



ECHO
 PHOTOGRAPHICO



Jornal mensal
 de Sport Photographico

Collaboradores artisticos:

- J. S. Moser
- B. Santos Leitão
- Pedro Viegas F. Lima
- J. Ferreira da Silva
- Henrique de Miranda
- A. Perestrello
- J. Barradas Mergulhão
- Eduardo Braga
- Dr. B. Rodrigues
- Etc., etc., etc.

Director-Proprietario—Soares d'Andrade

Redacção e administração — AGENCIA PHOTOGRAPHICA

Composto e impresso na Imprensa Africana
 de A. Tiberio de Carvalho, R. 5. Julho, 58
 LISBOA



Rua Aurea, 265, 1.º

LISBOA

PHOTO-BAZAR

NOVA CASA FORNECEDORA DE TODOS OS ARTIGOS DE PHOTOGRAPHIA

Apparelhos e todos os accessorios

NOVIDADE E PRODUCTOS CHIMICOS

BRINDE — Uma linda lapiseira
a todos os leitores do ECHO que a pedirem a

PEREIRA & BRAMÃO

Rua da Fabrica, 43

PORTO



O NOSSO GRANDE CATALOGO ILLUSTRADO

que temos em preparação, será enviado gratis a todas as pessoas que o requisitarem para o nosso escriptorio.

Rua da Fabrica, 55, 1.º

PORTO

SOCIÉTÉ

A. LUMIÈRE ET SES FILS

LYON-MONPLAISIR

Plaques, Pellicules, Papiers & Produits pour la Photographie

CINEMATOGRAFHE

PHOTOGRAPHIE DIRECTE DES COULEURS

avec les PLAQUES "AUTOCHROMES"

(Procédé A. et L. Lumière breveté dans tous les Pays)

EN VENTE PARTOUT

Vade-Mecum du Photographe

L'AGENDA LUMIÈRE 1908

PRIX 1. fr.

MACHINAS DE OCCASIÃO

VENDAS, PERMUTAS, COMPRAS

Bastará telegraphicamente designar o numero correspondente a cada annuncio para ser immediatamente enviado o objecto. **ADRESSE TELEGRAPHICO "PHOTOECHO,"**

360 — Detective esplendida, com lente aplanatica de Hermagis, descentramente, *escamotage* perfeita, em estado perfeitissimo. Vende-se por 8.700 réis. Custou 150 francos.

361 — Folding 9×12 com dupla extensão de folle, obturador «Unicum» com todas as velocidades, objectiva anastigmatica de Wunsche, 3 chassis duplos com volet de aluminio. Em estado perfeito. Vende-se por 17.000 réis. Custou réis 32.000 réis. Perfeito.

362 — Folding 13×18, com tres chassis duplos de volet de aluminio, lente aplanatica rapida, obturador automatico, estojo. Vende-se por 14.000 réis. Custou 25.000 réis. Em estado perfeitissimo.

363 — Machina stereoscopica 9×18, folding, 3 chassis duplos e estojo. Sem defeito photographico. Vende-se por 12.000 réis. Custou 22.000 réis.

364 — Spido-Goumont 9×12, com lente dupla anastigmatica de Zeiss, (Protar-serie VII*) com *magasin* e estojo. Vende-se por 50.000 réis. Custou 500 francos. Como nova.

365 — Bloc-Note com 6 chassis e lente Darlot. Em estado de novo. Vende-se por 13.500 réis.

366 — «Stereocyclo Leroy» 6×13, esplendido aparelho stereoscopico com lentes anastigmaticas do celebre Koch. Com *magasin*, podendo trabalhar em stereoscopia ou em vistas simples do 6×6 1/2. Vende-se, com estojo de luxo por 30.000 réis. Custa 300 francos. Perfeitissima.

Traça-se, um aparelho para ampliações photographicas, projecções e para desenhado natural, com gerador da acetileno, por uma machina que o valha. Está novo. Custou 36.000 réis. Prefere-se machina folding, de qualquer formato.

Goerz-Archuts 13×18, com lente «Dagor», perfeita, com 3 chassis duplos e estojo, vende-se por 48.000. Custou 336 francos.

Detectives, ha desde 3.000 réis até 14.000 réis — com varias lentes, em estado de novas, garantidas, de varios auctores. Os seus preços de segunda mão regulam entre 50 e 60 % de abatimento sobre o preço do seu custo — por catalogo.

342 — Poket-Kodak rigido, 4 1/2×5 Eastman, perfeito e garantido. Tem 2 chassis p. chapas. Vende-se por 3.000 réis. Custa 7.000

344 — Goers Auchutz, lente «Dagor», estojo e 3 chassis. Garantida como perfeitissima. Custa 65.000 réis. Vende-se por 36.000 réis.

Compra-se um verascopio «Richard», até 12.000 réis.

347 — Uma detective com lente «Roussel», vende-se por 7.000 réis. Custa 20.000 réis Em perfeito estado.

349 — Machina 18×24, nogueira macissa e 1 chassis duplo. Folle de couro, extensão grande. Perfeita. Vende-se por 6.000 réis.

350 — Explendida detective, o mais moderno modelo, com lente ap. ex. rapida. Nova completamente. Vende-se por 10.000 réis. Custou 28.000 réis.

351 — Vistas com movimento para lanternã de projecções. Varias. Peça preços especiaes de cada e nome do assumpto. Preços vantajossimos.

352 — Ampliador p. clichés de Bloc-Note ou identicos, «Charpentier», vende-se por 5.000

353 — Machina 9×12, para pelliculas e chapas, 3 chassis de aluminio, duplos, estojo de luxo, machina de precisão e de luxo, completamente nova. Vende-se por 16.000 réis. Custou 30.000 réis.

Compra-se uma machina stereoscopica 6×13 ou 9×18, em conta. E compra-se um Bloc-Note.

357 — Machina 9×12, lente achromatica, 3 chassis duplos e obturador simili-thorntor. Perfeita. Vende-se por 4.500 réis.

358 — Machina 13×18, nogueira macissa 2 chassis, lente aplanatica. Usada bastante. Vende-se por 6.500 réis.

228 — Machina systema «Archutz» 10×12 1/2 do celebre auctor Watson & Son, com lente «Dagor» de Goerz, 13×18, garantida como perfeita, cantendo: obturador de placa, 6 chassis duplos *rideaux*, estojo para machina e chassis; um *magasin* Herremann para 12 chapas e outro para pelliculas da casa Kodak — estes 2 *magasins* tambem com estojo separado. Tudo garantido como perfeito. Vende-se por 45.000. Custa mais do dobro.

230 — «Goerz-Archutz» 9×12, com lente «Dagor» 5 chassis duplos e estojo, vende-se por 40.000 réis. Garantida como em bom estado e photographicamente perfeita.

231 — Folding 9×12, com lente rectilinea, 6 chassis metalicos, systema Krugener. Perfeita. Vende-se por 6.000 réis. Custa 16.000 réis.

232 — Photo-Jumelle Charpentier, perfeita e garantida, vende-se por 12.000 réis. Optima.

240 — Detective 6 1/2×9, systema *Muser's Express*, com lente achromatica, perfeita, vende-se por 2.000 réis. Custa 4.500 réis.

274 — Machina folding, com lente achro-

matica $6\frac{1}{2}\times 9$, 3 chassis n'um estojo, nova, vende-se por 3\$000 réis. Custa 6\$500 réis.

266—Explendida lanterna d'atelier, vidros inclinados, vermelho, branco e amarello, modelo profissional, candeeiro de petroleo. Garantida com perfeitissima. Vende-se por 3\$000 réis. Custa 6\$500 réis.

266—Jumelle $6\frac{1}{2}\times 9$, com armazem para 12 chapas, lente achromatica a estojo proprio. Vende-se por 3\$600 réis. Custa 6\$000 rs. Nova.

268—Machina Goerz Anchutz 9×12 , ultimo modelo, com lente "Dagor" e teleobjectiva, estojo e 3 chassis duplos. Vende-se por 5\$000 réis. Completamente nova e como tal garantida.

269—Lente "Maximus" de "Damaris Frères" para ampliações por lanterna, nova, vende-se por 5\$000.

270—Armazem para machina Goerz Anchutz 13×18 , para 24 pelliculas rigidas. Vende-se por 3\$500 réis. Este magasin pode tambem trabalhar com chassis de chapas. Como novo.

262—Stereo-Panoramica 9×18 de Makenstein, ultimo modelo. Um dos aparelhos de mais novidade e precisão. Lentes de Zeiss. Magasin e estojo. Custa 600 fr, vende-se 90\$000.

281—Machina stereoscopica 9×18 , detectiva Murer Sxpresso, com lentes rectilineas e estojo. Aparelho perfeito vende-se por 14\$000 rs. Custa 30\$000 réis. Garantido.

300—Machina Pocket Premo C, de $3\frac{1}{4}\times 4\frac{1}{4}$ pollegadas, com lente rapida rectilinea, mala, 4 chassis duplos. custou 14\$000 réis. Vende-se em estado de nova por 7\$000 réis.

301—Um jogo de lentes lynkeioscopo de Goerz, stereoscopicas, para 9×18 ou 13×18 , montadas em obturador Bauch-Lomb automatico stereoscopico, em estado de novo. Custa 42\$000 réis. Vende-se por 30\$000 réis.

302—Camara 13×18 Poco-Premo, machina de precisão, folding, 13×18 stereoscopica, bacula e dupla tiragem. 4 chassis e estojo. Custa 60\$000 réis. Vende-se por 30\$000 réis. Garantido. Aparelho de luxo.

238—Amplificador Majoral para ampliar 9×12 em 18×24 . Como novo, perfeitissimo, vende-se por 6000 réis.

240—Uma detective p. 12 chapas com lente anastigmatica de Stenheil, completamente nova, vende-se por 18\$000 réis. Custou 30\$000 réis.

241—Uma lente Bouch & Lomb montada em obturador "Junior" para 9×12 , aplanatica rapida, vende-se por 8000 réis.

242—Machina 9×12 folding, com lente rectilinea-aplanatica-rapida, montada em obturadores "Junior" e obturador de placa e 3 chassis. Artigo novo e chic. Vende-se por 12\$000 réis.

245—Machina Bullet Eastman kodac n° 4 com lente Bouch & Lomb, 3 chassis e armazem para poder trabalhar com pelliculas. Vende-se por 12\$000 réis. Custa 30\$000 réis. Garantida como perfeita.

246—Machina 13×18 , nova, 3 chassis e lente aplanatica, sem nome, mas boa. Vende-se por 10\$000 réis. Como novo tudo.

248—Camara 13×18 , folding, 2 chassis duplos, caixa em cartão, lente aplanatica e obturador, em estado de nova, vende-se por 10\$000 réis.

254—Machina folding 13×18 , com lente aplanatica de Lloyd, rapida, diaphragma iris, dupla tiragem, obturador dando todas as velocidades, tres chassis duplos de tampa de aluminio e estojo em couro. Vende-se tudo por 16\$500. Custa 36\$000 réis. Garantida como em estado de nova.

256—Folding 9×12 "Monoscope" que custa no Grandella 16\$000 réis. Vende-se por 4\$000 réis.

257—**Novidade.**—Apparelho para diversas applicações, por meio de luz de acetilene, novidade desconhecida em Portugal, que serve: para desenhar do natural com incrível facilidade; fazer ampliações no sentido vertical ou horizontal, sobretudo para cobrir a crayon; para projecções e para ver photocopias á luz de acetilene com o relevo da stereoscopia. Vende-se, perfeito, por 12\$000 réis, ou troca-se por uma machina que o valha.

215—Obturador Guerry, para machina 30×40 3\$500 réis. Duplo volet, com pera, custa 12\$000 réis.

221—Lindissima colleção de transparentes para lanterna magica (ou projecções) coloridos. Caricaturas e assumptos guerreiros. Cada placa transparente possui dois ou tres assumptos diferentes. Vende-se cada placa, avulso, 300 réis. Artigo estrangeiro e raro.

223—Uma machina Kodac. Cartuche n° 4, machina FOLDING 9×12 , para chapas e pelliculas, com 3 CHASSIS duplos para chapas. Objectiva de Bouch & Lomb. Folle de dupla tiragem e sacco em couro. Tudo perfeitissimo. Vende-se por 20\$000 réis. O dono facilita a venda em 4 prestações eguaes.

226—Photo-Jumelle Carpentier, com lente rectilinea. Artigo de precisão e completamente nova. Vende-se por 10\$500 réis. Tem estojo proprio. Custa quasi o dobro.

—Troca-se um gramophone em perfeitissimo estado, modelo grande com dois discos grandes, por uma lanterna de projecções, boa, ou por qualquer machina que o valha. Valor 10\$000 réis.

226—Uma detective "Murer's Sxpresso" completamente nova, vende-se por 9000 réis.

—**ompra-se:** Uma lanterna d'ampliação 9×12 .

—Uma idem para 13×18 .

—Um Verascopio de Richard.

—Uma «Nettel» 9×12 com lente «Dagor» completa.

—Uma machina folding stereoscopica 9×18

Ha sempre para vender e tambem em segunda mão, artigos ligeiros de photographia, por conta dos amadores e em estado perfeito, como cuvates, viseurs, peras, obturadores, chassis, etc., etc.

CONDIÇÕES DE ASSIGNATURA (pagamento adiantado)

Por anno: para Portugal, ilhas e colonias 700 réis
Estrangeiro 1\$000 "

Brazil, o correspondente a 1\$000 réis em moeda brasileira.

Adresse telegraphico: PHOTOECHO

CORRESPONDENCIA

J. R.—Loanda.—O papel celoidine não é na realidade papel accessivel a ser trabalhado em Africa porque a ação do calor o estala por completo. V. Ex.^a deverá resignar-se a usar o papel brometo quando queira obter tons de platina. O papel verdadeiro de platina tambem lh'o não recomendamos, por alterar-se com incrível facilidade nos climas tropicaes. Um bom revelador para papéis brometo é o *diamidophenol*.

Sem a menor reserva lhe aconselhamos o uso do papel brometo porcelana Lumière. Para retrato, sobretudo, é magnífico, devido á finura do seu grão, que permite dar uma imagem fina e nitidissima o que tão apreciado é pela maior parte dos modelos.

O. Silva—Lisboa.—A V. Ex.^a que mora no nosso clima, apesar de se tratar tambem do papel celoidine, respondemos :

O papel celoidine, sobretudo o brilhante, tem grande tendencia para estalar, mas essa tendencia é sempre auxiliada pela impericia da maior parte dos operadores. Ao papel celoidine, para que não quebre, deverá evitar-se que seque pendurado—principal motivo do seu quebraimento.

Para isto procede-se da seguinte forma :

Logo após a impressão, em sitio fracamente illuminado, deverá calibrar-se a prova no tamanho que se pretende e é depois de calibrada que se submete aos diversos banhos de viragem, fixagem e lavagens. Depois da ultima agua, o papel é muito bem escorrido e immediatamente collado no cartão a que se destina. D'esta forma o papel não quebra, conservando toda a sua belleza e brilho.

A maneira de collar a molhado é conhecida, no entanto, duas palavras : — tirada a prova da ultima lavagem e muito bem escorrida, estende-se n'uma chapa de vidro ou zinco, com a imagem para baixo. O excesso de agua que ainda lhe ficar adherente extrahe-se com uma folha de matta borrão que se premirá suavemente contra a prova, com o auxilio d'uma *raclete* em *coutchouc*. Em seguida, com um pincel proprio, estende-se em toda a sua superficie boa colla propria após o que se colla ao cartão. Um bocado de algodão hydrophilo de pharmacia, molhado em agua, é um esplendido auxiliar para limpar os seus rebordos e fazer adherir toda a prova sem bolhas d'ar.

— **Albuquerque** — O eliminador de *hyposulphito* é um engenhoso aparelho para utilizar o permanganato de potassa, conhecido eliminador de *hyposulphitos*. A sua maneira de funcionar é facilima, mas carece de cuidado, porque a sua falta pode originar a perda de qualquer cliché ou prova.

O eliminador é aplicado a qualquer torneira e a agua d'esta segue pelo tubo d'aquelle até o ralo que tem na parte inferior onde se divide por toda a superficie a lavar. O eliminador, ao lado, tem um *vaso* fechado por uma tampa, vaso que está em comunicação com o tubo da agua por meio d'uma valvula de alavanca. O *vaso* referido enche-se até $\frac{1}{3}$ da sua altura com permanganato de potassa em sal.

Quando se quizer eliminar o *hyposulphito* vae abrindo-se muito suavemente a valvula de comunicação do trajecto da agua com o vaso, até que a agua appareça imperceptivelmente colorada de violeta. Graduada a valvula para que esta côr d'agua se mantenha, a lavagem não dura mais que 6 ou 8 minutos para que a eliminação dos *hyposulphitos* se realise. Basta em seguida enxaguar em agua pura para se proceder á secagem.

A. das Neves — Porto. — São tantas as machinas boas em 45×107 que difficil nos é dizer a V. Ex.^a qual a melhor. Não se decida V. Ex.^a enquanto não chegar uma machina d'esse formato, producto da casa constructora da machina Nettel, que, pelo reclamo e descripção, nos parece ser o *non plus ultra*. Essa machina guarda-se em qualquer bolso pequeno e arma-se no espaço de $\frac{1}{10}$ de segundo, pela simples pressão d'uma mola. É a unica machina d'esse formato que possui obturados de placa, o que permite obter saltos de cavallos, voos de passaros, corridas, etc., assumptos que eram vedados aos adeptos do 45×107 stereo. A machina em questão é a Stereo-Kibitz, e apesar da sua excellencia (?) e de preço inferior aos exorbitantes pedidos pelos *Veroscope*, *Bloc-Note* e similares. É possivel que no proximo numero lhe possamos dizer qualquer coisa de seguro sobre o assumpto.

Albuquerque — A. Occidental. — Não é banal a ordem por que os productos chimicos devem ser dissolvidos. No geral deverá ir dissolvendo-se os productos conforme a ordem usada nas formulas.

No caso de V. Ex.^a por exemplo o metol tem grande difficuldade de dissolver-se no sulphito de soda—e em todas as preparações de reveladores onde entre o metol, deve começar-se por dissolver-se o metol e depois o sulphito; em seguida outro qualquer reductor, (se o metol é, por exemplo, associado ao hydroquinone) e finalmente o alcalino.

O. C. C. — Santarem. — O *chloreto de ouro* quando não seja de absoluta pureza, é o maior inimigo para a estabilidade d'uma prova. Em pouco tempo altera-se e no geral, logo após a viragem, apresenta os brancos das provas amarellecidos. O defeito da maior parte dos amadores é quere-rem productos bons e baratos. Conhecemos muitos que se empregassem material de boa qualidade seriam verdadeiros artistas. O *chloreto de ouro* prepara-se dissolvendo o ouro metalico em «agua regia». A dissolução é aquecida n'um vaso em *banho de areia*, isto é, immersido n'um outro recipiente contendo areia e submetido ao fogo, até que tenha a consistencia de xarope. Resfriando obtém-se christaes amarelos. Um gramma de ouro puro deve produzir 2,38 gr. de *chloreto*.—Para conservar uma solução de chloraplatinite durante muito tempo, é mister que seja feita com agua distillada e guardada em frascos amarelos perfeitamente fechados.

PAPEIS PHOTOGRAPHICOS recommendados:

Citrate-“Afrique,” é o melhor papel conhecido, de tons mais lindos, de maior estabilidade, de mais facil manipulação nos paizes quentes. Com qualquer viragem dá tons lindissimos e com viragem a platina dá o verdadeiro tom de platina. Só se fabrica em *mauve clair*. Preços:

P O 13 × 18 — pochettes de 15 folhas — 250 réis
 P P 18 × 24 — „ „ 9 „ — 250 „

Ilford P. O. P. Remessas mensaes da fabrica. Branco e *mauve*. Preços:

P Q 9 × 12 — pochettes de 24 folhas }
 P R 13 × 18 — „ „ 12 „ } 180 réis
 P S 18 × 24 — „ „ 7 „ }

Paget---Self-Toning. Papel para ser impresso á luz do dia e virando apenas com um banho de hyposulphito de soda a 10 0/0, ou, para obtenção de mais lindos tons, n'uma solução de sulfocianeto de amoniaco a 1/500 d'agua. Não necessita de viragem a ouro, o que o torna barato. Em matte ou brilhante. Preços:

P T 9 × 12 em pochettes de 18 folhas }
 P U 14 × 18 „ „ „ 9 „ } 250 réis
 P P 18 × 24 „ „ „ 5 „ }
 Q Z Postaes „ „ „ 12 „ }

Radios-Lumière. O papel por excellencia para o amator. Trabalho igual ao bro-meto mas podendo-se trabalhar á luz d'um candieiro ou d'uma vela. Trabalho identico ao do velho papel «Velox» mas de emulsão muito mais pura e de tons de desigualveis negros de platina. Os postaes brilhantes apresentam um aspecto lindissimo com fulgurações de esmalte. Durador, de facil manipulação é o papel ideal do amator, podendo, á noite, em familia, fazer impressões sem camara escura. Em matte e brilhante. Preços:

P Z 13 × 18 pochettes de 12 folhas — 350 réis
 Q A Postaes „ „ 10 „ — 200 „

CHAPAS ILFORD: Emulsão vulgar, extra-rapida—rotulo vermelho:

Q K 6 1/2 × 9 caixa de 12 chapas 240 réis
 Q B 9 × 12 caixa de 12 chapas 400 réis
 Q C 13 × 18 caixa de 12 chapas 700 réis
 Q D 18 × 24 caixa de 6 chapas 700 réis

EMULSÃO SPECIAL LANTERN proprios para positivos em vidro, chapas produzindo negros purissimos e brancos de absoluta transparencia:

Q E — 4 5/8 × 10 7/8 m/m — 200 réis
 Q F — 8 1/2 × 10 cm — 300 réis
 Q G — 9 × 12 cm — 450 réis
 Q H — 9 × 14 cm — 500 réis
 Q J — „ × 18 cm — 800 réis

Paget—para positivos, **EMULSÃO VULGAR** e de celebre nomeada, dando positivos de detalhes e nuances admiraveis:

Q L 8 1/2 × 10 cm — 300 réis
 Q N 9 × 18 cm — 550 réis
 Q M 8 × 18 cm — 550 réis

Loupes de “Emile Busch,, para metter em foco

De vidros achromatisados, artigo bom, indispensavel a quem queira focar com rigor e não disponha de boa vista.

P C Cada..... 1\$500 réis

Intermediarios para chassis, para usar chapas de formatos inferiores aos da machina que se possui:

Para os formatos 6 1/2 × para 9 × 12 — 9 × 12 p. 13 × 18 — 13 × 18 p. 18 × 24

Em cartão	P H	60	P K	80	P M	150 réis
Em madeira	P J	150	P L	200	P N	250 „

Productos da casa HAUFF

Garantidos pela "Agencia Photographica" como sendo da propria casa Hauff. Remessas menseas da fabrica. Productos de absoluta pureza e frescura:

Adurol. — Frascos d'origem, soluçao concentrada. Preços :

QM	— Frascos de 1/2 litro...	600 réis
ON	— " " 1/5 " ...	300 "
OO	— " " 1/10 " ...	200 "

Adurol — Metol. Frascos d'origem. Soluçao concentrada. Preços :

OP	— Frascos de 1/2 litro...	600 réis
OQ	— " " 1/5 " ...	300 "
OR	— " " 1/10 " ...	200 "

Metol. — Frascos d'origem. Soluçao concentrada. Preços :

OS	— Frascos de 1/2 litro...	360 réis
OT	— " " 1/4 " ...	250 "
OU	— " " 1/10 " ...	140 "

Metol-hydroquinone. — Frascos d'origem. Soluçao concentrada. Preços :

QQ	— Frascos de 1/2 litro...	360 réis
QR	— " " 1/4 " ...	250 "
QS	— " " 1/10 " ...	140 "

Radinal. — Soluçao concentrada. Preços :

RA	— Erasco de 1/10 litro...	300 réis
RB	— " " 1/20 " ...	200 "

Productos puros, em pó, em substancia :

OY	— Adurol em frascos de 25 gr.	450 réis
PA	— Metol " " " 25 "	450 "
PB	— Glycina " " " 25 "	450 "

Fixador acido :

QT — Em latas de 100 grammas, cada 50 réis

Viro-fixador. — Muito rico em puro ouro :

QU — Em caixas de 50 gr. para preparar 250 gr. de boa Viragem-Fixagem 100 réis

Estes productos são garantidos como sendo originaes da celebre casa Hauff, como provaremos a quem pretender certificar-se.

PAPEL ESTHETICO

Cartolina em todas as côres. Meio artistico de collar as photocopias escolhendo a cada assumpto e a cada photocopia a côr que melhor lhe fica e o formato que lhe fôr mais abquado.

Com o papel esthetico não ha mais photocopias inutilizadas, pois que elle se amolda a todos os assumptos, a todos os formatos que se queiram imprimir á prova. Assim, um mau cliché 13×18 poderá fornecer uma prova lindissima 4×7 ou 9×16 ou 7×12, ou qualquer outro formato.

Forma lindissima, artistica e barata de embellezar as nossas provas.

Cada folha mede 50×60 centimetros, podendo fornecer muitos cartões para muitas photocopias.

PC — Cada folha 80 réis em qualquer côr lisa.

PD — " " 100 " em côres matisadas.

Fornecem-se amostras a quem mandar uma estampilha para o porte de correio.

Obturadores de EMILE BUSCH

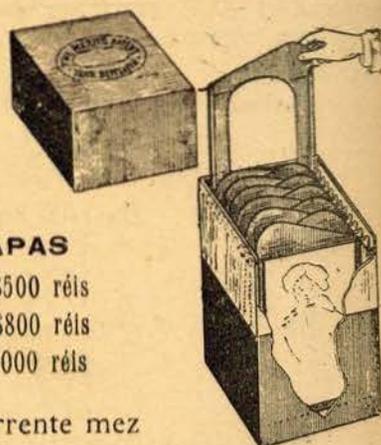
de cortina, systema de Thornton Pickard

De perfeita construcçao, movimentos precisos

PE	— Para machina 13×18 ...	2400 réis
PF	— " " 18×24	2800 "

A ÚLTIMA NOVIDADE EM CUVETES VERTICAES

Artigo de fabricacão inexcédível, novidade da casa Thornton Pickard de Inglaterra. Em cada ranhura entra nm porte-placa onde esta é metida. D'esta forma o exame da placa é facilimo não havendo a necessidade de metter os dedos no banho nem de fazer rasgões na gelatina.



Para 6 e 12 chapas. Em todos os formatos.

PARA 6 CHAPAS		PARA 12 CHAPAS	
OD —	9×12 — 1\$800 réis	OG —	9×12 — 2\$500 réis
OE —	9×14 — 2\$000 réis	OH —	9×14 — 2\$800 réis
OF —	13×18 — 2\$200 réis	OZ —	13×18 — 3\$000 réis

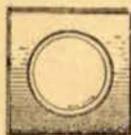
Só chegam a Portugal no proximo dia 20 do corrente mez de abril.

A unica cuvete que de futuro deverá ser usada na revelação lenta, como a unica perfeita, a unica racional.

CARTÕES REDONDOS

Para bustos ou quaesquer outras photocopias. Artigo chic.

Em iris ou em branco com bordados FRAPÉES



Preço de cada em formato:

Visite — Victoria — Album

OJ—20 rs. OK—35 rs. OL—50 rs.

Calibres em vidro para estes cartões, vidé catalogo a pagina 39

A MAIS GENIAL CREAÇÃO EM MACHINAS ESTEREOSCOPICAS 45×107 m/m

Deve chegar a Portugal por todo o fim d'este mez de abril a machina stereoscopica «**Stereo-Kibitz**», a mais perfeita machina, segundo a descripção que acabamos de ler, que se tem fabricado n'este minuseculo formato.

Ninguem compre uma machina stereoscopica sem ver a «**Stereo-Kibitz**».

Modelo d'algieira, trabalhando com chassis ou *magasin*, todo em metal, o unico modelo n'este formato que trabalha com obturador de placa e portanto o unico que permite obter saltos de cavallos, scenas de movimentos rapidos, automoveis o 100 kilometros á hora, etc., etc.

Modelo de luxo montado só com lentes de aberturas especiaes de 5:5 ou 3:5, de Busch, Zeiss Goerz.

Ninguem compre uma machina sterea sem ver a «**Stereo Kibitz**»

Absoluta novidade. Alta precisão. Supremo chic.

Folding «Velox» 9×12

Machina folding, com lenie rapida aplanatica trabalhando com obturador de placa e com obturador «**Junior**» montado na propria lente.

Apparelho bom e barato, com dupla tiragem e 3 chassis metalicos simples.

QP=Preço 14\$000 réis

Galeria de Amadores Contemporaneos

José Lampreia Gusmão

Mais um dos novos, mas um novo que em meia duzia de mezes tem conseguido trabalhos que rivalisam com trabalhos dos velhos.

Intelligente, entusiastico, abastado propriteario, perseverante, d'um gosto artistico *rafinée*, possui todos os predicados para vir a ser um amador *renommée*.

E' a Vidigueira, poetica e encantadora povoação, que tem a dita de possuir o exclusivo d'afeição d'este seu filho talentoso.

José Lampreia Gusmão não precisa sair da sua terra para produzir bellas

paisagens, encantadores bocadinhos da natureza. A Vidigueira é extraordinariamente prodiga em assumptos photographicos.

A sua machina predileta é a Nettel com uma lente «Dagor» de Goerz; mas quando faz retrato, usa camaras proprias d'atelier.

Pouco seria o muito mais que dissessemos d'este nobre e illustre assignante, que é ao mesmo tempo um amigo devotado da nossa revista.

OZOBROMIA

Ozobromia é um curioso e novo processo positivo, que passamos a descrever sobre as notas de *Mr. Ernest Constat*.

M. Marly, imaginou a seguinte combinação curiosissima: Uma prova em papel brometo concluida é aplicada contra

uma folha de papel carvão (pigmentar) previamente imbebida n'uma solução especial 30 ou 40 minutos depois a gelatina do papel carvão é insolubilizada proporcionalmente á intensidade dos negros da prova.

Se a imagem pigmentar fôr revelada em agua quente e quanto estiver adherente ao positivo em brometo, ella se sobreporá a este positivo que se pode fazer desaparecer por

meio de qualquer enfraquecedor. Mas a camada pigmentar pode ser descollada do papel brometo e transportada para qualquer supporte como nas vulgares tiragens a carvão.

Este curioso processo de M. Marly, explorado com o nome de *Ozobromia* é baseado sobre uma reacção cujos elementos não são do conhecimento vulgar; mas Mr. Quentin, ensina-nos a trabalhar em *Ozobromia*, senão com as formulas exactas de M. Marly, pelo menos



José Lampreia Gusmão

com formulas dando resultados equivalentes.

Segundo Mr. Quentin o papel carvão é mergulhado, durante alguns minutos, na solução:

Solução a 10 % de bichromato de potassa — 25 c. c.

Solução a 10 % de ferrycianureto de potássio — 50 c. c.

Solução a 10 % de brometo de potássio — 10 c. c.

Que se junta.

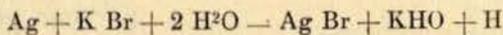
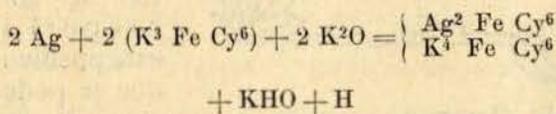
O papel pigmentar assim imbebido é applicado sobre uma prova em papel brometo, devidamente concluída, isto é, revelada, fixada, endurecida em uma solução de formol a 10 % e lavada. Meia hora depois do contacto pode proceder-se á revelação da prova em carvão.

Quando a prova pigmentar é separada da prova em brometo, a imagem d'esta é quasi invisível, vendo-se apenas nos sitios dos grandes negros sombras d'um pallido escuro. Mas submettendo esta prova, depois de lavada, a acção d'um revelador qualquer, retoma todas as qualidades primitivas, desde o seu vigor d'imagem ás propriedades insolubilizante e reductora.

Assim, esta prova em brometo, depois de renovada, acha-se apta a crear novas imagens pigmentares, sem auxilio da luz ou de qualquer negativo — e isto tantas vezes quantas as necessarias.

Quatro linhas de theoria:

As reacções que se produzem pelo contacto das duas camadas são:



O hydrogenio e o ferrycianureto ($\text{K}^4 \text{ Fe Cy}^6$) reduzem o bichromato e provocam a insolubilização da gelatina.

Depois d'estes dados theoreticos que a dois interessam mas que a mil aborrecem, vamos descrever este interessantissimo processo, detalhadamente e em todas as suas phases.

Os processos pigmentares estão ainda, infelizmente, longe de entrarem no dominio do vulgo, mas decerto que mais

pelo terror que causa ao amator as descripções technicas e pouco claras do que pelas dificuldades do processo.

Os papeis pigmentares são incontestavelmente os unicos que nos proporcionam fazer verdadeira arte, os que nos facultam produzir a illusão da *verdade*. São os unicos que nos mostram maior profundeza de sombras, riqueza do modelado, possibilidade de obter uma prova exactamente da *nuance* desejada, estabilidade absoluta.

A causa primordial d'esta abstinencia, como muito bem diz M. Constet, é a impossibilidade de seguir a impressão da imagem e a fallibilidade dos photometros; mas esperamos que o processo *ozobromo* enthusiasme, pela sua infantil facilidade, os nossos pacientes leitores.

Na doce esperanza que nos acompanharão com interesse n'este original e novo processo, vamos pois começar por

Detalhes das operações

Installação e material. — Em *ozobromia* não se necessita de camara escura. Apesar de se trabalhar com gelatina bichromatada, como esse trabalho é feito com a gelatina no estado humido — e é sabido que a gelatina bichromatada só é sensível no estado secco — poder-se-ha portanto manipular-a no logar que mais convenha ao operador.

O material reduz-se a

2 cuvetes em isolite, vidro ou porcelana;

1 cuvette em ferro esmaltado;

1 rolo de cautchouc;

2 bocados de tela impermeavel;

1 blaireau;

1 esponja;

Algumas folhas de papel matta borão.

Imagem primaria. — Ao descrever o principio do processo disse-se que a base d'*impressão* era uma prova em papel brometo. Não passemos sem dizer que se poderão obter imagens pigmentares identicas com quaesquer provas sobre papeis onde as imagens sejam formadas por prata reduzida ao estado metalico, mas com uma prova em brometo os resultados são superiores, incontestavelmente, e por isso só a ella nos reportaremos.

Será inutil dizer que se deverá escolher, sempre que possível seja, uma boa prova, vigorosa sem durezas, brilhante e modelada — visto que a prova a reproduzir será tanto mais bella quanto bella fôr a prova-mãe.

A prova pigmentar fornecida pelo contacto com a imagem em brometo, ficará invertida, sendo necessario transferil-a para outro suporte, afim de ficar com a verdadeira posição de imagem. Como a emulsão pigmentar se insolubilisa pelo contacto com a imagem em brometo, para facilitar aquella transposição, é mister que haja uma margem no papel carvão que não esteja em contacto com a prova-mãe, o que se consegue, ou marginando a imagem em brometo com um *cache* isolador, em papel de seda por exemplo, ou empregando uma folha pigmentar de dimensões um pouco maiores que a imagem a reproduzir.

Seja a prova-mãe em brometo ou em qualquer outra emulsão, recommenda-se que a sua fixagem seja feita n'um banho de hyposulphito vulgar e não acido.

Como ultima recommendação para evitar qualquer desastre futuro, recommenda-se que esta fotocopia seja insolubilizada n'um banho de formol, que se prepara:

Agua.....	100 c. c.
Formol do commercio.....	10 c. c.

onde a prova deverá permanecer uns 5 minutos, após o que se lava abundantemente.

Passemos agora ao papel pigmentar.

(Continua)

O Adurol de Hauff

(Falsificado?)

Sr...

Fui um adorador do revelador «aduro» e outros da casa Hauff, mas ha um certo tempo para cá que o achara menos puro, dando nos papeis brometo colorações amarelladas quando se levava a revelação um pouco longe e velando-me os clichés que teriam obrigação de ficar bons com um bom e puro revelador.

Queixei-me a alguns collegas na arte

e um houve dos que *bebem do fino*, como se costuma dizer—que me disse vender-se actualmente *aduro* nacional com os mesmos frascos, capsulas e rotulos dos estrangeiros!!!

Não quiz acreditar e calando-me escrevi directamente á casa Hauff.

Acabo de receber o seu catalogo e vejo com assombro que as informações do citado amigo não eram *calumniosas*, como abespinhado me disse um commerciante do genero.

Espero, sr. redactor, que me diga o que lhe parecer sobre o assumpto, pois que a independencia com que tem sempre sustentado o seu jornal me anima a esperar uma resposta satisfatoria e verdadeira.

No catalogo Hauff vejo por exemplo os preços seguintes para o *aduro*:

Para frascos de 1/2 litro.....	4,20 frs.
» » » 1/5 »	2,25 »
» » » 1/10 »	1,40 »

e vejo vender em Lisboa o mesmo producto, com a marca Hauff por:

Para frascos de 1/2 litro.....	580 réis.
» » » 1/5 »	300 »
» » » 1/10 »	180 »

Quem engana o comprador? E' o commerciante portuguez ou o fabricante?

Dizendo os commerciantes que vendem ao *cambio do dia*, o cambio do dia, *por muito barato*, permitiria vender o citado producto por:

Frasco de 1/2 litro a.	750 réis.
» » 1/5 »	400 »
» » 1/10 »	240 »

Trouxe á conversa os productos da casa Hauff sómente, mas estas *incoherencias* tenho notado n'outros artigos que me proponho estudar.

Já que comemos, conscientes, pão de kaolino, é bom que saibamos tambem o que, n'outros artigos, é falso ou verdadeiro.

Porto. s/c R. de St.º Antonio.

L. Canto.

.....
A nossa resposta é laconica.

E' verdade que se fabrica em Portugal um producto concentrado (revelador) com o nome de «Adurol» — mas não podemos garantir e custa nos a acreditar, que esse producto nacional se encubra com rotulos estrangeiros. Não temos n'este momento nenhum frasco que possamos examinar, mas promettemos investigar.

Mas o que podemos garantir, por não podermos de forma alguma acreditar, é que hajam casas que vendam esse producto nacional e digam que é estrangeiro.

Quanto ao preço, V. Ex.^a sabe que os fabricantes fazem grandes descontos aos revendedores e que a competencia é enorme!

Depois... a verdade é que todos procuram o barato. O bom não tem valor, o bom é o que fôr mais em conta.

O NOSSO 3.º ANNO

Falta nos um só numero para entrarmos no terceiro anno de publicação.

Para nós — permitta-se-nos este legitimo orgulho — é uma gloria o termos podido arcar com todas as responsabilidades e difficuldades inherente a uma publicação de arte, sem que um só dia tivéssemos faltado ao nosso programma, sem que uma só vez nos fosse dirigida uma só censura por qualquer dos nossos estimaveis assignantes.

Esta nossa satisfação só a póde comprehender quem conhece o intimo da vida jornalística e sobretudo o jornalismo de arte, que apenas póde contar com um publico muito restricto, com a protecção d'uma infima parte da população.

O plebiscito que fizemos publicar fez com que de todos os pontos do paiz nos fossem dirigidas adhesões entusiasticas que bem compensaram o nosso arduo trabalho.

Mas o receio de perdermos muitos assignantes cujas posses lhe não permittissem assignar um jornal quinzenal, que teria, é claro, um preço duplicado, obrigamos a manter o *Echo* mensal, embora muito melhorado.

O *Echo*, no seu terceiro anno, entre outros melhoramentos de vulto, será pro-

fusamente illustrado, augmentará em numero de paginas, modificará o seu papel de capas e texto, publicará mensalmente lindissimas gravuras dos seus assignantes e terá a collaboração dos mais illustres photographos, quer amadores, quer profissionaes portuguezes.

A sua apresentação sera de fórma, que, augmentando extraordinariamente, não vá o seu custo além de 17000 réis annuaes, embora o jornal venha a dar *deficit*.

Temos na gaveta centenas de paysagens e retratos que muitos amadores nos teem enviado biographando amigos seus ou produções proprias, que tudo promettemos publicar no proximo terceiro anno — pois teremos campo para isso.

Pedimos pois a todos os actuaes assignantes a mercê de nos acompanharem para o nosso terceiro anno, já concedendo-nos a continuação da sua assignatura já enviando nos, para então, algumas das suas produções d'arte.

A todos pedimos a sua collaboração, quer intellectual quer artistica — esta sobretudo.

No proximo numero indicaremos os melhoramentos definitivos que introduziremos no terceiro anno do *Echo Photographico*.

O que elle desde já promete é a pontualidade usada até aqui e ter o amator sempre em dia com tudo quanto se passar no estrangeiro digno de registo para a arte photographica.

Até pois ao proximo numero.

Papeis Estheticos

Abolição de formatos — Não mais clichês inutilizados
Maneira racional de fazer arte

E' uma arte a photographia? Ha fortes opiniões que dizem *sim* e ha outras que dizem *não*.

A minha opinião é dupla, isto é, que a photographia é uma arte quando o operador sabe comprehendel-a e executal-a com arte; que *não* quando manejada por um individuo que de arte só conhece o nome.

Infelizmente em Portugal a photographia quasi que não é uma arte porque a

N.º 1



N.º 2



N.º 1 - Cucos - Torres Vedras - por José da Costa Lopez - Cintra

N.º 2 - Paludos - Almeirim - por Alberto Sorto - Almeirim

percentagem d'amadores artistas é de-minutissima.

Para se comprehender a photographia como arte, devemos principiar por abolir formatos, pois que quem tem aspirações a artista não pode cingir-se a uma bitola.

A *bitola* pode ser admissivel ao *artista* serralheiro, mas nunca na photographia considerada como arte.

Que usemos as chapas 9×12 , 13×18 , 18×24 , vá, porque as machinas hão-de ter um formato; mas cinjamos as photocopias ao formato das mesmas chapas, isso é tudo quanto ha de menos artistico.

Que de artistico se pode encontrar n'um album de photographias que nos apresenta, monotonamente, um formato invariavel, banal, estúpido?

Que fastidioso é ver collar platinotypias invariavelmente em cartões gris e as arystos em cartões claros!

A arte é caprichosa, exigente, buliçosa; precisa arrebatat pelo imprevisto, encantador pela originalidade, deleitar pela veriedade.

Onde ha uniformidade não pode haver arte.

Vae-se ao atelier d'um *bom* amator (sem ser artista) e mostra-nos debaixo d'uma mesa trinta ou quarenta caixas de *clichés inutilisados*. Se essas caixas forem abertas por um *artista*, encontrará n'essas abandonadas placas, trechos primorosos, mimos de encantar, bocadinhos preciosos.

E' que o artista viu o que o outro, o operador sem gosto, sem arte, não soube apreciar.

Encontrou clichés 13×18 que, porque a gelatina se rasgasse d'um lado, a camada estivesse manchada aqui e alli, a emulsão tivesse *apanhado* luz antes de impressionada, ou sido victima de qual quer outro accidente vulgarissimo no decorrer das manipulações, foram postos para o canto porque não lhe podia fornecer uma boa prova 13×18 . Viu retratos que tinham uma mancha na cintura, outros a que se estragou o fundo por uma bolha d'ar rebentada, etc., etc.

Ora esse amator artista, dos 60 clichés inutilisados, pelo menos, encontra quarenta provas d'um artistico encantador, d'um supremo bello.

E' porque o artista não conhece o formato 9×12 ou o 13×18 . Conhece apenas o formato que cada assumpto deve ter para se nos mostrar com arte.

Tomou, é certo, um *cliché* 13×18 , mas d'elle tirou apenas uma prova 8×7 , 10×13 , 4×17 , 4×4 , ou qualquer outro que a sua concepção, o seu *savoir* de artista, entendeu ser o adequado ao assumpto.

Tirar uma prova 13×18 ou 9×12 e collal-a n'um cartão das medidas vulgares respectivas, em cem vezes, dá-nos ideia d'artísticas apenas quatro. Embora na mão d'artista, a machina nem sempre nos dá o que se concebe. N'uma paysagem ou ha exagero de ceu ou de terreno; n'um retrato uma das mãos ficou mal collocada ou o fundo ficou mal disposto, etc.

A' paysagem com muito ceu cortar-se ha um bocado do lado superior e á que possui muito terreno o corte far-se ha pelo lado de baixo. Ao retrato que nos apresenta uma mão mal disposta ou qualquer outro defeito, nada mais facil que eliminar esse defeito reduzindo o formato á altura das circumstancias, já calibrando-o em oval, em redondo, em rectangulo, de forma enfim em que se apresente impressionando-nos agradavelmente.

Quantos clichés 13×18 e 18×24 nos proporcionarão bocadinhos primorosos de minusculas dimensões — de dimensões caprichosas, artísticas enfim!?

Para se poder fazer arte preciso é pois eliminar o cartão photographico vulgar — a mesquinha bitola do formato commum.

O *papel esthetico* é o desideratum que mais cabalmente vem satisfazer o amator artista.

O *papel esthetico* vende-se em grandes folhas de 50×60 centímetros, papel que mais propriamente se deverá chamar *cartolina esthetica*, e que o amator cortará á medida das exigencias da photocopia a collar. O *papel esthetico* existe em todas as côres, branco, furta-côres, verde, amarello, grenat, gris, roxo, azul, etc., sendo mais um bello recurso e importante para conseguir dar vida ao assumpto a collar, para animar a paysagem a que se pretende dar um *cache* artistico.

A erronea crença de que uma platinotypia deve ser collada n'um supporte escuro e de que uma prova citrate deverá estampar-se em cartões claros, é mais um attestado da falta de concepção artistica dos nossos *artistas*.

O assumpto é que deve escolher a côr. A prova deverá, antes de se collar, approximar-se a fundos variegados afim de ver onde mais realça, sobre que *nuance* se nos apresenta mais bella. Veremos que ha platinotipias que nos dão effeitos deslumbrantes sobre papeis rosa, grenat, brancos, canarios e provas citrate que teem assômos de vida sobre papeis roxos, chocolate, gris, etc.

Os *papeis estheticos* vieram ensinar a pensar, a educar-se a si proprios nas encantadoras emoções da arte.

Experimentae. Abandonae o velho cartão, o uniforme, rotineiro e feio formato photographico 9×12 , 13×18 , 18×24 e creae formatos originaes, muito vossos, de *nuances* adequadas.

Vereis que as vossas provas terão um outro acolhimento mais lisongeiro, provocarão exclamações de entusiasmo, cumprimentos sem favor.

Sobre estes modernos papeis, novos horizontes d'arte se nos apresentam, sublimes, fecundos em surpresas artisticas.

Os lindissimos e variegados tons que se podem obter sobre papeis brometo por meio das viragens a uranio, ferro, etc., vão entrar n'uma nova phase de preponderancia. Eram pouco cultivados porque desagradava vêr sobre um supporte invariavelmente cinzento uma *paysagem* em verde, uma *marinha* em azul, uma *noite de luar* em tons violaceos.

Agora toda essa atróz e horrorosa monotonia acabou, porque a essa *paysagem* verde se vae procurar um papel esthetico que a faça realçar, uma *nuance* que lhe dê a *illusão* de vida, como que de movimento.

Mas cautela, que o mau tacto na escolha d'uma côr pode perder todo o effeito artistico d'uma prova.

Sobre côres, consultae o tacto feminino. O superlativo gosto para matizar reside na mulher e n'este ponto, é ella bem superior ao homem. O homem põe a maior parte das vezes uma gravata por completo destoante da côr do

fato; a mulher traz sempre uma golla ou um peitilho de encantadora harmonia com o vestido e a côr da cutis. Consultae-a.

Fôra pois com os velhos processos, guerra á rotina negada.

Produzi coisas novas, com originalidade, porque o primeiro a ficar encantado será o proprio. S. A.

Novidades Photographicas

«Chassis» e «Magazines» para *camaras de mão* — Ha muito quem tenha em grande conta os *Magazines* e é fôra de toda a duvida que algumas vantagens offerecem em casos particulares. Nos casos geraes, porém, eu sou pelos *chassis* simples de metal pelas seguintes razões:

1.^a porque pouco mais espaço occupam do que a propria chapa.

2.^a porque difficilmente se estragam, mesmo cahindo ao chão, e por isso são o melhor protector para as chapas; mas se um accidente nos fizer perder um *chassis*, o prejuizo é insignificante não se podendo dizer outro tanto de um *magazin*.

3.^a porque em etiquetas colladas no *volet* ou nas costas se podem tomar notas das condições em que se impressionaram as respectivas chapas.

4.^a porque estas se podem revelar sempre que se queira, sem bulir nas outras.

5.^a porque se um acaso faz que n'um dado momento o *magazin* deixe de funcionar regularmente, pôde perder-se todo o trabalho, isto é, todas as chapas n'elle contidas, impressionadas ou não; emquanto que no *chassis* (que sempre funciona bem) o mais que se perde é uma chapa.

Mas gostos não se discutem; e embora as vantagens praticas estejam do lado dos *chassis*, cada um sabe o que mais lhe convem.

Annuncio

Vide com attenção o **Catalogo de Novidades** da *Agencia Photographica* onde se encontram as maiores, mais recentes e curiosas novidades photographicas — publicado nas ultimas paginas amarellas da nossa revista.

Diccionario PHOTOGRAPHICO

ACI

Acido phenico ($C^6H^5.OH$) Tambem chamado *phenol*, *alcool phenico* e *hydrato de phenil*. Devido ao seu poder antiseptico é junto a substancias varias que possuem tendencia a alteração Nas collas photographicas e nas soluções gelatinosas, por exemplo.

Acido picrico ($C^6H^3Az^3O^7$) Laminas rectangulares, brilhantes, d'um amarello claro. Submettendo-o a uma temperatura brusca muito alta, como derivado dos *nitros*, pode explodir—cautella. Tambem conhecido pelos nomes de *acido carbazotico*, *acido amargo*, *amarello amargo* e *amarello amargo de Welter*. Tem fraca applicação em photographia corrente — salvo para colorir alguns vidros compensadores (*ecrans*) para emulsões orthochromaticas e na photographia a côres pelo processo trichrome em que algumas vezes este acido é applicado para a obtenção da tinta amarella.

Acido pyrogallico ($C^6H^6O^3$) Que mais propriamente se deveria chamar pyrogalol. Phenol triatomico obtido pelo aquecimento do acido gallico a 200° com duas vezes o seu peso d'agua. Corpo muito reductor, reduzindo os saes de ouro, de prata, de mercurio — donde vem o seu emprego como revelador — entre cujos companheiros é ainda hoje o Rei. E' um antiseptico poderoso, mas venenoso. Apresenta-se no commercio com a apparencia de laminas subtis, sedoso, d'um branco puro, como que em farrapos Quando a sua côr não seja pura e se apresenta como adherente, formando bolas, está alterado. Não se conserva em solução. E' seu synonymo pyrogalol ou acido dioxypheñico. 100 partes de agua dissolvem 40 partes de acido. São conhecidas centenas de formulas do acido pyrogallico como revelador.

Eis algumas recommendaveis :

Pyro-carbonato :

A — Agua	300 c. c.
Sulphito de soda anhydro.	30 gr.
Acido pyrogallico.....	20 "
B — Agua.....	300 c. c.
Sulphito de soda anhydro.	30 gr.
Carbonato de soda.....	75 "

Para revelar junta-se :

Solução A.....	10 c. c.
Agua	60 c. c.
Solução B.....	10 c. c.

Pyro-phosphato tribasico de soda .

A mesma formula precedente, substituindo apenas as 75 gr. de carbonato por 55 gr. de phosphato tribasico de soda.

Pyro-acetona para negativos :

Agua	100 c. c.
Sulphito soda anhydro..	20 gr.
Acido pyrogallico.....	4 gr.

ACT

O banho prepara-se juntando a 25 c. c. d'esta solução 75 c. c. d'agua. Juntar-se-ha 5 c. c. d'*acetona* no proprio momento d'emprego, quantidade que pode ser augmentada se a pouca pose do *cliché* o exigir.

Pyro-acetona para positivos :

Agua	100 c. c.
Sulphito soda anhydro..	20 gr.
Acido pyrogallico	4 gr.
Brometo potassio	0,4 gr

O banho prepara-se como precedentemente juntando se 25 c. c. d'acetona no momento d'emprego.

Revelação lenta :

Agua	1000 c. c.
Sulphito soda anhydro..	4 gr.
Acido pyro.....	1 gr.
Carbonato de soda.....	3 gr.

etc., etc., etc.

Acido salicilico ($C^6H^6O^3$) Tambem chamado *acido oxybenzoico*. Cristaes brancos, inodoro de sabor assucarado. E' considerado como um acido phenol. Emprega-se, raramente, para evitar a coloração (temporariamente) de soluções onde entre o acido pyrogallico; na conservação d'algumas collas liquidas e para prolongar a inalterabilidades das emulsões bromuradas.

Acido sulphurico (SO^4H^2) Tambem denominado *vitriolo*. E' um liquido incolor, inodoro e oleoso. Em combinação com a agua produz uma grande elevação de temperatura que por vezes, quando a mistura se faz sem cuidado, pode originar desastres. Para operar a mistura do acido sulphurico com a agua, deverá deitar-se a pouco e pouco n'esta e nunca a agua em cima do acido. E' um veneno energico. O seu contra veneno é a *magnesia* á vontade, agua de cal, sabão, etc.

Emprega-se apenas em photographia para acidular as soluções de pyrosulphito, de sulphato de ferro, de hyposulphito, na limpeza dos vidros, e pouco mais.

Acido tartrico ($C^4H^6O^6$) Encontra-se em muitos vegetaes, nas resinas por exemplo. Christalizado apresenta-se em prismas incolores, de sabor acido agradável. Pouco empregado, salvo para acidular o revelador de ferro.

Açorial — Alcool desnaturado dos Açores. (V. Alcool desnaturado).

Actinico—Photographicamente fallando se diz da luz que tem a propriedade de impressionar as emulsões photographicas. Assim a luz é mais actinica no estio que no inverno. Se diz que um corpo é mais ou menos *actinico*, quando por reflexão ou transparencia, reflecte ou deixa passar luz actinica.

Actinismo — Acção de ser actinico.

Actino — Vide *Radio*.

Actinometria — Arte de medir o poder actinico da luz.

ACT

Actinometro ou **Actinographo** — Apparelho destinado a medir o poder actinico d'uma certa luz ou d'uma certa tinta. Os actinometros conhecidos denominam-se *actinometros a gaz*, *actinometros de papel sensivel*, *actinometros chimicos*, *actinometros phosphorescentes*.

Actinometros a gaz são baseados sobre a intensidade da combinação d'uma mistura de chlo-ro e de hydrogenio ou de oxydo de carbone que é aproximadamente proporcional á intensidade da luz. São conhecidos como os melhores os de Draper, Bunsen, Roscoë e Dufour.

Actinometros de papel sensivel são baseados sobre a acção da luz sobre o vulgar papel citrato (Arysto). Facil de construir pelo amator, os melhores são os dos autores: Vidal, Monckowen, Woodbury, Vogel, Sawyer, etc.

Actinometros chimicos são baseados sobre a redução d'alguns papeis compostos metallicos: chloreto de ouro, nitrato de uranio, perchloreto de ferro, chloreto de mercurio e oxalato de ferro. O melhor apparelho d'estes conhecido é o de Marié-Dawy, cujo manejo é facil e ao alcance de todos.

Actinometro phosphorescente é conhecido apenas o de Mr. Warnecke e é baseado na phosphorescencia que toma o sulfureto de calcium exposto á luz.

Actinos — Papel photographico que a casa Lumière expõe á venda. É substituto vantajoso do velho papel citrato de prata. Por não conter saes de prata soluveis é um dos mais recommendaveis pela sua longa conservação. Dá tons lindissimos e os mais variados. Este papel pode receber viragem a ouro ou a platina, dando nuances de verdadeira platinotypia.

Adaptador — Apparelho que serve para facilitar a montagem rapida das objectivas de diferentes formatos n'uma mesma camara. Serve de rosca, um systema *iris*, como um diaphragma, que se fixa na abertura pretendida para cada objectiva que se deseja adaptar á camara.

Adhivo anti-halo — Especie de emplasto com uma emulsão qualquer inactiva que se vende já preparado, e que se applica ao verso (vidro) da chapa photographica. (V. *anti-halo* e *halo*).

adurol — Revelador de grande energia que se apresenta em pó branco cristalino, facilmente soluvel em agua. Sob o titulo de *adurol* apresenta-se no mercado um banho revelador concentrado — mas como os banhos concentrados do commercio por vezes apparecem falsificados com productos nocivos, recommendavel é preparar-o o proprio manipulador. Uma solução concentrada de *adurol* prepara-se:

Sulphito de soda anhydro... 100 gr.
Carbonato de potassa... 80 gr.
Agua — Q. S. para fazer... 500 c. c.

A esta solução junta-se:

Adurol... 25 gr.

Para se usar, isto é, para compôr um banho de força normal, basta juntar a 20 c. c. de banho concentrado 80 c. c. d'agua.

AGU

Um banho avulso, sem ser concentrado, prepara-se:

A — Adurol... 10 gr.
Sulphito soda anhydro... 40 gr.
Agua... 500 gr.
B — Carbonato potassa... 60 gr.
Agua... 500 gr.

Uma parte da solução A e uma parte da solução B forma um banho revelador para chapas normalmente impressionadas. Para vistas com pose, 1 parte de A, 1 parte de B, e 1 parte de agua. Em chapas sujeitas a velarem-se, juntar 10 a 15 gottas de brometo de potassio a 10 %.

Aerographo — Instrumento novo, para retoque de papeis e clichés por meio de ar comprimido. De simples manejo, elle serve tambem para colorir a aguarella ou quaesquer outras tintas.

Afinidade — É a força que tende a unir ou a não deixar desunir, moleculas de natureza diferente, para fazer de 2 corpos simples um corpo composto ou de muitos corpos compostos um só corpo composto.

Agente — Dá-se este nome a tudo o que agite e mais particularmente ás diversas forças naturaes: luz, calor, electricidade, etc. Assim: a luz é o agente que imprime a imagem sobre a chapa e o revelador o agente que a faz apparecer.

Agitador — Pequenos boccados de vidro ou celuloide, do feitiço d'um lapis, que servem para auxiliar as soluções chimicas. Os de celuloide, por menos quebraveis, são preferidos — mas não deverão ser empregados para agitar soluções que conttenham acetona visto qua este producto tem a propriedade de dissolver a celuloide.

Agua — Chimicamente, *agua* é o resultado da combinação do hydrogenio com o oxygenio. Em photographia, a agua que se empregar deverá ser sempre que possivel fór, destillada, ou de chuva. Quando nenhuma d'estas aguas seja accessivel, deverá ser fervida e em todos os casos filtrada. Evitar sempre empregar aguas de proveniencia calcarea ou ferrosa.

Agua branca — Nome que se dá á solução de *acetato tribarico de chumbo*, ingrediente ás vezes empregado como reforçador.

Agua de chuva — Pode sem desaire substituir a agua destillada. Muito usada e recommendada nas soluções photographicas.

Agua destillada — Agua desembaraçada das suas impurezas organicas, por meio da destillação, operação que se executa no *alambique*. (V. *destillação* e *alambique*).

Agua Iodada — (*Enfraquecedor*).

Agua de Javelle — Dissolução de *hypoclorito* de potassa. Emprega-se como clarificador e como eliminador do hypsulphito de soda.

Para chapas emprega-se:

Agua pura... 100 c. c.
Agua de Javelle... 15 c. c.

Para papeis:

Agua pura... 100 c. c.
Agua de Javelle... 10 c. c.