinta da china liquida.....	11	»

Tinta branca :

Silicato de soda.....	4	»
Sulfato de baryta.....	2	»

Gravura :

1 — Agua.....	500	grammas
Fluoreto de sodio.....	36	»
Sulfato de potassa.....	7	»
2 — Agua.....	500	»
Chloreto de zinco.....	14	»
Acido chlorhydrico.....	65	»

(*) Podem servir tambem sobre metal ou sobre porcelana.

A mistura faz-se na occasião d'uso. Pode escrever-se ou com penna ou com pincel. Ao fim de meia hora apparece a gravura.

28) Photographia sobre marmore.

O *Scientific american* indica o seguinte processo para obtenção de photographias em marmore, que diz resultarem de notavel intensidade e grande effeito decorativo :

O marmore é cortado, alisado, mas não polido. Cobre-se com uma camada da seguinte solução :

Benzina	500 grammas
Terebentina	500 »
Betume de judea	50 »
Cera d'abelhas.....	5 »

Deixa-se seccar e expõe-se a chapa assim preparada sob um phototypo. A exposição será de approximadamente vinte minutos ao sol. A imagem faz-se apparecer no ether, benzina ou qualquer outro dissolvente do betume. Lava-se muito bem. Depois do que, se reveste a superficie aberta, de betume com uma solução alcoolica de azul d'aniúina ou de qualquer outra côr. Por capillaridade a solução penetra nos poros do marmore, excepto nos sitios mais ou menos preparados pela camada impermeavel constituida pelo betume insolado.

29) Contra as gretaduras e feridas produzidas nos dedos por alguns reveladores.

Assim que os dedos apparecem feridos (e o metol entre outros é causa de tal inconveniente) deve-se, ou cessar de trabalhar com tal revelador ou usar na sua manipulação luvas de cautchu.

As partes feridas besuntam-se com a seguinte pomada :

Lanolina	10 grammas
Acido phenico	0,25 »
Oxydo de zinco.....	0,60 »
Nitrato de mercurio.....	0,50 »

Durante a noite a mão deve estar enluvada.

30) Transparentes em papel.

Mergulham-se as provas n'um banho a 80° composto de :


Parafina	40 grammas
Oleo de linho.....	10 »

Depois de perfeita embibição, escorrem-se rapidamente e apertam-se entre duas folhas de papel passento, quanto possivel sem pellos.

A colla boa para estas provas é composta de uma solução aquosa de:

Colla de peixe.....	100 grammas
Assucar	26 »





Fabrica de chapas photographicas

De

PINHEIRO D'ARAGÃO & C.^A

PORTO—Rua de Gonçalo Christovão, 214



Chamamos a attenção de todos os snrs. photographos profissionaes e amadores para as nossas *chapas photographicas* de gelatinobrometo de prata, as quaes pela sua extrema sensibilidade, pureza e regularidade de fabrico, podem competir com as melhores marcas estrangeiras, como já foi confirmado pela experiencia de muitos dos nossos melhores estabelecimentos photographicos, offerecendo ainda a vantagem da modicidade do preço e a constante garantia d'uma data de fabricação recente.

Em resultado das longas e minuciosas series d'experiencias a que temos procedido na nossa fabrica, podemos affirmar que ellas se comportam bem com todos os reveladores geralmente usados, pare-

cendo-nos todavia digna de ser aconselhada a seguinte fórmula, de resultados constantes e seguros:

A	{	Agua.	500 grammas
		Sulfito neutro de soda	100 »
		Acido pyrogallico	14 »
		Acido sulfurico	6 gottas
B	{	Agua.	500 grammas
		Carbonato de soda	50 »

Prepara-se o banho, pouco antes de ser empregado, misturando agua, **A** e **B** em partes eguaes.

Nos casos em que haja receio d'excesso de exposição, deve empregar-se o brometo de potassio como retardador (algumas gottas d'uma solução a 10 0/0) e quando a illuminação do assumpto offereça contrastes demasiados, é conveniente dilluir o banho que n'este caso deve ser feito com o dobro da agua; a revelação é mais lenta, mas em compensação o phototypo obtido é muito mais suave e harmonioso.

TABELLA DE PREÇOS POR CAIXA DE DUZIA

FORMATOS	PREÇOS	FORMATOS	PREÇOS
6 1/2 × 9	300	24 × 30	3\$500
9 × 12	500	30 × 40	6\$000
9 × 18	700	40 × 50	10\$000
13 × 18	1\$000	50 × 60	15\$000
18 × 24	2\$000		

DEPOSITARIOS

NO PORTO—Centro Photographico.

EM LISBOA—Worm & Rosa, rua da Prata, 137.

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation

SECÇÃO PHOTOGRAPHICA

BERLIN S. O.

MARCA REGISTRADA



As maiores recompensas em 22 exposições, sendo a ultima medalha d'ouro Florença 1899



MARCA REGISTRADA

CHAPAS PHOTOGRAPHICAS

EM TODOS OS GENEROS

Preparação mechanica, com a maior limpeza e regularidade absoluta

CHAPAS DE GELATINO-BROMETO DE PRATA "AGFA.,

Extra-rapidas e ordinarias :

9×12	13×18	18×24	24×30	c/m
700	1\$200	2\$600	5\$200	réis

CHAPAS ORTHOCHROMATICAS

9×12	13×18	18×24	24×30	c/m
800	1\$350	2\$900	5\$700	réis

CHAPAS DIAPOSITIVAS

PARA TRANSPARENTES E PROJECÇÕES

Emulsão de chloreto e brometo de prata. — Vidro extra-fino :

$8\frac{1}{2} \times 10$	9×12	$8\frac{1}{2} \times 17$	13×18	c/m
600	800	1\$100	1\$350	réis

CHAPAS "ISOLAR., (ANTI-HALO) REGISTRADAS

Excellentes para interiores e paizagens.

9×12	13×18	18×24	24×30	c/m
850	1\$500	3\$200	6\$200	réis

CHAPAS "ISOLAR ORTHOCHROMATICAS., REGISTRADAS

As melhores para paisagens, custando 10% mais. — Muitas medalhas d'ouro se tem obtido com photographias feitas com estas chapas!

PELLICULAS DE CELLULOIDE RIGIDAS

Espessura 0^{mm},25; transparencia absoluta.

9×12	13×18	18×24	c/m
900	1\$500	3\$300	réis

PELLICULAS ORTHOCHROMATICAS

Custam mais 10%.

Para pelliculas rigidas com 0^{mm},30 d'espessura os preços augmentam 10% sobre os preços brutos das pelliculas ordinarias

A' VENDA NAS CASAS DE ARTIGOS PHOTOGRAPHICOS

Agente geral para França e colonias, Hespanha e Portugal :

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

AVISO: Todas as nossas embalgens de origem tem a nossa marca

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

Agente geral para França e colônias, H. Berman & Co. de
 AL VENDA NAS CASAS DE ARTIGOS PHOTOGRAPHICOS
 sobre os preços dos artigos das películas ordinárias

Particularmente rígida com 0,0035 de espessura os preços aumentam 10%
 Outras mais 10%

PELLICULAS ORTHOCROMATICAS
 Espessura 0,0025; transparência absoluta.
 9x12 18x18 18x24 18x30
 700 12500 18500 25500 réis

PELLICULAS DE CELLULOIDE RIGIDAS
 As melhores para paisagens, contendo 10% mais -- Minhas medalhas
 de ouro se tem obtido com photographias feitas com estas chapas!

CHAPAS ISOLAR ORTHOCROMATICAS, REGISTRADAS
 Excellentes para interiores e paisagens
 9x12 18x18 18x24 24x30 6m
 850 12500 22500 32500 réis

CHAPAS ISOLAR (ANTI-HALO) REGISTRADAS
 Para TRANSPARENTES E PROJECCOES
 Emulção de chloreto e brometo de prata -- Vidro extra fino
 8 1/2x10 8 1/2x12 8 1/2x14 18x18 6m
 600 800 12100 12500 réis

CHAPAS DIAPOSITIVAS
 8x12 18x18 18x24 24x30 6m
 800 12500 22500 25700 réis

CHAPAS ORTHOCROMATICAS
 9x12 18x18 18x24 24x30 6m
 800 12500 22500 25700 réis

CHAPAS DE GELATINO-BROMETO DE PRATA "AGFA"
 Extra rápidas e ordinárias:
 9x12 13x18 18x24 24x30 6m
 700 12500 22500 25500 réis

CHAPAS DE GELATINO-BROMETO DE PRATA "AGFA"
 Preparação inofensiva, com a maior limpeza e regularidade absoluta
 EM TODOS OS GENEROS

CHAPAS PHOTOGRAPHICAS

Florença 1893
 sendo a ultima medalha d'ouro
 exposições
 As maiores recompensas em 22
 BERLIN S. O.

AGFA PHOTOGRAPHIC CO. BERLIN S. O.

SECCÃO PHOTOGRAPHICA
 Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation

A venda na casa WORM & ROSA - 186 - R. da Prata, 137

AGFA PHOTOGRAPHIC CO. BERLIN S. O.

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



Papeis Photographicos

DUAS ESPADAS

Trabalho seguro — Fama nunca desmentida

OS PAPEIS D'ESTA MARCA SÃO UNIVERSALMENTE 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)

Armazem Photographico

WORM & ROSA—135, Rua da Prata, 137—LISBOA

CAMARAS, DETECTIVAS e JUMELLES de: THORNTON-PICKARD
BELLIENI, RICHARD
MACKENSTEIN, etc., etc.

KODAKS DA COMPANHIA EASTMAN

Chapas e papeis sensiveis de: ILFORD, WRATTEN, IMPERIAL,
WELLINGTON, ARTIGUE, DUAS,
ESPADAS, EASTMAN, A. G. F. A., LUMIERE, GUILLEMINOT, MARION,
PLATINOTYPE C.º, DR. SCHLEUSSNER etc., etc.

Objectivas: DALLMEYER, BUSCH, GOERZ, ZEISS, STEINHEIL, ROSS,
etc., etc.

Productos chimicos, especialmente fabricados para photographia

CARTONAGEM ESTRANGEIRA, GRANDE SORTIMENTO E SEMPRE NOVIDADES



Obturadores, prensas, fundos, assetinadores,
tinas, cones, lanternas d'ampliação
e **TODOS OS ARTIGOS PARA PHOTOGRAPHIA**

LAMBERTINI

Estabelecimento musical — P. dos Restauradores, 43 a 49 — Lisboa

Unico deposito dos celebres pianos de
BECHSTEIN

Pianos de Pleyel, Hardt, Gaveau, Otto, Bord, etc.

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

GRANDE SORTIMENTO DE MUSICA

Aluguel de musica (Leitura) a 500 réis mensaes

CATALOGOS E DESENHOS DE PIANOS A QUEM OS REQUISITAR