

N.º 40

ABRIL DE 1903

QUARTO ANNO



BOLETIM PHOTOGRAPHICO

SUMMARIO

dos principaes artigos:

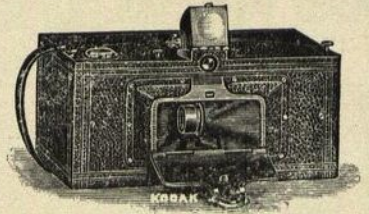
PHOTOGRAPHIA DAS CORES SOBRE PAPEL
— REVELADORES — TRATAMENTO DE RESI-
DUOS — NOVO BROMETO DE PRATA D'IMA-
GEM VISIVEL SEM REVELAÇÃO — AS NOVAS
GHAPAS ANTI-HAEO DE LUMIERE — PRODU-
CTOS E MATERIAL NOVO — FORMULARIO, etc.

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

ELEGANTES, PRATICOS, LEVES

EXPLENDIDO ACABAMENTO

CARREGANDO-SE EM PLENA LUZ



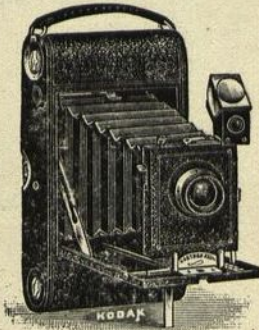
Os aparelhos photographicos de mais fama entre todos que trabalham em photographia são os

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 18×18 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.....	28,000 »

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

Catalogo illustrado gratis

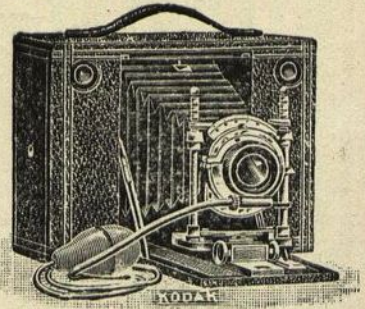
PAPEIS PHOTOGRAPHICOS EASTMAN

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 estão á venda na casa Worm & Rosa 135, Rua da Prata, 137 - LISBOA

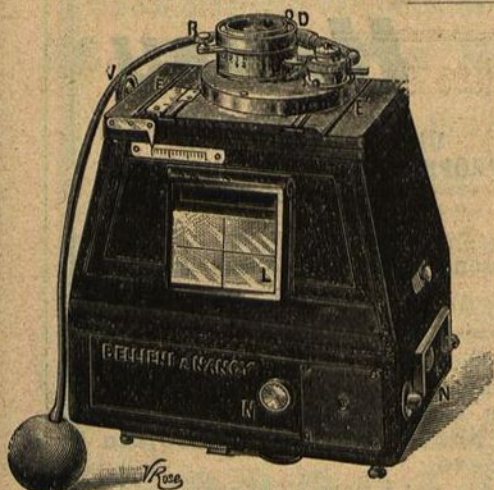
Paris 1900—GRAND PRIX E MEDALHA D'OURO—Paris 1900

GRAND PRIX HANOI 1902

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 descentamentos identicos da mira e da objectiva e mira horizontal á altura dos olhos.

Formato 9×12..... Frs.: 400.—

A mesma com objectivas de focos differentes Frs.: 520.—

Formato 8×9..... » 380.—

A mesma com 2 objectivas de focos differentes Frs.: 500.—

Estas jumelles tem objectivas de ZEISS ou GOERZ.

ULTIMAS NOVIDADES: Téléobjectiva adaptando-se ás Jumelles: Bellieni, Universal, Estereoscopica 6×6½—Apparelho d'algiheira 8×10.

Pedir as NOTAS PHOTOGRAPHICAS 100 pag. e 230 illust. Preço 2 fr. s.—Catalogo gratis.

Chapas, Papeis, Productos Photographicos

GUILLEMINOT

R. GUILLEMINOT, BOESPFLUG & C^{ie} PARIS

Chapas de Gelatino-brometo de prata "LA PARFAITE"

Chapas de lactacto de prata para POSITIVOS

Chapas PELLICULARES especiaes para carvão, Phototypia

Chapas ANTI-HALO (privilegiadas S. G. D. G.) para interiores e contra a luz

CHAPAS OPALINAS PARA VITRAES E VISTAS ESTEREOSCOPICAS

Papel de LACTO-CITRATO de prata

Papel de GELATINA-BROMETO de prata—Papeis de CARVÃO

REVELADORES EM TUBOS, PRODUCTOS, APPARELHOS E ACCESSORIOS

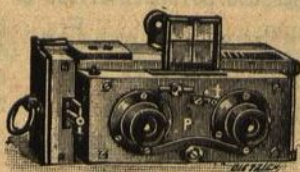
Medalha d'ouro na Exposição Universal 1900

Depositarios em Lisboa: WORM & ROSA

OS

“**MARSOUIN,**”

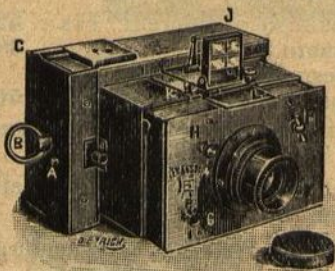
HANAU



Marsouin n.º 2

UNICOS APPARELHOS
PROPRIOS PARA AS COLONIAS
E PAIZES QUENTES

Ausencia completa de madeira, tela
e grude



Marsouin n.º 3 e 4

Os n.ºs 1, formato 45×107 e
2, formato 6×13 são para 16 chapas
estereoscopicas; **invertidas
as provas dão o mais absoluto
relevo.**

Os n.ºs 3 para 12 chapas 9×12
e 4 para 18 chapas $6 \frac{1}{2} \times 9$.

São os aparelhos mais leves e
de dimensões mais reduzidas.

Em breve apresentaremos os
“**Marsouin**” n.ºs 1 e 2 com des-
centramento panoramico.

O INVERSOR

Complemento indispensavel dos aparelhos estereoscopicos
 $4,5 \times 10,7$ ou 6×13 para obter provas positivas invertidas com
uma só exposição e amplial-as querendo
para $8 \frac{1}{2} \times 17$

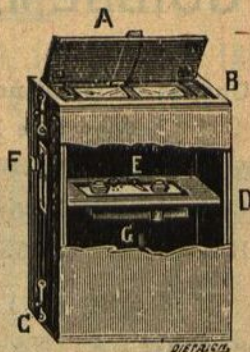
Noticia detalhada envia-se a quem
a pedir

Hanau & Fils

INVENTORES-CONSTRUCTORES

27, Boulevard de Strasbourg

PARIS



O Inversor

24 MEDALHAS E DIPLOMAS DE HONRA
MEMBRO DO JURY EM VARIAS EXPOSIÇÕES

RETRATOS Officinas Photographicas

SOB A DIRECÇÃO TECHNICA DE ARNALDO FONSECA
38—Praça dos Restauradores—38

DAS 10 H. DA MANHÃ ÀS 5 DA TARDE POR TODO O TEMPO
DAS 7 H. ÀS 10 H. DA NOITE. (EXCEPTO DOMINGOS E DIAS SANTIFICADOS)

Os retratos de noite d'um bello e inexcedivel modelado
convem sobretudo a quem tendo d'ir ao theatro ou a reuniões
queira aproveitar a toilette d'excepção para se fazer retratar



38, PRAÇA DOS RESTAURADORES, 38

    **LISBOA**    

TEM ASCENSOR

A Photographia das Cores

PELO METHODO DIRECTO
PELO METHODO INDIRECTO
PELO METHODO MIXTO

Estado da questão e actual solução pratica

POR

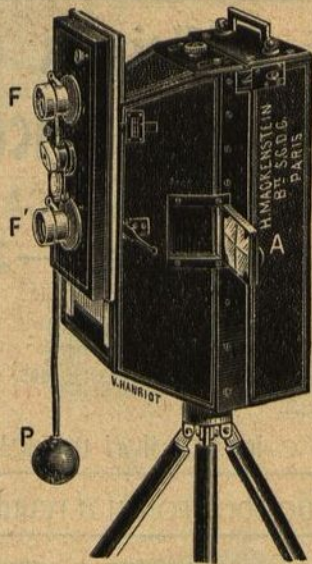
ARNALDO FONSECA

A VENDA EM TODAS AS LIVRARIAS DO PAIZ E NOS EDITORES

WORM & ROSA

133, Rua da Prata, 137

LISBOA



15, RUE DES CARMES
PARIS



A SOCIEDADE
ANONYMA
FRANCEZA
DOS



Tem sabido
conservar o pri-
meiro logar na fa-
bricação de machi-
nas photographicas
pelos aperfeiçoamentos
importantes que acaba de
introduzir nas suas ultimas
creações.

Jumelles Estereo-panoramicas

6 1/2 x 9 8 x 9 9 x 12

— E —

Jumelles reduzidas de descentramento duplo

6 x 13 e 8 x 18

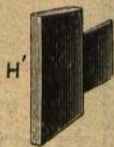
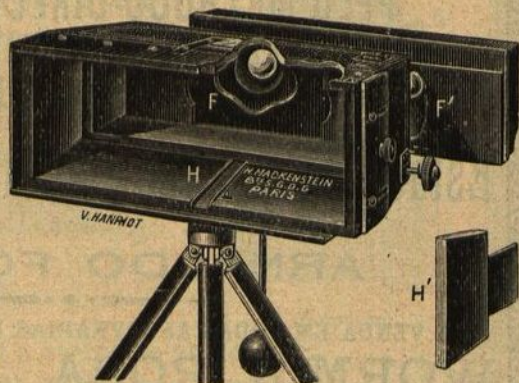
Cada um destes maravilhosos instrumentos encerra na
realidade tres apparatus differentes e completissimos.

Pedir a descripção (nu-
mero 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
























OFFICINAS      
  PHOTOGRAPHICAS



















SOB A DIRECÇÃO TECHNICA DE ARNALDO FONSECA
PHOTOGRAPHIA Á LUZ ARTIFICIAL E
NATURAL, FÓRA E DENTRO DAS OFFICINAS

  VASTA GALERIA PARA RETRATOS  

APPLICAÇÕES INDUSTRIAES E UTILISAÇÕES PICTORICAS

 **TODOS OS TRABALHOS DE AMADORES**  

GABINETE DE EXPERIENCIAS — QUARTOS ESCUROS

38, Praça dos Restauradores, 38 — LISBOA

TEM ASCENSOR

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 Harmoniuns, Bandolins,
Violinos, etc., e seus accessorios*

GRANDE SORTIMENTO DE MUSICAS

ALUGUEL DE MUSICAS (LEITURA)
A 500 REIS MENSAES

Catalogos e desenhos de pianos

ANALYSES DE URINAS,
ESCARROS E PUS

LABORATORIO
DO PROFESSOR
IVO DE CARVALHO

100, 2.º, Rua de S. Roque, 100, 2.º

LISBOA

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrication, Berlin, S. O. 36
SECCÃO PHOTOGRAPHICA

Pelliculas „AGFA“ em bobines



Carregando-se á luz do dia

Emulsão extra-rápida.

Transparencia absoluta.

Emballagem excessivamente
pratica:

Caixas de folha protegendo a pellicula
sensivel da influencia da humidade.

Adaptando-se
rigorosamente os aparelhos e caixilhos
em que se empregam
as bobines de carregar á luz.



Pelliculas „AGFA“ rigidas

(Celluloide)

Material de viagem por excellencia: Peso minimo, pequeno volume, delgado, inquebravel, de grande sensibilidade, transparencia absoluta, permittindo a impressão das provas de ambos os lados, e de bõa conservação.

- Pelliculas «Agfa» ordinarias
- Pelliculas «Agfa» orthochrômaticas
- Pelliculas «Isolar» ordinarias
- Pelliculas «Isolar» orthochromaticas



Registadas: antihalo

Marca de fabrica

Reune as grandes vantagens das Chapas «Isolar» e as excellentes propriedades das Pelliculas rigidas.

„Agfa-guide“ 108 paginas de texto
muito instructivo

Gratis aos fornecedores de artigos photographicos

Agente depositario geral para França, Colonias, Hespanha e Portugal
J. A. MAYER, 10, Rue Paul Lelong, Paris



Luiz Godefroy

Almeirim
(Lavadeiras)

Photographia das cores sobre papel

O dr. Hesekiel indica o seguinte processo para obtenção de photographias a côres sobre papel pelo methodo que se denomina tricromia, mas absolutamente photographico e podendo, por isso, ser executado pelos amadores.

Obtem-se tres negativos do mesmo assumpto empregando respectivamente os filtros amarello, verde e violeta.

Com o primeiro dos negativos faz-se um positivo em papel, de brometo que se vira para obter o tom azul. Com pelliculas não impressionadas, fixadas, e bicromatadas depois, faz-se um positivo de cada um dos outros negativos de maneira que a celluloides esteja em contacto com a gelatina do negativo, e revelam-se em agua quente, como no processo a carvão. A imagem obtida com o filtro verde, mette-se n'uma solução de anilina vermelha e a obtida com o violeta numa solução de anilina amarella. Estas duas imagens collocam-se, ainda humidas, successivamente sobre a prova obtida em papel de brometo e dando-lhe uma certa pressão as côres vermelha e amarella estampar-se-hão nos sitios em que devem ficar na referida prova azul dando o resultado desejado.

Nota.—Este processo é uma variante do de Shepperd referido no nosso ultimo numero.



Reveladores

(Continuação)

Lava-se com cuidado e mette-se n'um banho revelador qualquer: acido pyrogallico ou hydroquinone. Muitos amadores renunciam a reforçar os seus clichés depois de algumas experiencias infelizes; nodoas, manchas reflexos metálicos, são, dizem elles, os unicos resultados obtidos. Estes insuccessos podem resultar de differentes causas:

1.º de lavagem insufficiente, que deixou persistir vestigios de hyposulfito da fixação; um precipitado de enxofre se forma então na espessura da gelatina,

2.º falta de cuidado, pouca limpeza dos dedos e das tinas, mistura intempestiva das soluções mercuricas e ammoniacae; lavagens insufficientes depois de cada banho. Como todas as operações photographicas, e mais ainda do que outra qualquer, o reforço exige um aceio cuidadoso e precauções enormes nas manipulações. O retoque chimico permite igualmente a correcção dos clichés duros. Esta dureza pôde provir de varias causas e interessar muito a superficie do cliché.

Se em seguida a um excesso de revelação, ou a um veu geral, o cliché muito opaco, deixa difficilmente atravessar a luz (o que torna muito longa a impressão dos positivos) é preciso empregar um reductor que actue sobre a imagem sem lhe alterar os valores.

O ferricyaneto de potassio é o que convem neste caso, transformando a prata reduzida em ferricyaneto de prata soluvel em hyposulfito de soda.

Basta pois, para uso misturar uma solução de *ferricyaneto*, mais ou menos concentrada, podendo variar de 1 a 5 por cento, segundo o que o cliché precisa, com uma solução de hyposulfito de soda a 10 por cento. Ahí se mergulha o cliché e a redução começa logo, e prosegue gradual e rapidamente. Iria até á completa desaparição da imagem se não se parasse no momento preciso com uma lavagem abundante de agua pura. Alguns auctores aconselham mesmo a redução total, que admite utilizar antigos ou maus clichés, que se pôdem depois de todo o vestigio de prata ter desaparecido resensibilisar de novo n'um banho de brometo de prata. Pode dar-se outro caso. Quando se faz uma photographia instantanea de um assumpto vivamente illuminado tendo grandes contrastes de luz e sombra é-se obrigado a levar a revelação muito longe para obter as meias tintas sufficientes; mas succede que as grandes luzes se empastam com uma camada espessa de prata reduzida que cobre os detalhes. Resulta, que no positivo as partes da imagem que estavam mais vivamente illuminadas pelo sol, parecem cobertas por uma camada de neve.

O processo do ferricyaneto não é applicavel neste caso, porque faria desaparecer as meias tintas antes que as partes opacas fossem sufficientemente reduzidas. O mal estava sem remedio, mas os irmãos Lumière, aos quaes a arte photographica è já devedora de tantos aperfeiçoamentos acharam um sal, o persulfato de ammoniaco, que dir-se-ha do-tado de raciocinio, pois que ataca sómente as partes a reduzir, respeitando as meias tintas. Os auctores deste processo dão do phenomeno uma explicação engenhosa, mas um pouco hypothética.

Admittem que a dissolução de prata e sua transformação em sulfato duplo de soda e de ammoniaco, se opéra primeiro no fundo da camada, decrescendo até á superficie onde o excesso de persulfato produz uma reacção inversa, dando com o sulfato duplo, prata reduzida, compensadora da prata dissolvida. Seja qual fór a maneira como actua o persulfato de ammo-

niaco, é susceptível de prestar grandes serviços dando occasião de obter boas provas, de pessimos clichés. Para reduzir parcialmente um cliché, é preciso pô-lo n'um banho de persulfato a 2 ou 3 por cento em agua, seguir attentamente os progressos do enfraquecimento, e logo que é sufficiente, mergulha-lo, n'uma solução de sulfito ou bisulfito de soda, para deter a acção do reductor. Termina-se com uma cuidadosa lavagem.

Eis uma nova formula de retoque chimico, menos conhecida, mas não menos util que as precedentes :

Em cem grammas de agua dissolvem-se dois grammas de iodeto de potassio, depois um gramma de iodo em palhetas. Esta solução deve ser completamente incolor ; pode servir para reduzir clichés muito opacos, mas é sobretudo preciosa para enfraquecer as provas positivas em papel de platina-brometo, a que o tratamento com o licor de Farmer (ferricyaneto-hyposulfito) dá uma côr desagradavel. Usa-se da seguinte maneira : a prova muito carregada é posta completamente secca na solução iodo-iodada onde adquire rapidamente a côr violeta escura do iodeto de amido. Quando se julga sufficientemente reduzida, passa-se n'um banho de hyposulfito de soda onde retoma a *brancura* primitiva. O resultado obtido, não sendo muito visivel senão depois d'esta descoloração, pode-se repetir a operação uma segunda vez, se a primeira não fôr sufficiente. Esta mesma solução, applicada com um pincel serve tambem para reduções locais, e para gradações mesmo na prova. Alguns artistas servem-se d'ella tambem para desenhar nuvens, no ceu negro de um cliché ; inutil será dizer que é preciso para isso uma mão bem exercitada.

E fico-me por aqui pensando ter dado d'uma forma succinta, a maior parte dos esclarecimentos, que podem interessar os amadores que não desejam da arte photographica mais do que os elementos para achar n'ella um agradável passatempo. Apesar do meu desejo e promessa de ser sempre claro nas applicações, algumas parecerão pouco comprehensíveis á primeira leitura. E' impossivel tocar, por muito ligeiramente que seja em physica, e chimica sem usar termos technicos, que prejudicam a limpidez das phrases. Convido por isso os amadores photographicos a vencer uma primeira repugnancia, e a lançarem uma vista d'olhos aos arcanos d'estas duas sciencias.

Tratamento de residuos

E' já sabido que 90% da prata empregada em photographia se encontra nos residuos. D'ahi a necessidade de os aproveitar para lhes extrair essa prata. Eis o que ha a fazer.

1.º — Os filtros, papeis passentos e tiras de papel sensibilizado são reduzidos a cinzas, tendo o cuidado de os arrecadar. Obtem-se assim uma cinza branca.

2.º — Os banhos velhos de hyposulfito são precipitados por meio de sulfureto de potassio em recipiente especial, decantando de tempos a tempos o liquido que estiver claro : o deposito escuro é filtrado por uma cassa, ou filtro, e posto a seccar.

3.º — Os banhos de prata cançados, as aguas de lavagem das provas antes da entoação, em uma palavra, todas as soluções argentíferas não contendo hyposulfito nem cyanetos, são reunidas em outro recipiente, onde se mergulha uma lamina

de cobre bem limpa. Por deslocamento a prata é precipitada com a forma d'um pó acinzentado. Decanta-se o liquido claro, depois de nos termos assegurado que lá não existe mais prata, e filtra-se o precipitado pela forma acima indicada.

Estes diversos residuos são geralmente vendidos aos fundidores, mas se nós proprios quizermos fazer o tratamento, eis como temos de proceder.

Os residuos provenientes das operações são misturados com metade do seu peso de carbonato de sodio disseccado e $\frac{1}{5}$ de areia fina. Deita-se tudo em um cadinho e funde-se a fogo intenso. A prata junta-se no fundo e em estado muito puro.

Os sulfuretos de prata provenientes da operação n^o 2 são misturados com tres vezes o seu peso de salitre (azotado de potassio). A mistura é deitada em pequenas porções n'um cadinho aquecido ao rubro vivo, no fundo do qual se encontrará depois um bocado de prata.

Estes blocos de prata tratados pelo acido azotico dão o azotato de prata. O ouro misturado com a prata só se encontra no fim desta operação sob a fórma de pó escuro.

II

Tratamento dos residuos de prata

Os residuos de prata podem dividir-se em tres classes:

- 1.^o Banhos não sulfurados;
- 2.^o Banhos sulfurados;
- 3.^o Papeis sensiveis, filtros, etc.

Os banhos de prata, velhos banhos sensibilisadores, aguas de lavar provas, etc., juntam-se n'um frasco de bocca larga, onde previamente se deita uma solução saturada de chloreto de sodio. a fim de converter a prata dos banhos velhos em um precipitado branco de chloreto de prata. Para evitar a grande aglomeração de liquido dentro do frasco, é conveniente decanta-lo.

Depois de se juntar grande quantidade de precipitado, lava-se muito bem e deita-se num frasco com igual pezo de laminas de zinco bem limpas lançando sobre tudo uma solução de acido sulfurico a 10^o/₁₀. O chloreto de prata, sob a acção do hydrogenio nascente e do par voltaico formado, desdobra-se pouco a pouco e a massa torna-se acinzentada.

Em duas ou tres horas, a prata reduz-se ao estado metallico muito puro; lava-se e decanta-se muitas vezes, depois do que se trata pelo acido azotico, no qual se dissolve rapidamente, em virtude da sua extrema divisão.

Os banhos fixadores e em geral todos os banhos, se não

estivermos para separar os productos, juntam-se n'um pote e sobre elles uma solução concentrada de trissulfureto de potassio.

Deposita-se um precipitado negro de sulfureto de prata e enxofre. Decanta-se então o liquido claro e continuam-se a deitar banhos velhos até se conseguir uma quantidade de precipitado sufficiente. Reconhece-se que o liquido pode ser decantado quando, com a solução de trissulfureto de potassio der precipitado escuro.

Antes de tratar este residuo é conveniente queima lo para lhe tirar o excesso de enxofre; para isso deita-se, depois de secco num cadinho que se aquece; não tarda a fundir-se e depois a arder, espalhando muito fumo de acido sulfuroso. E' conveniente fazer esta operação ao ar livre.

Depois do precipitado frio mistura-se com igual peso de salitre (azotato de potassio) bem pulverisado e deita-se ás pe-



Julio Worm

Carnaval em Lisboa (1903)

(Contra luz)



quenas porções dentro de um cadinho ao rubro, terminando por rapido aquecimento para aglomerar o metal.

Muitos auctores mandam mergulhar uma lamina de cobre bem decapada nos banhos velhos de fixação, e então a prata deposita se por dupla decomposição sobre ella: de tempos a tempos limpa se a lamina, e depois de ter obtido uma quantidade bastante de prata, junta se-lhe por cada duas partes, uma

de salitre e outra de acido borico, e depois funde-se ao rubro n'um cadinho, no fundo do qual o metal deposita em um bloco.

Os chloretos de prata tambem podem ser reduzidos pelo calor: misturam-se 100 partes de chloreto secco, com 70 partes de cré e 4 partes de carvão. Aquece-se ao rubro vivo durante uma hora e o metal apparece puro no fundo do cadinho.

As tiras de papel das provas, as provas estragadas e os filtros são reduzidos a cinzas e, a cada 4 grammas de cinzas, junta-se 2 de salitre, 3 de carbonato de sodio secco e 1 de areia fina. Deita-se esta mistura pouco a pouco n'um cadinho ao rubro e logo que tudo esteja fundido deve agitar-se com uma vareta de ferro aquecida tambem ao rubro; depois do liquido bem agitado deixa se arrefecer.

Tambem se pode obter a prata dos clichés velhos ou quebrados, juntando a camada gelatinosa e pondo a a cozer em uma capsula de porcellana com um excesso d'agua acidulada com acido sulphurico. A gelatina desagrega-se formando um liquido lodoso: deixa-se repousar e toda a prata fica no fundo; decanta-se a parte superior e o residuo é misturado com um dos precedentes para ser tratado pelo calôr.

III

Residuos de ouro

Os banhos d'entoação velhos contêm uma certa quantidade de ouro e prata que pode facilmente ser recuperada. Neste caso é necessario guardar estes banhos em um recipiente e, de tempos a tempos, juntar-lhe algumas gottas d'uma solução de sulfato ferroso que produz um precipitado vermelho escuro. Em seguida precipita-se a prata com uma solução de trisulfureto de potassio e depois de repousar, decanta-se o liquido claro.

Quando houver uma quantidade regular de residuo, lava-se com muitas aguas n'um filtro e trata-se pela agua regia que leva consigo o ouro, deixando ficar no filtro os saes de prata insolueis, que depois se juntam aos outros residuos.

O ouro é novamente precipitado pelo sulfato ferroso, e o precipitado decantado e tratado pela agua regia, como para a fabricação do chloreto d'ouro.

FOURTIER.



Novo brometo de prata d'imagem visível sem revelação

Em vista da pouca sensibilidade immediata do brometo de prata á luz tem sido até ao presente só empregado com dependencia da revelação. Outras preciosas qualidades que o estudo de muitos annos nos fez descobrir cremos que ainda não tinham sido notadas.

Em consequencia d'uma modificação isomerica devida a um corpo inteiramente novo em chimica, o brometo de prata torna-se muito sensível á luz do dia e mesmo á luz artificial, como mais adiante mostraremos.

O seu aspecto exterior não mudou. Tem a mesma apparencia do brometo ordinario e reduz-se facilmente a pó sendo agitado n'um liquido, o que segundo entendidos, é condição indispensavel para maior sensibilidade e facilidade de emulsão. A sua solubilidade no hyposulfito parece maior e permite o uso de solução a 10%, durante dez minutos. A 15 e 20 por cento a fixação é ainda mais rapida e quasi immediata.

Os raios actinicos actuam de forma differente sobre este brometo. Os raios vermelhos impressionam-o emquanto que os raios verdes teem sobre elle menos influencia, o que se pôde verificar fazendo positivos atravez de vidros de diversas côres.

A operação chimica que muda o estado do brometo actua tambem sobre o chloreto de prata ordinario melhorando-o consideravelmente. Torna-se o chloreto mais sensível á luz do dia mas conserva-se insensível á luz artificial. As suas qualidades augmentam adquirindo grande relevo e mais rapidez.

As ultiores operações que empregamos como brometo modificado pôdem ser applicadas egualmente ao chloreto reservando o para a impressão de clichés fracos, claros, emquanto que o brometo de prata directo utilizar-se ha com clichés vigorosos em vista da sua grande sensibilidade.

Este brometo directo permite o preparar-se manual ou mechanicamente um papel que se presta a todas as manipulações... dado que as mãos estejam bem limpas. Pôde incorporar-se ao collodio de maneira a fazer com elle uma applicação por emulsão que dá muito bons papeis, e pode tambem utilizar-se na preparação de chapas com camada de finura extrema e dando positivos por impressão directa e sem revelação.

Com a emulsão surge uma questão importante. Póde-se é certo, incorporar o brometo directo á gelatina; mas deve-se faze-lo? A nosso vêr, não. Ao collodio sim. Em photographia são assaz conhecidos os inconvenientes da gelatina e portanto ocioso se torna menciona-los aqui. Limitemo-nos porém a referir o maior. Incontestavelmente constitue a gelatina um obstaculo grande aos progressos da arte photographica. E' uma barreira invencivel a qualquer aperfeiçoamento, permitindo apenas o emprego de corpos que a não ataquem e privando, por isso mesmo a photographia d'uma quantidade de novas reacções que a fariam progredir. Os papeis sem gelatina serão os papeis do futuro; aliás não se sairá do mesmo vicioso circulo.

O brometo directo permite este progresso porque os papeis sem camada supportam facilmente muitas operações chemicas. Além disso obtem-se com um cliché normal uma prova á sombra em 25 ou 30 minutos, podendo-se exagerar a impressão sem metallisações e o hyposulfito depois limpa os brancos sem prejudicar a mais leve meia tinta.

Temos desta maneira provas em papel mate deixando a liberdade, a quem prefira o aspecto brilhante, de passar a prova no assetinador afim de lhe dar o aspecto d'uma photographia em bom papel. Não é indispensavel que seja gelatinada. De resto quanto mais uma photographia se assemelha a uma gravura, mais artistica será e melhor se conservará, não contendo na sua contextura senão prata reduzida e cellulose pura sem materias organicas.

O papel de brometo directo é de facil conservação. Tendo o cuidado de o guardar debaixo de certa pressão e embrulhado em papel de trapo, conserva-se mais de seis mezes sem alteração sensivel.

Nas nossas experiencias, evitámos geralmente o emprego do ouro ou da platina mas não deixaremos de dizer que podem usar-se as entoações conhecidas.

Uma prova impressa á luz póde entoar-se com os banhos de entoação ordinarios.

Vamos porém indicar o meio de se dispensarem as entoações propriamente ditas muitas vezes difficeis e sempre dispendiosas.

Um dos pontos caracteristicos do brometo directo é a sua tendencia a obedecer aos corpos simples (ammoniac, alumen, acido citrico, citrato d'ammoniac, etc) conseguindo-se tons varios, por simples lavagens depois de se ter bem eliminado o hyposulfito, condição aliás indispensavel á conservação das provas. Esta eliminção faz-se, muito rapidamente visto que não ha materias porosas que possam reter as moléculas do hyposulfito e attendendo tambem á permeabilidade do papel.

O brometo de prata directo submettido á acção dos corpos



Luiz Godeby

Almeirim

simples (dos quaes apenas citamos alguns) soffre pela acção do calor uma notavel transformação. Vamos indicar o emprego methodico do calor para fazer a quente as reacções que não se podem conseguir a frio.

Collocada a prova entre dois papeis de escrever bem limpos e passando sobre ella um ferro quente, muda rapidamente de aspecto e de tom. Só n'este momento começa a entoar; de castanho avermelhado passa ao tom negro, violeta, sépia, segundo o producto empregado na lavagem final.

Esta operação, diga-se de passagem, é difficil com a gelatina. A acção do calor pôde reforçar um pouco (segundo experiencias feitas) mas não chega a entoar. A gelatina como que paralyza a acção do calor, emquanto que pelo nosso processo, sem gelatina, dá-se uma reacção com diversos agentes a 100°, temperatura normal do ferro com que se passa.

Para applicar o ferro deve collocar-se sobre a prova um papel (de trapo), os outros amarellecem a prova.

Quando uma prova tenha supportado a acção do ferro a 100° torna-se inalteravel; todos os gazes, chloro, ammoniaco, etc., são expulsos, se a prata ficar reduzida ao maximo. Se, alguma tendencia tem para mudar, é para o negro e nunca para o amarello. Pôde-se então estar naturalmente seguro da duração das provas em vista da ausencia da gelatina que se altera, como todos os productos animaes, com o tempo.

A prova seca pode tambem, em logar do ferro, ser passada directamente no assetinador a quente, obtendo-se assim immediatamente a prova a um tempo entoada e brilhante. E' o meio mais simples e rapido quando ha muitas provas.

Uma prova concluida pode modificar-se recomeçando a operação mesmo duas ou tres vezes.

Para terminar diremos ainda que o chloreto modificado adquire a mesma suavidade que o brometo directo na variedade de tons, sob a influencia de corpos simples acima citados e do calor. Differe portanto muito do chloreto ordinario, o qual só obedece ao chloreto d'ouro ou de platina.

Falta-nos ainda uma propriedade singular; o brometô directo é sensivel á luz artificial e ha cerca de dois annos tivemos a honra de enviar aos srs. Lumière, de Lyon, imagens da projecção d'uma chamma de candieiro e de véla. A acção é sem duvida mais demorada, mas não desesperamos de conseguir um accelerador. São precisas 2 horas a 2 horas e meia para apparecer a imagem sem trabalho: apenas se fixa.

O sr. Londe, director do Laboratorio municipal de photographia da Salpêtrière, em Paris, communica-nos que, segundo as suas experiencias, este brometo è sensivel, ainda que lentamente aos raios X, tambem sem revelação.

Parece-nos que o papel de brometo directo pôde na pra-

tica, além da photographia, constituir um papel photometrico da luz artificial. Este facto é peremptoriamente demonstrado em escalas graduadas em tempo e em espaço, que fizemos, á luz natural e artificial. Com a acetylene (bico de 15 l.) é mais energico que a luz de incandescencia (32 vélas) cujos raios são amarelos. Finalmente com uma lampada d'arco pode-se imprimir um positivo, como nós fizemos mas em condições muito desfavoraveis. Sobre este ponto falta completar as experiencias.

São estes os resultados de aturado estudo de muitos annos e á disposição das pessoas a quem possa interessar temos as provas.

DR. A. FOUCAUT E G. FOUCAUT.

As novas chapas anti-halo de Lumière

Das *Nouveautés photographiques* de 1903, de Frederic Dillaye extraímos as seguintes indicações praticas e a opinião que aquelle senhor faz d'estas chapas e que por bastante auctorizada os nossos leitores decerto muito apreciarão.

—«A casa Lumière acaba de lançar no mercado umas novas chapas anti-halo ordinarias e anti-halo orthocromaticas que prestam aos amadores os melhores serviços. A unica pequena difficuldade que se encontra no seu emprego, difficuldade já de si minima, e que em vista das muitas vantagens que apresentam se torna verdadeiramente insignificante, consiste no descoramento da camada anti-halo interposta entre a camada sensivel e o vidro. Muitos amadores teem encontrado, nesta tão simples operação taes attrictos que resolveram abandonar estas chapas, o que é realmente para lamentar. Estes attrictos, mesmo que sejam reaes, podem evitar-se tomando em consideração as seguintes observações :

- 1.º Só se deve descorar uma chapa depois de completamente secca sem a tornar a molhar;
- 2.º Fazendo o banho rigorosamente com 2 grammas de pó descorante para uma chapa 9×12 ou superficie correspondente;
- 3.º Que a temperatura do banho seja pelo menos de 18° cent.;
- 4.º Agita se vigorosamente o banho na tina, onde se colloca a chapa para descorar e durante todo o tempo da operação.

Seguindo exactamente estas indicações não dará o menor trabalho a eliminação da côr do anti-halo.

A operação dura entre trez e cinco minutos.

As instrucções indicam a maneira de encher a colher que acompanha o frasco para perfazer 2 grammas. Mas é preciso que a colher seja bem cheia, aliáz a quantidade será insufficiente, e a chapa não ficará bem descorada. E' este um dos motivos de insucessos. Portanto como precaução é conveniente deitar mais uma quarta parte ou metade da colher. Não se deve, porém, exceder muito esta quantidade, porque facilita o descollamento da gelatina.

Ponto importante. Aconselho, sem que isso importe uma condição *sine qua non*, o uso de uma tina de dimensões superiores á da chapa como por exemplo 13×18 para chapa 9×12 .

De contrario, a chapa descora-se menos rapidamente nas margens do que no centro.

Procedendo com estas precauções os insuccessos desaparecem.

A' temperatura de 24° cent., numa tina 13 × 18 e com a dose indicada para uma chapa descorei successivamente no mesmo banho duas vezes quatro chapas 6 1/2 × 9. A segunda vez porém, fazia-se mais lentamente, e para a accelerar e activar juntei-lhe mais meia colher de pó descorante. E' preferivel fazer uso sempre de banho novo cada vez. De resto, utilizando banho usado ou de origem fraco, o descoramento faz-se parcialmente. Este mesmo effeito resulta de deixar as chapas sem as agitar. Esta experiencia é curiosa pelas suas consequencias.

Quanto maiores são as chapas, e, coisa notavel, parece tambem que quanto mais grosso é o vidro, menos rapida e menos regularmente se descoram, sobretudo nas partes intensas do negativo. Então é necessario mergulha-las em segundo banho novo. Com o banho a 24° cent., podendo quasi servir duas vezes, mergulha-se primeiramente a chapa no banho usado, emquanto se prepara novo banho tambem a 24°. A acção é sufficientemente energica para que neste banho novo o descoramento se faça por completo.

No fim de cada operação, o banho deita-se fóra, os frascos do pó descorante são muito bem rolhados porque se altera em contacto com o ar e com a humidade e a chapa lava-se sob uma torneira, esfregando a camada com um pedaço de algodão hydrophilo ou com as pontas dos dedos para tirar bem qualquer porção de precipitado que tenha adherente.

O sr. Lemerrier de Moscou, aconselha um pó, que aliás não experimentei, mas com o qual, segundo parece, se obtém o mesmo resultado e que é facilimo de preparar. E' a seguinte a formula:

Acido tartarico.....	60 grammas
Sulfito de soda anhydro	40 »
Zinco metallico em pó.....	10 »

Misturam-se a secco e o melhor possivel, e guarda-se a mistura num frasco bem vedado. Para o emprego deita-se uma pitada na agua em que se mergulha o phototypo secco que se quer descorar.

Ha tambem uma formula do sr. M. E. Wallon, que ensaiei, excessivamente pratica.

Compõe-se de :

Bisulfito de soda liquido do commercio... ..	1 parte
Agua	3 a 4 partes

Colloca-se no fundo da tina uma lamina de zinco, põe-se-lhe em cima o phototypo secco, e deita-se a soluçao até cobrir tudo. A acção do bisulfito sobre o zinco deve produzir pronunciadamente o cheiro do acido sulfurico. Póde ou não agitar-se a tina durante a operação; terminada esta mergulha-se a chapa durante um quarto d' hora em agua pura.

Com um banho muito concentrado, em dez minutos está terminado o descoramento. Não ha inconveniente em que gaste muito mais tempo e portanto em que o-banho seja pouco concentrado.

A lamina de zinco deve conservar-se sempre bem limpa devendo-se para isso decapal-a de tempos a tempos em agua acidulada com acido chlorhydrico.



Formulario

127) Reveladores com Formosulfito :

Novo producto de Lumière substituindo nos reveladores alcalinos, o sulfito de soda e os alcalinos.

Formulas.	I	II	III	IV	V	VI	VII
Agua	100	100	100	100	100	100	100
Formosulfito	9	14	9	9	9	8	14
Acido pyrogallico.	1	—	—	—	—	—	—
Paramidophénol.	—	1	—	—	—	—	—
Hydroquinone	—	—	1	—	—	1	—
Iconogenio.	—	—	—	1	—	—	—
Metol.	—	—	—	—	1	0,5	—
Pyrocatechina.	—	—	—	—	—	—	1

Dissolve-se o formosulfito na agua como se faria com o sulfito de soda, o alcalino que elle vae substituir.

Em logar de formosulfito no estado seco póde-se ter preparada uma solução concentrada a 28% o n'este caso torna-se o volume desta solução correspondente à quantidade de formosulfito e deduz-se o mesmo volume d'agua da quantidade indicada na formula.

Estas soluções conservam-se sem alteração.

As vantagens são: maior intensidade e pureza do negativo e endurecimento da gelatina.

Em caso de excesso de exposição adiciona-se brometo de potassio a 10%. Quando haja duvida sobre a regularidade do tempo de exposição adiciona-se ao revelador apenas uma parte do formosulfito indicado na formula e o resto junta-se-lhe pouco a pouco.

Havendo falta de exposição augmenta-se a dóse de formosulfito.

128) Verniz protector para as mãos evitando os inconvenientes das luvas de borracha e protegendo as mãos da acção dos banhos reveladores

Gomma copal.	2 1/2 grammas
Terebentina de Veneza.	5 " "

Aquece-se em banho maria e logo que está transformada a mistura n'uma massa vitrea homogenea tira-se do fogo, deixa-se esfriar e dissolve-se em 500 grammas de ether juntando 500 grammas de collodio normal (pouco encorpado); a solução que fica um pouco turva clarifica-se adicionando-lhe 40 grammas de acetona.

Applica-se com um pincel nas partes a proteger e para se tirar das mãos basta esfrega-las com um panno molhado em uma mistura de duas partes de ether e uma de alcool.

(Photo-Revue)

129) **Reforço energico :**

A	{ Agua.....	100 c c
	{ Pyrocatechina,.....	2 gr.
B	{ Agua.....	100 c c
	{ Carbonato de potassa anhydro.....	100 gr.

Juntam-se 5 partes da solução A, 3 partes da solução B e 50 partes de agua.

A imagem reforçada com bichloreto de mercurio pelo processo conhecido é submettido a esta segunda revelação cuja acção é mais energica do que a do banho da ammonia.

Photo Centrallblatt

Productos e material novo

E' interminavel a serie de productos novos que a casa Lumière apresenta constantemente e sempre com exito.

Mencionaremos mais os seguintes :

Papeis «Radios»

São novos papeis de gelatina-brometo de prata para cujo tratamento não é necessario a camara escura. Este papel é vinte vezes mais lento que o papel de gelatina-brometo A.

Revelador de Metoquinone

Novo revelador empregando-se com ou sem alcalinos. A apresentação que a casa Lumière faz deste revelador é a seguinte: O Metoquinone é uma combinação definida da base do metol com o hydroquinone, dotada de notaveis propriedades reveladoras. As suas principaes vantagens são as seguintes: pôde ser applicado como o diamidophenol sem addição de alcalino juntando-se-lhe apenas sulfito de soda; com a addição de carbonato de soda, soda caustica, *Formosulfito Lumière*, ou acetona, pôde á vontade augmentar-se a energia do Metoquinone sem o risco de velar; as soluções deste revelador conservam-se muito tempo mesmo em frascos não rolhados; não suja os dedos; revela um grande numero de clichés na mesma solução podendo mesmo utilizar-se em diferentes occasiões sem se alterar; é sensível á acção do brometo de potassio; a sua grande solubildade na acetona permite fazer soluções muito concentradas nas quaes o dissolvente faz o effeito da soda quanto se lhe junta o sulfito de soda; na revelação dos papeis de brometo pôdem obter-se negros intensos e brancos puros.

Chapas Lumière Anti-halo e orthochromaticas anti-halo

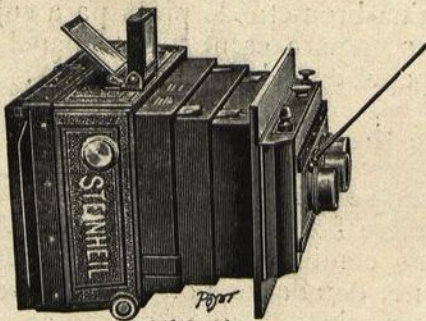
Da mesma sensibilidade que as chapas extra-rápidas (etiqueta azul) evitam por completo os inconvenientes do halo. Esta vantagem é obtida por meio d'uma camada corada interposta entre o vidro e a camada sensível. Evidentemente este systema é muito preferível ao antigo de camadas que difficilmente se applicavam ás costas da chapa e resolve de uma maneira perfeitamente logica a questão do *Anti-halo*. Para a revelação emprega-se como para as outras chapas a luz vermelha.

O descoramento obtem-se com o *descorante Lumière* que se applica depois do cliché terminado e seco.

Este processo anti-halo, é applicado ás chapas extra-rápidas (etiqueta azul) e ás orthochromaticas serie A.

Alto-Stéréo-Quart (9×12) de Steinheil

Este novo aparelho que acaba de ser fabricado pela importante casa Steinheil tem uma multiplicidade de applicações que o tornam completissimo. Assim se pôdem fazer: vistas



estereoscópicas sobre chapa $\frac{9}{12}$, medindo portanto cada imagem 9×6 cm, ao alto o que augmenta a sensação do relevo, visto que tem mais primeiros e ultimos planos e com o afastamento médio dos nossos olhos que é de 63 m, conservando portanto a verdadeira perspectiva sem forçar a vista; vistas sim-

ples $\frac{9}{12}$ com a objectiva central (o aparelho tem tres objectivas como se vê na gravura) foco 13 cm; vistas $\frac{9}{12}$ simples com um campo grande angular ou panoramico, applicando ao centro uma das objectivas estereoscópicas cujo fóco é de $8,5$ cm; podendo ainda utilizar-se a lente posterior da objectiva 13 cm d'onde resulta um foco de 21 cm; uma das lentes posteriores das objectivas de $8,5$ para alcançar um foco de 14 cm; e finalmente uma destas lentes combinada com a anterior da normal de 13 cm que dá um fóco de 10 cm e portanto meio grande angulo.

E' pois uma verdadeira *trousse* com a qual se pode fazer á vontade photographias simples ou estereoscópicas em todas as circumstancias. O obturador collocado atraz das lentes é um só, de fórma que basta destapar a objectiva ou objectivas com que se quer trabalhar.

Este aparelho é em forma de *jumelle* ou de *folding* podendo applicar-se-lhe indistinctamente caixilhos metallicos, deposito de chapas ou caixilho para bobines.

Nova pellicula Kodak, em bobines, que não se enrola nos banhos

A companhia *Eastman kodak* conseguiu finalmente «no fim de dez annos de estudo e aturados trabalhos» (segundo as suas proprias palavras) o fabrico de pelliculas em bobines que se não enrolam nos banhos. Esta pellicula designada no commercio pela marca N. C. (Non Curling), além desta grande vantagem (que allivia os amadores de constantes aborrecimentos) é orthochromatica e anti-halo. Fabrica-se nos mesmos formatos que as antigas e sem augmento de preço.

A mesma companhia apresenta-nos ainda um novo papel *Solio «Self-vireur»* que se imprime como o conhecido papel solio virando se apenas n'uma solução de sulfocyaneto d'ammonia a 2 por 1000 na qual se conserva 5 minutos e fixa-se e lava-se como trivialmente.

Publicações recebidas

O anno photographico por Albert Reyner.— Volume com 260 paginas e figuras explicativas. Preço 3 francos.— Paris.— Ch. Mendel, editor.— 118, Rue d'Assas.

Outra vez a utilidade desta publicação se manifesta. Ahi se encontra o habitual estudo consciencioso e imparcial dos processos novos; o mesmo cuidado em dar, com criterio, opiniões que a experiencia não venha a desmentir; e os mesmos esforços para que cada volume seja uma pedra do edificio que será a Historia da Photographia.

A importancia e variedade dos assumptos tratados vê-se bem pelo seu summario:

I—Applicações scientificas da photographia. II—Photographia das côres. III—Apparelhos, objectivas e accessorios novos. IV—O negativo. V—Chapas e papeis. VI—Provas positivas por todos os processos. VII—Impressões sobre papeis de carvão, gomme bichromatada, etc. VIII—Processos varios.

É tão evidente a utilidade desta obra que se não pôde fazer ideia d'uma bibliotheca d'amador sem ella.

A paizagem em photographia por J. Carteron. Brochura com 84 paginas, composições e fac-similes em photogravura. Preço 2 francos. Paris. Charles Mendel, editor. 118, rue d'Assas.

Entre os varios generos d'assumpto com que depara o amador, a *Pai-*

ragem é um dos mais seductores pela abundancia e variedade dos aspectos; sendo tambem dos que mais pôdem provocar o sentimento do Bello.

Offerece-se com este livrinho um guia capaz e auctorisado ao novel photographo paizagista: não tem a pretensão de fazer artistas de todos os seus leitores, mas ambiciona, e justificadamente, desenvolver nelles faculdades d'observação e interpretação; fazer-lhes attingir a importancia de certas regras essenciaes de composição e seleção de que depende a harmonia que é o primeiro grau da perfeição; em summa esta brochura define em poucas palavras o character da obra d'arte, entendendo-se como tal a obra em que predomina um sopro creador que anima a materia, a obra emfim com todo o character pessoal que o seu auctor lhe dá e que se não parece a nenhuma outra.

As nossas photographias

Honra hoje pela primeira vez e tão tardiamente o *Boletim* por culpa da sua enorme modestia, o antigo e devotado amator e nosso companheiro Luiz Godefroy. D'um gosto inexcidível, a sua collecção de phototypos deve ser das mais curiosas e interessantes — Raros a veem — Elle mesmo pouco a manipula. Não lhe sobra o tempo. Mas lá tem sempre a sua idea fixa. E assim que um dia vem de folga e uma excursão pode fazer vae com elle invariavelmente uma companhia: a machina photographica.

Outra estreia, e distincta, a do Sr. Alexandre Figueiredo e Mello. É d'um perfeito acabado o seu trabalho.

No effeito de contra luz de Julio Worm foi a gravura impotente para lhe tradusir o magnífico valor.



Alexandre Figueiredo e Mello

Estoy
(Algarve)



SMITH

Excellente marca de

CHAPAS

Etiqueta:	<i>Verde</i> , Ultra rapida	20 $\frac{1}{2}^{\circ}$	Scheiner
»	<i>Rosa</i> , Extra rapida	16 $^{\circ}$	»
»	<i>Amarella</i> , Orthochromatica	14 $\frac{1}{2}^{\circ}$	»
»	<i>Branca</i> , Rapida	11 $\frac{1}{2}^{\circ}$	»
»	<i>Azul</i> , Diapositivas		»
»	<i>Castanha</i> , Para processos photomecanicos.		»

PAPEIS

KLORIA para impressão directa por contacto
brilhante e mat:

Ordinaria: Viragem d'ouro.

Automatico: Virando só com hyposulfito.

BROMIA: Papel de brometo de prata liso e ru-
goso, brilhante e mat.

BILHETES POSTAES

Kloria e Bromia

Qualidade e perfeição de fabrico inexciveis

=====
Listas de preços enviam-se a quem as requisitar

Descontos aos revendedores

=====
Agentes-Depositarios geraes

WORM & ROSA — Rua da Prata, 135 e 137

LISBOA

Peçam ao vosso fornecedor:

O Busco

Tubos de:

**Reveladores, Fixador,
Viro-fixador, Reforçador,
Reductor**

Reveladores em doses: VIRAGEM-FIXAGEM,
FIXAGEM,
ANTI-HALO, REFORÇADOR E REDUCTOR

Dr. Buss & C.^{ia} ZURICH (Suissa)
PARIS

DISPONIVEL

Alto-Stéréo-Quart

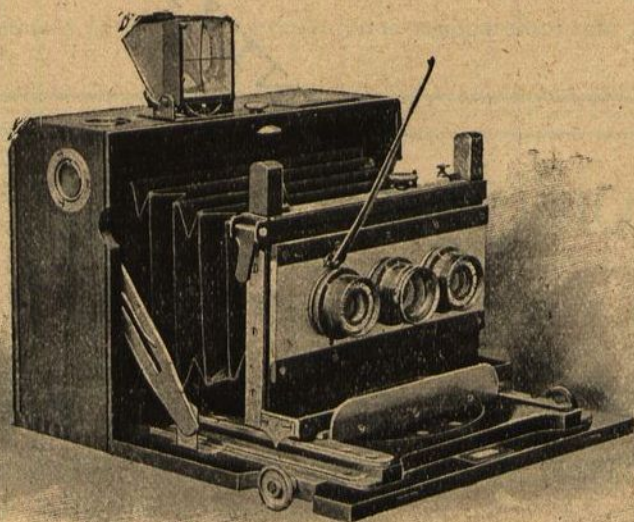
STEINHEIL-PARIS

1902

Breveté S. G. D. G. N.º 318301

Novo Apparelio Photographico Universal em forma de Folding ou Telesco-Jumelle

Para a photographia corrente no formato de 9×12
e para a estereoscopia de precisão formato 9×6
duplo ao alto, panoramica, telescopica, etc.



Forma FOLDING



Brochura explicativa n.º 101 franco

C. A. STEINHEIL FILS

PALAIS ROYAL

30, RUE MONTPENSIER ET 50, GALERIE MONTPENSIER

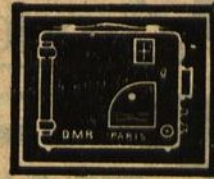
→ PARIS ←

LEVINSON



OS APPARELHOS

MAIS PRATICOS
E OS MAIS BEM CONSTRUIDOS

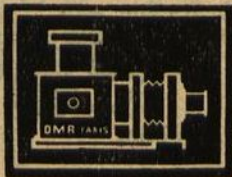


para **PHOTOGRAPHAR** qualquer assumpto
AMPLIAR qualquer negativo
PROJECTAR qualquer positivo

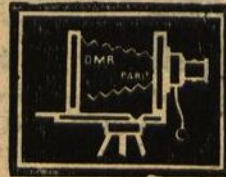
São os da casa **DEMARIA FRÈRES**

HORS CONCOURS — EXPOSIÇÃO UNIVERSAL PARIS 1900

2, Rue Canal Saint Martin — PARIS



Encontram-se á venda
em todas as casas de arti-
gos photographicos.



Novos systems permittindo carregar todos os aparelhos com chapas,
á luz do dia.



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)

APPLICAÇÕES
PHOTOGRAPHICAS

OFFICINAS

JEAN MALVAUX

(Sociedade anonyma)



BRUXELLAS (OUEST)

PARIS (GR.^e MONTROUGE)

69. RUE DE LAUNOY

RUA DE LA CRÈCHE .18

Exp. 1897, 2 Med. d'Ouro, Exp 1900, 2 Med. d'Ouro

Typogravura  Photogravura  Photolithographia

Chromogravura a 3 côres

Representantes em Portugal & Colonias :

WORM & ROSA, Rua da Prata; 135 & 137, Lisboa,

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

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

Acentonsulfite-Bayer

Em pó e solução concentrada
Substituindo o sulfite de soda
e metabisulfite 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

Armazem Photographico

Worm & Rosa

135, Rua da Prata, 137

O maior e mais completo sortimento de machinas
accessorios,
utensilios e productos photographicos.

Depositarios das principaes fabricas inglezas,
francezas, allemãs
e americanas de artigos para photographia

Representante dos celebres fundos de Móro.

Unicos agentes em Portugal, Colonias e Brazil
dos importantes
Estabelecimentos JEAN MALVAUX (Soc. An)
de Bruxellas

Photogravura e Chromogravura
Trabalhos typographicos e de luxo

***** Worm & Rosa *****

135, R. da Prata, 137-Lisboa