

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. S. Julião, 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 **ÉCHO** 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. LUMIERE ET SES FILS

LYON MONPLAISIR

Plaques, Pellicules, Papiers & Produits pour la Photographie

CINEMATOGRAPHE

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 LUMIERE 1908

PRIX 1. fr.

MACHINAS DE OCCASÃO

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\$000 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 2\$000 réis.

364 — Spido-Goumont 9×12 . com lente dupla anastigmatica de Zeiss, (Protar-serie VII^a) 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 $6 \times 6\frac{1}{2}$. Vende-se, com estojo de luxo por 30\$000 réis. Custa 300 francos. Perfeitissima.

Traca-se, um aparelho para ampliações photographicas, projecções e para desenhado natural, com gerador de 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, $4\frac{1}{2} \times 5$ 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 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 lanterna de projecções. Varias. Peçam 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 iuxo, 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» $10 \times 12\frac{1}{2}$ 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 $6\frac{1}{2} \times 9$, systema *Muser's, Express*, com lente achromatica, perfeita, vende-se por 2\$000 réis. Custa 4\$500 réis.

274 — Machina folding, oom lente achro-

ULTIMOS ARTIGOS

"VENDAS D'OCCASIÃO,"

mática $6\frac{1}{2}\times 9$, 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 2.500 réis. Custa 6.000 réis.

271 — Uma lente «Synzor», de Goerz, 180 m/m, serie ID, para 13×18 , completamente nova, sem a mais leve beliscadura. Vende-se por 19.000 réis.

272 — Uma lente «Bis-Telar» de Busch, 9×12 , n.º 2, 240 m/m, vende-se, em estado de quasi nova, por 5.500 réis.

273 — Lente de Zeiss, 1.º, para 13×18 , «Protar», 196 m/m. Photographicamente perfeita e como tal garantida. Vende-se por 18.000 réis.

274 — Machina 9×18 , stereoscopica, com lente aplanatica, muito conhecida com o nome de «Plastica» folding, obturador «Senior», 12 chassis metallicos. Garantida como perfeita. Vende-se por 16.000 réis.

275 — Gramophone magnifico, com diaphragma «Americano» aparelho esplendido com 8 discos em bom estado. Custa 30.000 réis. Vende-se por 12.000 réis.

276 — Discos de gramophone, reproduzindo trechos d'operas cantadas por *Caruso* e *Tamagno* que se vendem ao preço de 2.500 cada. Vende-se, perfeitos, cada, a 1.000 réis.

277 — Candeeiro de 4 mechas, a petroleo, para lanternas de projecções ou ampliações. Vende-se por 2.000 réis. Perfeito. Custa 8.000 réis.

278 — Machina 13×18 em mogno polido, moderna, com 3 chassis, obturador e lente «Synzor» de Goerz. Tem estojo. Tudo completamente novo. Vende-se por 30.000 réis. A machina tem dupla extensão, folle quadrado e movimento de bascula.

Troca-se uma *Nettel* 9×12 com lente «Protar» de Zeiss 1.º, 3, chassis duplos e estojo, tudo completamente novo, por outra ma-

china *Nettel* stereoscopica, quer do formato 9×14 ou 9×18 . Dá-se de volta o equivalente. Ou vende-se a machina 9×12 por 45.000 réis.

279 — Machina 13×18 em nogueira macissa, sem lente e com 2 chassis duplos. Artigo perfeito. Vende-se por 3.500 réis.

268 — Machina Goerz Anchutz 9×12 , ultimo modelo, com lente «Dagor» e teleobjectiva, estojo e 3 chassis duplos. Vende-se por 55.000 réis. Completamente nova e como tal garantida.

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.

241 — Uma lente Bouch & Lomb montada em obturador «Junior» para 9×12 , aplanatica rapida, vende-se por 6000 réis.

256 — Folding 9×12 «Monoscope» que custa no Grandella 16.000 réis. Vende-se por 4.000 réis.

215 — Obturador Guerry, para machina 30×40 , 3.500 réis. Duplo *volet*, com pera, custa 12.000 réis.

221 — Lindissima collecção 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.

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.

226 — Uma detective «Murer's Express» completamente nova, vende-se por 9000 réis.

— **Compra-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.

EXPEDIENTE DA REDACÇÃO — Todos os nossos assignantes moradores em AFRICA muito nos obsequieiam enviando a importancia da assignatura do 4.º ANNO para evitar interrupção na remessa do jornal. Como a edição é de grande luxo e portanto carissimo, é-nos impossivel demorar a cobrança, devido ás enormes despesas que teremos.

Preço da assignatura annual 1000 réis

3.º ANNO DO ECHO PHOTOGRAPHICO

O QUE ELLE SERÁ

A captivante protecção que o publico illustrado tem dispensado á nossa revista, obriga-nos a melhoral-a tanto que possa rivalisar com as maiores e mais importantes revistas estrangeiras de sport.

O nosso terceiro anno marcará pois um incontestavel progresso na arte nacional photographica, um passo gigantesco na educação artistica do nosso publico.

Profusamente illustrado, com uma collaboração rigorosamente escolhida, producção dos nossos mais estudiosos companheiros na arte, apresentar-se-ha com 24 paginas no mais superior papel ESMALTE !!

Será o nosso jornal a revista mais luxuosa e simultaneamente a mais barata de Portugal.

Todos os numeros da nossa revista inserirão uma prova stereoscopica de qualquer formato, producção dos seus illustres assignantes, para promover o gosto por um dos ramos mais lindos da photographia, a stereoscopia, como muitas outras gravuras, de qualquer assumpto.

O formato, continuará o mesmo !!

O seu preço futuro será de mil réis annuaes; mas o que elle vae dar ao assignante por tão insignificante quantia, representa um esforço enorme da nossa parte, um verdadeiro sacrificio á arte photographica.

Mil réis por cerca de 300 paginas em grande formato, mil reis por uma centena de tratados modernos e completos !!!

Além do melhoramento inesperado que acabamos de citar, para correspondermos ao acolhimento com que antecipadamente contamos, e ao mesmo tempo para acompanharmos a MODA, a redacção offerece aos seus assignantes, 10 magnificos brindes no valor de 200.000 réis, cuja distribuição será da seguinte forma:—Cada recibo de cobrança annual será portador de 10 numeros diferentes, de 1 a 10 ou de 120 a 130, por exemplo. O sorteio d'esses numeros será feito por uma das futuras loterias opportunamente indicada.

Os premios serão :

1.º — Uma camara de atelier completa, 18×24, com lente aplanatica de Emile Busch, folle quadrado, obturador simili Thornton, estojo, tripé, toda em mogno polido, uma camara de luxo emfim e completa.

2.º — Uma ampliação em tamanho natural em PLATINA, de qualquer cliché ou fotocopia fornecido pelo assignante contemplado.

3.º — Uma machina Folding 9×12, com lente aplanatica, tres chassis, tripé, obturador, artigo bom e elegantissimo.

4.º — Uma machina detective com lente aplanatica, modelo de luxo, de bom auctor, garantida como tirando esplendidas photographias.

5.º — Uma ampliação em 24×30 de qualquer clichés ou fotocopia fornecido pelo contemplado.

6.º — Uma machina "TIMBRE POSTE", artigo curioso e de novidade, que tira d'uma só vez 12 photographias do tamanho de sellos.

7.º — Uma ampliação photographica em platina, em 18×24, de qualquer clichés ou fotocopia, fornecido pelo assignante contemplado.

8.º — Uma collecção de cuvetes, banhos, etc., tudo o indispensavel para um atelier de photographia (excepto a machina).

9.º — Uma assignatura gratuita para o 4.º anno da nossa revista.

10.º — Uma lente aplanatica de bom e conhecido autor optico.

O "Echo Photographico" é uma revista d'arte pertencente exclusivamente ao amator photographo ou a todos que queiram produzir, a todos que queiram contribuir para o nosso adiantamento intellectual. Repetimos : — Se ha um director-proprietario, é apenas para satisfazer as exigencias da lei. O "Echo" é de todos os assignantes, exclusiva e incontestavelmente.

Esperamos pois que todos os actuaes assignantes nos acompanharão para o nosso terceiro anno e nos continuem dispensando a protecção com que até hoje nos teem honrado.

Temos provado que cumprimos o que promettemos e que o "Echo" não pertence ao numero das revistas que aparecem hoje para morrer amanhã, ficando a dever ao assignante. A nossa *divisa* é a pontualidade; o nosso *desejo* é sermos uteis aos que, comprehendendo a nossa missão, nos ajudam.

AVISO IMPORTANTE :—Comquanto a nossa redacção, por contracto especial, esteja annexa á "Agencia Photographica", uma e outra são perfeitamente independentes, não sendo qualquer d'ellas responsavel pelos actos praticados pela outra.

AMPLIADOR «GUILLON»

Ampliando 13×18 em 30×40 ou 9×12 em 24×30

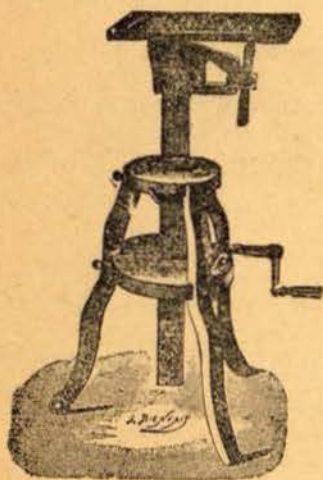
Artigo bom, dando ampliações inexcedíveis em nitidez e perfeição—chassis movel. Este aparelho, do modelo **pliant** do celebre constructor d'ampliaadores, quando desarmado, pode ser conduzido n'uma pequena caixa como encomenda postal.

Apparelho completo, com intermediario 19\$000 réis

SULPHITO-METOL — Revelador lento

de «Lumière», o unico revelador recommendado por esta casa celebre p. a revelação lenta. O sulphito-metol, especialmente por não conter substancias alcalinas, é o unico dos reveladores lentos que conserva a gelatina no seu estado normal, sem alterações a temperaturas fóra do vulgar, o unico que permite a revelação lenta mesmo em Africa. Os **clichés** produzidos são d'um brilho surpreendente e d'um vigor inegalavel. As doses de 1 litro, dissolvidas n'um litro d'agua, dão um revelador lento que revelará n'uma hora, podendo revelar em 2, 3 ou 4 horas sendo simultaneamente dissolvidas em 2, 3 ou 4 litros d'agua. Preços :

QO—Dose para um litro.....160 réis
RA » » cinco litros.....650 »



TRIPÉ-MEZA D'ATELIER

Artigo bom e de luxo, para machinas de 18×24 para cima, com todos os movimentos precisos em atelier. Em madeira polida, artigo solido bom e de luxo.

RB.—Cada tripé-meza 11\$500 réis

CHAPAS «ROYAL»

Acaba de chegar a 3.^a remessa d'esta boa chapa, a mais rapida e barata do mercado.

EMULSÕES ORTHOCHROMATICAS, mais 10 % do que o preço da emulsão ordinaria.

Experimentae a chapa «Royal»

USAE, para fazer estereoscopia com arte, os celebres e modernos **Cones automaticos inversores**, em que n'uma só operação se imprimem as 2 vistas invertidas.

BILHETES POSTAES «RADIOS» Postaes de brometo podendo trabalhar-se á luz d'uma vela ou candieiro de petroleo e que fornece os mais bellos tons de platina. Pochetes a 200 réis.—RC.

Chapas Fresquissimas

De Lumière, Royal, Ilford, Paget, etc.
Emulsão ordinaria
» orthochromatica
» arti-halo
» arti-halo orthochromatica
» autochrome
» especial lanterna.

Usae esta ou aquella e m u l-
sã o conforme
os assumptos.
Fazei arte

Papel ACTINOS, tom branco, de «Lumière».

Este papel, é o papel que Lumière recommenda para substituir o vulgar papel «P. O. P.» ou de «cittrato». E' da maior inalterabilidade devido a não conter saes soluveis de prata. Pode virar-se a ouro ou a platina, substituindo ao mesmo tempo o papel «cittrato» e o «celodine».

RD. Cada pochete 13×18..... 200 réis

PRENSAS DE NOVIDADE

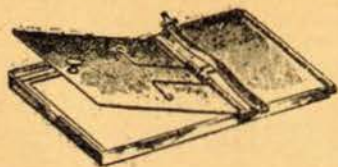


Fig. 67

PRENSA «POSTAL» — Artigo solido e leve, permitindo fazer de **clichés** $6\frac{1}{2} \times 9$ e 9×12 , um cartão postal. Toda em metal polido dobruado a feltro, figura **67**

R. E. PREÇO DE CADA..... 350 RÉIS

PRENSA «SOLIDA» — Toda em metal polida, dobruada de feltro, artigo bom, elegante e de duração. Os **clichés**, mettidos n'estas prensas de novidade, não correm o risco vulgar de se quebrarem, devido à sua perfeita e solida construção. Figura n.º **68**.

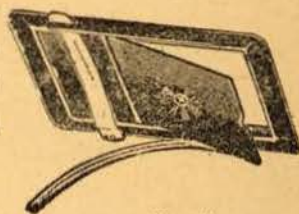


Fig. 68

R. F. PREÇO DE CADA 9×12 300 REIS

CANDIEIRO AUTOMATICO



Fig. 69

Novo candieiro, de grande tiragem, produzindo uma esplendida luz sem mau cheiro e sem fumo. Tem dois vidros que se podem usar alternadamente por uma só e rapida operação. Artigo bom, proprio para camera escura. Figura **69**.

R. G. CADA CANDIEIRO COMPLETO..... 1200 RÉIS

CHAMINÉS para candieiro de camaras escuras. Em vidro d'um vermelho chimicamente preparados pelo Dr. Tugman, puramente inactinicos. Fig. 70.



Fig. 70

52 233

Fig. 20

R. H. CADA..... 120 RÉIS

Indice do Catalogo da "Agencia,,

- Adurol.—Metol (Revelador), 41.
 Adurol (Revelador), 41.
 Afrique (papel), 40.
 Agitadores em celuloide, 35
 Agitadores em vidro, 24.
 Albuns, 14.
 Ampliadores «Guillon», 16, 23 27, 43.
 Artigos de vidro. 25.
 Baguettes para molduras, 30.
 Balanças, 13, 36.
 Birassol (sensibilizador de papeis), 35.
 Brometo (papeis), 35,
 Caches negros, 24.
 Caixilhos para positivos, 24.
 Calibres, 24, 39.
 Calendarios passepartouts, 13.
 Candieiro automatico, 44.
 Canetas com tinta permanente, 25.
 Capas de luxo para o «Echo», 15.
 Cartas sobre a «Nettel», 33, 34.
 Carteiras para photocopias, 36.
 Cartões de luxo, 26, 42.
 Chapas varias, 15, 19, 29, 34, 38, 40.
 Celoidine (papel), 29.
 Chassis metallicos negativos, 15.
 Chapeu de Sol (tripé), 33.
 Chromogene «Lumiere», 28.
 Conselhos aos amadores, 27, 34.
 Copos graduados, 30.
 Condensadores para lanterna, 35.
 Cones stereoscopicos inversores, 32, 38.
 Cuvettes varias, 13.
 Cuvettes verticaes, 28, 42.
 Ecrans amarellos.
 Eliminador de hyposulphito, 33.
 Emenda a preços do Catalogo, 38.
 Enveloppes para clichés, 35.
 Esfumadores em gelatina, 36, 38.
 Espelho panoramico, 25.
 Estojos para machinas (malas), 36.
 Estojo de retoque, 14.
 Estojo de pintura, 14.
 Fixadores, 31, 41.
 Foldings (machinas), 42.
 Glycina (em pó), 41.
 Héliophoro, 26.
 Ilford (papel e chapas), 40.
 Intermediarios varios, 26, 40.
 Lanterna de laboratorio, 30.
 Lapis de retoque, 37.
 Loupes para focar, 40.
 Machina Nettel, 15, 16, 18, 27.
 Machinas photographicas varias, 14, 15, 17,
 18, 27, 28, 32, 39, 42.
 Magasins, 16.
 Memorandum photographico, 20.
 Mesa touriste do amator, 23.
 Mistificador 16.
 Metalotypo (papeis), 25.
 Metol (revelador), 41.
 Metol-hydroquinone (revelador), 41.
 Nettel, 15, 16, 18, 27.
 Objectivas, 16, 18, 19, 22, 32 33.
 Oburadores, 32, 41.
 Papeis varios, 15, 27, 29, 30, 35, 38, 40.
 Papel esthetic, 41.
 Papel filtro, 37.
 Passepartouts varios, 13.
 Peras de borracha, 36.
 Pinças para revelar pelliculas, 18.
 Pinceis de retoque, 12.
 Pinceis para collagem de provas, 37.
 Phenomenal, 20.
 Positivos em vidro, 14, 39.
 Postaes varios, 25, 29, 38, 40.
 Prancheta stereoscopica, 34.
 Prensas stereoscopicas, 27.
 Prensas varias, 13, 25.
 Primadona (machina photographica) 32.
 Productos chimicos «Lumiere», 31.
 Productos de Hauff, 41.
 Projectores de acetylenio, 26.
 Propulsores metallicos, 4, 21.
 Radios (papel), 40.
 Reguas de vidro, 25.
 Relampagos de magnesio, 37.
 Retratos a crayon, 26.
 Reveladores concentrados, 41.
 Reveladores varios, 13, 31.
 Rodinal (revelador), 41.
 Royal (chapa).
 Self-Toning, (papel), 40.
 Sensibilizador de papeis, 35.
 Stenodoses de «Lumiere», 27, 31.
 Stereoscopos (Amato), 34.
 Stereoscopos «Nettel», 18.
 Stereo-Kibitz, 42.
 Sulphito-metol (revelador). 43.
 Tela inactinica, 24.
 «Tête de Pied» Panoramico, 37.
 Tiras pretas gommadas, 18.
 Tripé meza de atelier, 43.
 Tubo de borracha, 34.
 Veleira photographica, 35.
 Vidros de candieiro, 44.
 Vidros varios, 25.
 Vinhetas comicas, 14.
 Vinhetas de phantasia, 35.
 Vivo-fixadores, 31, 41.

Galeria de Amadores Contemporaneos

Photographia das côres

Nathalia Terra

Nathalia Terra é um dos genios artisticos mais em evidencia na Graciosa, donde é oriunda. Gentilissima, de captivan-

te sympathia, de inequalaveis bondades de caracter e coração, é dos entes excepcionaes que atraem e fazem um admirador de quantos teem a honra de se lhe aproximar.

A photographia mereceu-lhe toda a sua attenção, consagrando-lhe todo o seu bom gosto d'artista, que o tem, em toda a acepção do termo.

Os seus trabalhos são bem conhecidos entre os

açorianos, que veneram a nossa perfila da como ella merece.

Publicando o seu retrato prestamos uma justa homenagem e um serviço á arte nacional.

Que S. Ex.^a nos perdoe o muito e ao mesmo tempo tão pouco que dizemos.

Como nos ultimos tempos e sempre, foi este o problema mais palpitante de quantos a arte photographica se tem occupado; e como a sua solução se pôde

considerar a r determinada com a descoberta das chapas auto-chromas e com os varios methodos ou processos de impressão e reprodução que de ellas derivaram, começaremos no proximo numero a descrever alguns d'esses procesos pelos quaes se obtem a photographia das côres sobre papel por meio das chapas auto-chromas «Lumière.»

No entre-

tanto recommendamos aos nossos leitores a leitura do livro *Photographia a côres*, de BL, á venda nas livrarias, casas d'artigos photographicos e n'esta redacção, para que se familiarisem com as respectivas operações e possam depois facilmente comprehender o interessante processo.



Nathalia Terra

O premio «Nettel» E' pela proxima grande loteria de junho que é sorteada a machina *Nettel* 9x12 oferecida pela nossa redacção aos seus illustres assignantes. Reparae bem, não olvideis esse dia que vos faculta a aquisição gratuita da melhor machina conhecida.

Optica Photographica

(Continuação)

Astigmatismo. E' o defeito devido á disparidade do angulo formado entre o eixo da lente e os raios luminosos emitidos d'um ponto a photographar, o que impossibilita a focagem perfeita de todos os detalhes d'um mesmo assumpto e provoca a sua deformação. Mais um effeito portanto das aberrações. Dillaye dá-nos um exemplo muito elucidativo explicando o *astigmatismo*. Se em frente da camara se traçar sobre um fundo branco um circulo a tinta preta, esse circulo apparecer-nos-ha perfeitamente nitido no nosso vidro despolido; mas se deslocarmos a camara mais para a direita ou para a esquerda, sobre o seu tripé, formando portanto um angulo grande entre o dito circulo e o eixo da objectiva, a imagem que se vê sobre o vidro despolido não será mais um circulo nitido em todos os seus bordos; é deformado apresentando a forma d'uma ellipse.

Os opticos, em lucta constante pela celebridade, encarregaram-se de corrigir todos estes defeitos, fornecendo-nos as suas lentes anastigmaticas.

Quem queira pois fazer photographia isenta de defeitos, deverá possuir uma lente anastigmatica.

Propriedades das objectivas

Tiragem. E' a distancia, em millimetros, da objectiva ao vidro despolido, quando se achar focada sobre o *infinito*. Praticamente esta distancia é medida da rodella onde a lente aparafusa ao vidro, mas com rigor essa medição deverá começar na superficie externa da lente posterior.

Chama-se *infinito*, em optica photographica, ao ponto a partir do qual todos os objectos, estejam em que plano estiverem, se achem focados. Assim, se diz que o *infinito* d'esta ou d'aquella lente é de 5, 10, 15, 20, etc., metros, quando todos os objectos se acham focados além de 5 metros até ao fim do horisonte, de 10, 15 ou 20, respectivamente.

Não confundir a *tiragem* com o *foco* d'uma objectiva, erro que é frequente.

Foco, tambem designado por *distancia focal*, *distancia focal principal* e *foyer* (em francez). E' a distancia entre o *ponto nodal* de emergencia dos raios luminosos e o vidro despolido—como na *tiragem*—depois da lente estar focada sobre o *infinito*.

Para elucidação d'esta definição, é mister saber o que se entende por :

Ponto nodal. São dois os *pontos nodaes* ou *centros conjugados*, conforme a classificação de *Biot*. Define-se como o ponto do eixo principal da lente onde todos os raios que o atravessam são parallelos entre si. Nas lentes duplas, principalmente, consideram-se dois *pontos nodaes*; um de *incidencia*, situado do lado dos raios incidentes e outro de *emergencia* situado do lado dos raios emergentes.

Nas nossas figuras n.^{os} 13 e 14 mostra-se respectivamente: na 13 a distancia em millimetros da *tiragem* e do *foco* d'uma lente; na 14 os dois *pontos nodaes* d'uma lente dupla.

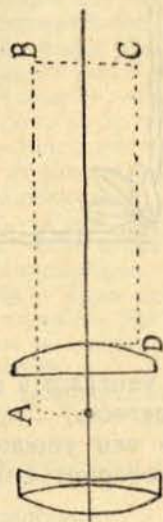


Fig. 13

Na figura 13 A B é o *foco* ou *distancia focal*; C D a *tiragem*.

Na figura 14 os *pontos nodaes* são designados por N N.

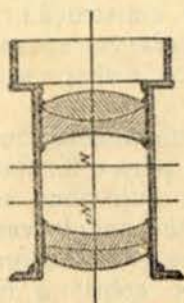


Fig. 14

E' essencial o conhecimento do foco exacto d'uma lente visto que d'elle depende as dimensões da imagem.

A maior parte das lentes modernas trazem gravado o *foco* respectivo, mas para os que queiram determiná-lo com exactidão, eis um meio pratico: — Primeiramente focamos a lente sobre um objecto collocado no infinito, fazendo na camara qualquer signal que nos fixe a sua tiragem. Em seguida corte-se um bocado de cartão, um circulo por exemplo, menor que o vidro despolido, e collocando-se sobre este, com a ajuda d'um lapis, desenhe-se sobre o mesmo vidro, exactamente, os seus contornos. Em seguida colloca-se este mesmo cartão á frente da lente, n'uma parede bem illuminada, procedendo-se á sua focagem, mas de forma, approximando ou afastando a lente, que os bordos da imagem projectada coincidam exactamente com os bordos desenhados no vidro. Uma vez esta coincidência obtida ao mesmo tempo da focagem perfeita, marcar-se ha novamente a tiragem da camara. A distancia comprehendida entre os dois signaes de tiragens, é o *foco* exacto da lente.

Obtida a exactidão da *tiragem* e do *foco* d'uma lente, facilimo é determinar a posição exacta do *ponto nodal* de emergencia.

Reportemo-nos ainda á nossa figura n.º 13. Suppondo que A B, o *foco*, mede 130 m/m e C D; a *tiragem*; 120 m/m , a formula para obter a posição do *ponto nodal* é

$$130 - 120 = 10 \text{ m/m}$$

isto é, 10 m/m áquem da superficie externa da lente posterior. — O *ponto no-*

dal, portanto, da nossa lente será, na mesma figura, o ponto negro que fica na perpendicular de A, ou seja a distancia que ha entre as linhas pontuadas A e D.

Dependendo o tamanho das imagens do tamanho do *foco*, desejando-se, d'um mesmo ponto, uma imagem igual ao dobro da obtida com uma certa objectiva, dever-se-ha pedir uma outra lente tendo o dobro do foco e com o triplo quando se pretenda uma imagem com o tamanho tres vezes maior.

Algumas notas:

— Nada é absoluto. Quando a focagem não fôr feita sobre um objecto collocado no infinito mas sim sobre objectos mais proximos, a *tiragem* e o *foco* augmentam tambem, e tanto mais quanto mais esses objectos se aproximem.

— Quando o modelo focado se acha a uma distancia da objectiva igual ao dobro do seu *foco*, as dimensões da imagem serão mathematicamente eguaes ás d'esse mesmo modelo.

Angulo do campo. Chama-se angulo de campo, geralmente, o angulo maximo para que uma objectiva tenha sido calculada e se acha mencionado nos catalogos dos constructores.

Praticamente, o *campo* d'uma objectiva acha-se da forma seguinte: — Colloca-se a lente em uma camara de formato superior áquelle para que ella foi construida, focando se a imagem com o mais pequeno diaphragma. Em seguida mede-se sobre o vidro despolido o diametro da imagem illuminada, e da sua relação com o *foco* da mesma lente, ajudado da tabella a seguir, se deduzirá o *angulo* de *campo*.

Angulo embrassado. E' o que mais interessa ao amator. E' no geral o que cobre a chapa nitida até aos seus extremos, podendo determinar-se da forma descrita para determinar o *angulo de campo*. Para se utilizar a tabella seguinte procede-se da seguinte forma:

Para se saber o *angulo* do *campo* basta dividir o diametro do circulo illuminado projectado, pelo *foco* da lente, para que o numero correspondente ao seu quociente nol o indique.

Para se saber o *angulo embrassado* basta dividir a diagonal da chapa nitida-

mente coberta por esse mesmo circulo, pelo mesmo foco — correspondendo ao quociente achado o numero que se pretende.

Quociente	Angulo cor-respondente	Quociente	Angulo cor-respondente	Quociente	Angulo cor-respondente	Quociente	Angulo cor-respondente
0,175	10"	0,708	39"	1,349	68°	2,260	97°
0,192	11	0,728	40	1,375	69	2,300	98
0,210	12	0,748	41	1,401	70	2,341	99
0,227	13	0,768	42	1,427	71	2,383	100
0,245	14	0,788	43	1,453	72	2,426	101
0,263	15	0,808	44	1,480	73	2,469	102
0,281	16	0,828	45	1,507	74	2,514	103
0,299	17	0,849	46	1,535	75	2,559	104
0,316	18	0,870	47	1,563	76	2,606	105
0,335	19	0,890	48	1,591	77	2,654	106
0,353	20	0,911	49	1,620	78	2,702	107
0,371	21	0,933	50	1,649	79	2,752	108
0,389	22	0,954	51	1,678	80	2,803	109
0,407	23	0,975	52	1,708	81	2,856	110
0,425	24	0,997	53	1,739	82	2,910	111
0,443	25	1,019	54	1,769	83	2,965	112
0,462	26	1,041	55	1,801	84	3,021	113
0,480	27	1,063	56	1,833	85	3,079	114
0,500	28	1,086	57	1,865	86	3,139	115
0,517	29	1,108	58	1,898	86	3,200	116
0,536	30	1,132	59	1,931	88	3,263	117
0,555	31	1,155	60	1,965	89	3,328	118
0,574	32	1,178	61	2,000	90	3,395	119
0,592	33	1,202	62	2,035	91	3,464	120
0,611	34	1,225	63	2,071	92	3,535	121
0,631	35	1,250	64	2,107	93	3,608	122
0,650	36	1,274	65	2,144	94	3,684	123
0,669	36	1,299	66	2,182	95	3,762	124
0,689	38	1,324	67	2,221	96	3,842	125

Algumas considerações :

— Os angulos de campo e o embrassado podem ser eguaes, mas no geral aquelle é maior do que este. Esta observação é para servir de guia na aquisição d'uma lente, pois que no geral o angulo marcado nos catalogos não é na pratica exacto, salvo não estando a chapa inteiramente coberta.

— Se n'um aparelho de dado formato se substituir uma lente de serie corrente por uma grande angular, (a que nos referiremos quando se tratar da escolha de lentes) e do mesmo foyer que a precedente, o angulo embrassado será identicamente o mesmo nos dois casos — sendo portanto nulla a substituição. Para que o angulo embrassado seja grande em relação á lente que se substituiu, é mister que o seu foco seja mais curto. Devido

ao typo de construção d'estas lentes grandes angulares, apesar do encurtamento do foco, a chapa será nitidamente coberta.

Assim, praticamente, por exemplo, se recommenda para o formato 9×12 , uma anastigmatica cujo foco seja de 130 a 140 m/m. O seu angulo varia entre 50° a 60° . Com uma grande angular poder-se-ha facilmente cobrir o formato 9×12 com um foco de 85 m/m a que corresponde um angulo embrassado de 83° .

Vê-se pois que o angulo augmenta á proporção que o foco diminue.

(Continua).

O nosso 3.º anno

O que elle será pôde ver-se na pagina amarella onde costuma vir a *Correspondencia* particular do *Echo*.

Findando o 3.º anno, agradecemos a amavel cooperação que todos os nossos assignantes nos dispensaram e pedimos-lhe para que nos acompanhem na ardua tarefa que vamos emprehender — o novo anno. — O terceiro.

Contra-typos e positivos directos n'uma só operação¹

E' raro o photographo ou amator que não possua muitas chapas quer tenham visto ou não luz, postas para um canto, abandonadas emfim.

Sensibilise-se essas chapas na solução :

Agua..... 100 c. c.
Bichromato de potassa..... 25 gr.

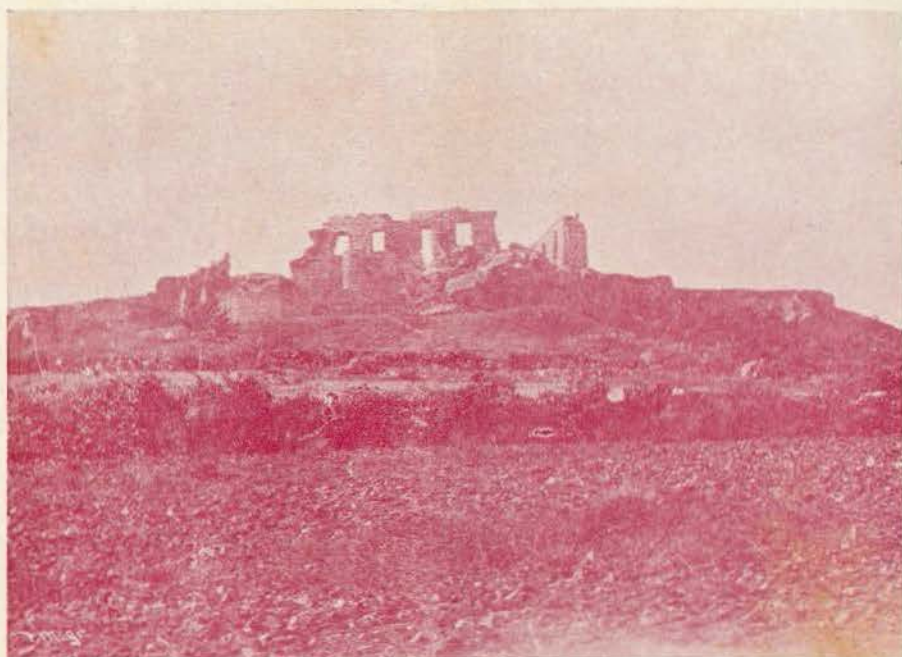
onde permanecem cerca de meio minuto, seccando-se em seguida na camara escura.

Uma vez secca uma d'estas chapas, impressiona-se na prensa vulgar detraz d'um negativo, como se se tratasse d'uma prova em papel citrato — pois a sua sensibilidade é quasi identica.

A impressão da imagem vê-se perfeitamente e considera-se concluida quando

(1) Da Photogr. News.

N.º 1



N.º 2



N.º 1 — Ruínas do palacio do Governador Christovam de Moura — *Castello Rodrigo*
— por *Anisio Soares*.

N.º 2 — Rebentação de vagas na Ilha Terceira — por *Guilherme de Sousa Ennes*.

todos os detalhes se vejam bem. Em seguida lava-se em agua corrente até que todo o traço de bichromato seja eliminado, operação que levará o maximo uns quinze minutos.

Examinando-se esta chapa do lado da camada ver-se-ha um positivo e aprecia-se o que será um negativo vendo-a pelo verso, do lado do vidro.

A operação que resta a fazer para se obter um negativo perfeito é, á luz difusa, submeter a chapa a um qualquer revelador, sendo preferível que não contenha sulphito de soda, porque o sulphito tem a propriedade de dissolver lentamente o oxydo de chrome que forma a imagem, o que prejudicaria as meias tintas

O negativo, é claro, apparecer-nos-ha invertido.

No caso de querermos um negativo normal, poderemos, com o negativo invertido, tirar um outro negativo.

Uma modificação d'este util e simples processo :

Sobre uma chapa de vidro muito bem limpa (sem gelatina, é claro) posta de nivel, estende-se a solução :

Gelatina	5 gr.
Agua.....	100 c. c.
Bichromato de potassa.....	25 gr.

que se filtra atravez d'uma musselina, aquecida até cerca de 30°.

Quando esta solução fizer presa sobre a chapa, secca-se, horisontalmente, na camara escura.

Uma vez secca, imprime-se como acima ficou dito, isto é, até que a imagem seja visivel em todos os seus detalhes pelo verso da chapa.

Concluida a impressão, passa-se a chapa directamente ao banho :

Agua	100 c. c.
Nitrato de prata.....	16 gr.

N'este banho, as partes não influenciadas pela luz transformam-se em bichromato de prata d'um vermelho brilhante com as densidades diversas da accção luminosa.

Depois de bem lavada de forma a suprimir todo o traço de nitrato de prata livre, immerge-se n'uma solução de sal de cosinha onde todo o precipitado se transforma em chloreto de prata.

Lava-se, revelando-se em seguida como precedentemente.

O negativo resultante, como o precedente, é tambem invertido.

Novidades photographicas

Processo de impressão sem luz — Está dito, e é confirmado todos os dias, que nada nos deve surprehender ácerca dos progressos da photographia.

A ozobromia veio simplificar de certo modo o antigo processo do carvão, vencendo a maior difficuldade d'elle que era a determinação do tempo da exposição. N'este processo, que este jornal está descrevendo minuciosamente, imprime-se primeiro a margem em papel brumeto vulgar, á vontade, com a intensidade desejada e depois passa-se essa imagem para o papel carvão, por assim dizer mechanicamente.

O novo processo inventado pelos srs. Donisthorpe tem o nome de quem reduz todas as difficuldades ao minimo, dispensando a impressão no papel brometo e dispensando até mesmo completamente a propria luz.

Tal processo, que está devidamente registado, consiste no seguinte :

Immerge-se o negativo durante cerca de 5 minutos n'uma solução corante contendo varradium. Primeiro toma uma côr intensa azul-verde; mas com a lavagem que se deve prolongar por uns 5 a 10 minutos apparece um brilhante verde esmeralda, ao mesmo tempo que a imagem negativa adquire o relevo de um cliché a talho doce ou gravura em madeira. Immerge-se de novo durante 5 minutos na solução da côr de que se deseja a imagem no papel; lava-se e põe-se em contacto com um papel gelatinado (préviamente molhado) evitando-se as bôlhas de ar, e, aperta-se contra o mesmo, bem por igual, o que se consegue tendo-se tudo entre dois vidros e pondo-lhe um pequeno peso em cima. Passados outros cinco minutos, levanta-se o papel começando por uma ponta, e encontra-se n'elle a imagem impressa.

Isto é tudo. Não ha nada mais simples. O effeito é lindissimo. O bom resultado do trabalho depende principalmente de dois factores importantes; a qualidade

do negativo e as boas condições da solução córante.

Quanto ás soluções, ellas são fornecidas pelos inventores do processo, os srs. Donisthorpe que também forneceu papel gelatinado e portanto não ha que preoccupar-se com ellas senão em as misturar e guardar como mandam instruções que as acompanham.

Pelo que respeita aos negativos se bem que se recommende que sejam revellados com amidol ou metol, a verdade é que qualquer outro revelador serve perfeitamente bem, especializando-se o hydroquinone.

A questão essencial é que a *pose* seja *justa*, porque não ha duvida que da boa ou má exposição é que, principalmente, depende a qualidade dos negativos. Em todo o caso, como regra, a revelação não se deve levar muito longe, convindo suspendel-a enquanto os brancos se mostram ainda *nitidos*.

Depois da fixagem, a lavagem deve ser demorada para que não fiquem vestigios de hyposulphito.

Esta impressão é inalteravel dada a permanencia das côres empregadas, e a apparencia é a dos melhores momechromos pelos processos do carvão.

Apparelho para evitar a dupla exposição — E' frequente succeder a quem é distrahido pespegar com umas imagens por cima das outras, expondo a mesma duas até tres vezes.

Para evitar taes semsaborias, um photographo allemão, o sr. Ed. Schutze, de Scköningen, inventou um pequeno aparelho que se adapta aos chassis com extrema facilidade.

Depois de se expor a chapa a primeira vez e de se ter fechado o chassis, este não se pode tornar a abrir naturalmente, sem se carregar n'um botão que é o que serve para se poder tirar a chapa na camera escura.

Chapas auto-reveladoras — A simplificação dos processos photographicos vae-se generalizando de tal forma a todas as operações, que não será para admirar se apparecer d'aqui a pouco um papel no qual se fixem directamente as imagens da natureza.

Toda a gente sabe quantas massadas nos vieram poupar os papeis — auto re-

veladores — pela desnecessidade de fazer e usar as varias soluções de viragem e fixagem.

Toda a gente sabe igualmente que d'entre esses papeis alguns ha em que as operações da viragem se fazem no banho de hyposulphito simples, não havendo mais nenhuma outra operação alem da lavagem vulgar e isto podendo escolher-se uma boa variedade de tons.

Pois também ha chapas auto-reveladoras (e até já se encontram em Lisboa), em condições identicas aos papeis ou antes, em condições superiores, pois que se revelam simplesmente com agua.

E' facil comprehender que o revelador está adherente ao reverso da chapa de vidro, e o que é mais interessante é que tal revelador constitue ao mesmo tempo um esplendido anti-halo.

Denominam-se «Watalu» taes chapas e são fornecidas pela conhcidissima casa Wellington & Ward. O seu preço é um pouco mais elevado do que o de outras chapas; mas convem notar que além de terem comsigo o revelador que, custaria dinheiro em separado, teem a mais a inestimavel vantagem de se poderem revelar em qualquer parte sem necessidade de nos fazermos acompanhar de soluções. Um pouco de hyposulphito em pó que facilmente se dissolve em agua e em qualquer parte é tudo quanto um *touriste* precisa, em materia de banhos.

Não mais reveladores, não mais garrafas sem numero para os conter, não mais hesitações sobre qual o melhor revelador.

A propria chapa tem o melhor, o que mais lhe convem.

Revelação á luz directa do dia — Os peores momentos, direi mesmo tormentos, que passa o amator photographo, são aquelles em que é obrigado a encerrar-se na camera escura, mal podendo examinar o effeito das reacções dos seus banhos e tendo de proceder ás apalpadellas sempre que tem de se servir de qualquer objecto que não esteja precisamente á mão.

Por alguns momentos ainda se tolera esta clausura de certo modo, mas passado algum tempo deseja-se anciosamente a luz: e é por isso que ha muitos amadores que preferem mandar revelar

as suas chapas (o que constitue uma operação importante), a terem de fazer papel de môchos.

Mas porque não revelam á luz do dia?

Porque não querem. Pois a coisa é extremamente simples e segura.

Basta que em vez de vidro vermelho da lanterna da camera escura se use um revelador tinto conveniente! Na camera escura só se está o tempo necessario para tirar a chapa do chassis e mettel-a no banho podendo sair logo para a luz do dia (sem todavia estar á luz directa do sol ou electrica).

O revelador pôde ser qualquer a que se esteja habituado, alcalino ou acido: ha apenas a juntar-lhe, para cada 100 cm., 20 a 60 cm. da seguinte solução:

Luteol.....	2 gr.
Phenolphthaleina.....	3 »
Alcool.....	100 »
Glycerina.....	50 »
Potassa caustica.....	1 a 2 »

D'esta maneira o progresso da revelação pôde ser observado sem os inconvenientes e difficuldades da camera escura, nem ser preciso tirar a chapa para exame constante, o que lhe é prejudicial.

Se por acaso depois das operações a chapa ficar alguma coisa colorida, imerge se n'um banho acido e lava-se como de ordinario.

OZOBROMIA

(Continuação ¹)

Papel pigmentar

Denomina-se com o nome de *Papel pigmentar* o papel revestido de *pigmento*, isto é, o papel revestido d'uma emulsão composta de gelatina ou gomma misturada com qualquer côr em pó impalpavel.

Qualquer papel denominado sob o nome de *Papel carvão* pode ser empregado na *Ozobromia*.

Admittindo pois que o amator se servirá d'um papel já emulsionado ou o prepara por qualquer das receitas indicadas n'este jornal quando tratou de *Papel carvão* ou de *Gomma bichromatada*, vamos já entrar no

Banho ozobromo

A formula indicada no introito d'este nosso artigo, preconizado por Mr. Quentin, dá optimos resultados com *clichés* doces e um pouco fracos, ao passo que nos fornece imagens duras com *clichés* brilhantes e vigorosos.

Os ultimos ensaios feitos por diversos ozobromistas juntos ás minhas experiencias particulares, dão como melhor o banho seguinte:

Agua.....	100	c. c.
Bichromato potassa.....	1	g.
Ferricyanureto de potassio (prusiato vermelho)....	1	g.
Brometo de potassio.....	1	g.
Alumen.....	0,5	g.
Acido citrico.....	0,2	g.

Quando se queira augmentar os contrastes, mesmo effeitos duros, recommenda-se diluir o banho e augmentar o tempo de contracto com o papel brumeto. Entretanto, particularmente recommendo como preferivel modificar a proporção dos elementos constituitivos do banho para a realisação de diferentes effeitos, para o que bastará ter em mente as suas acções particulares. Assim, augmentando a proporção do bichromato diminuem-se os contrastes. O alumen conserva as meias tintas, mas tende a exagerar a sua importancia, do que resulta, ás vezes, conforme o negativo empregado, provas turvas e por vezes como que veladas. O acido citrico, ao contrario, provoca a fraqueza das meias tintas.

Tendo pois em mente as diferentes acções exercidas pelos dois ultimos ingredients, facilmente se chegará a obter um resultado perfeito e conforme se de-seje. Para augmentar os contrastes, portanto, se diminue a dose de alumen e para os diminuir, isto é, para se obter uma imagem mais doce se eliminará ou diminuirá a percentagem do acido.

O banho ozobromo conserva-se durante algum tempo, mas, como aliás em todos os casos em geral, são sempre preferireis solução fresca.

Preparado o banho, vamos tratar da sensibilisação do papel, o que faremos no proximo numero.

¹ Vide o ultimo numero.

(Continúa)

INDICE DO 2.^o ANNO

- Abat-jour, (Um) elegante, 31.
 Acção do vapor da agua sobre o tom da photocopia, 16.
 Acido Pyrogalheiro, 2.
 Adurol (O) de Hauff, 23.
 Agua (A) em photographia, 41.
 Ampliações, 23, 37.
 Ao pôr do sol, 3, 9.
 Autophotographo, CHRONOPOSE, 8.
 Baixos relevos em gêsso pela photographia, 3, 13.
 Caches, 40, 52.
 Catalogo sensacional, 15.
 Centragem da luz nas lanternas de ampliações, 23.
 Chapas Royal, 45.
 Chapas picadas, 13.
 Chassis e magasins, 36.
 Clichés manchados pela humidade, 16.
 Club photographico, 17, 26.
 Concurso extraordinario do «Echo Photographico», 3, 9, 10, 20, 34.
 Cór roxa nos papeis azues ferro prussiatico, 16.
 Cuidados com as chapas orthochromaticas 16.
 Curiosidades, conselhos e formulas, 7, 14.
 Contra-typos e positivos directos n'uma só operação, 92.
 Descoloração de chapas Anti-Halo, 77.
 Diaphragmas (Os) nas ampliações, 37.
 Dicionario photographico, 73, 79.
 Enfraquecedor de grandes negros, 5.
 Enfraquecedor para provas, em papel brometo.
 Esmaltagem de papeis, 70.
 Exposição Grandella, 42, 49, 65, 69 e 72.
 Exposições photographicas, 25, 53.
 Flores, 10, 20 e 34.
 Focagem das ampliações, 23.
 Inscricções sobre clichés, 24.
 Intermediarios baratos, 16.
 Lanterna (Uma) de ampliações, 18x24, 51.
 Manchas de acido pyrogalheiro, 40.
 Medidas de chapas, 37.
 Meios d'Arte, 21.
 Meio pratico de obter sobre um mesmo cliché uma mesma figura em varias posições, 15.
 Memorandum photographico, 18.
 Novas objectivas anastigmaticas, 52.
 Novidades Photographicas, 86, 93.
 O nosso terceiro anno, 34.
 O que o amator pôde fazer, 16, 27, 40, 56.
 Objectivas photographicas, 69.
 Optica photographica, 75, 90.
 Ozobromia, 81, 95.
 Papeis estheticos, 84.
 Papel «Carbograph», 52.
 Papel para impressão da photographia a côres, 51.
 Para saber se uma prova ou cliché contem hyposulphito, 8.
 Phenomenos photographicos, 5, 29.
 Photographia (A) 1., 33, 42.
 Photographias invisiveis que apparecem com o calor, 14.
 Photographia tropical, 37, 47, 67.
 Photographias multiplas, 8.
 Photographia a côres, 51, 87, 89.
 Photographia sobre cascas d'ovos, 76.
 Photographia recreativa, 3, 13, 31.
 Photographia sem objectiva, 4, 12, 36.
 Platinotypias em tom sépia, 48.
 Positivos em vidro, 11.
 Processo pratico á «gomma bichromatada», 28, 38, 52.
 Processo curioso de eliminar as manchas amarellas nos papeis brometo, 72.
 Processo de impressão sem luz, 93.
 Progresso (O) em optica photographica, 78.
 Reforçadores, 6, 24.
 Restauração de provás, 68.
 Retoque de clichés, 10.
 Retrato (O) com luz de acetylenio, 18.
 Retratos «A' Rembrandt», 70.
 Revelação e reveladas, 2.
 Revelação lenta em cuvette horisontal, 2.
 Revelação depois da fixagem, 26.
 Revelação (A) lenta, 43, 78.
 Revelação á luz directa do dia, 74.
 Revelador para papel citrato, 7.
 Revelador energico n'um só banho, 78.
 Sensibilização d'uma tela para ampliações, 56.
 Sociedade portugueza de photographia, 1, 67.
 Telectrographia, 52.
 Télé-objectiva (Uma) que todos podem ter, 27.
 Tempo de pose nas ampliações, 38.
 Therapeutica photographica, 6, 24.
 Tons negros em papeis de chloreto de prata, 15.
 Ultimas novidades, 51, 36.
 Urina (A) como revelador, 77.
 Utilização de chapas velhas, 74.
 Viragem acida a ouro, 48.
 Viragem de platina, 2.
 Viragem em tons negro para papel citrato, 7.
 Viragem em tons diversos para papeis Arys-tos, 24.

Fim do segundo anno

Grande utilidade a todos os amadores

Novidade importantissima

“PRODUCTOS PHOTOGRAPHICOS POR ASSIGNATURA,,

A imitação d'alguns nossos collegas estrangeiros, cujas sédes são estabelecidas em cidades onde não existe fabricação de chapas, papeis, etc., o nosso jornal vae crear uma secção denominada «**PRODUCTOS PHOTOGRAPHICOS POR ASSIGNATURA**» cujo fim e extraordinarias vantagens se traduz pelo seu simples **titulo**.

Nos paizes onde se não fabricam productos photographicos, como no nosso, é vulgarissimo comprar chapas ou papeis que tenham seis e oito mezes de armazenagem e ás vezes mais, o que é de tão rudimentares inconvenientes, que desnecessario nos parece apontal-os.

Para se produzir um optimo e regular trabalho, todos o sabem, é mister fazer uso d'uma só e acreditada marca de chapas e que a sua emulsão seja recentissima. As emulsões antigas, ou mesmo com alguns mezes de existencia, possuem sensibilidades diferentes e por vezes as suas camadas sensiveis soffrem modificações chimicas de resultados bem nocivos. Uma chapa que não seja fresca, é menos rapida, apresenta-se no geral sem detalhes, d'um gris desesperador, e isto quando não apparece picada pelos effeitos de oscillações atmosphericas, pois é conhecida a propriedade hygrometrica da gelatina.

Para obviar a estes inconvenientes, a redacção do «**ECHO PHOTOGRAPHICO**» resolveu abrir um fornecimento particular (exclusivo para os seus assignantes) por assignatura.

Para este fim fechou um contracto com a casa **LUMIÈRE**, casa que nos expedirá de Paris, todos os mezes, a quantidade de chapas ou quaesquer outros productos da sua fabricação, requisitados pela assignatura dos nossos assignantes.

Escolhemos a casa **LUMIÈRE** por ser sem duvida uma das mais acreditadas em todo o mundo, uma das que apresenta no mercado os productos de mais conscienciosa fabricação. Não procurámos casas que nos dessem descontos **fabulosos**, procurámos apenas as conveniencias dos nossos assignantes.

Todo o assignante do «**ECHO PHOTOGRAPHICO**» tem direito a esta assignatura particular, que lhe é exclusiva, desde que ella não seja inferior a duas caixas de chapas, por mez.

Os assignantes não ficam sujeitos, como até aqui, aos preços dos commerciantes, ficam apenas obrigados a pagarem os productos photographicos pelo preço que representar o cambio do dia—o que é mais uma vantagem palpavel e que no fim do anno representa uma enorme economia, economia acrescida pelo aproveitamento de maior numero de placas, devido á sua frescura.

A assignatura é paga mensal e adiantadamente ou contra reembolso.

Para ser assignante basta encher o boletim abaixo impresso, designando a quantidade dos productos, e, no caso de placas ou papeis, o formato e quaesquer outras indicações essenciaes.

A vantagem, enormissima, d'esta nossa novidade, recae mais particularmente sobre as placas, e sobre ella chamamos a attenção dos nossos estimaveis assignantes.

A assignatura começa a vigorar no mez de janeiro **inclusive**.

— Cortar — por — aqui — com — a — thesoura —

Ao «**ECHO PHOTOGRAPHICO**»

Boletim para Productos photographicos por assignatura

O Ex^{mo} Sr.

morador em

compromete-se á assignatura mensal de

prometendo manter esta assignatura, nunca diminuta, pelo praso d'um anno.

de

de 190

(a)

P. S.—Quando a côr do rotulo das chapas não vier designada, entende-se que é a côr vulgar azul das chapas extra-rapidas.

—Para os assignantes d'AFRICA, se requisitarem, podemos emballar cada caixa em caixas de folha soldada, sendo esta embalagem paga pelo custo.

Ps.

Ista nossa iniciativa, que nos foi sugerida pela
sua experiencia em insuccessos photographicos, insuccessos
que nos levaram a naturalmente estudar as suas causas, é como
por nós poderia ser levada a effecto, pois é sabido que a nos-
sa casa não vende artigos de especie alguma, salvo machetas e
outros appaarelhos em 21. Não por conta dos amadores
e assignantes do "ECHO PHOTOGRAPHICO".