



ECHO
PHOTOGRAPHICO



Jornal mensal
 de Sport Photographico

Collaboradores artisticos:

- J. S. Moser
- E. 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

Novidades e productos chimicos

PEREIRA & BRAMÃO

Rua da Fabrica, 43

✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ PORTO ✻ ✻ ✻ ✻ ✻ ✻

O NOSSO GRANDE CATALOGO ILLUSTRADO

que temos em preparação, será envia-
do grátis a todas as pessoas que o re-
quesitarem para o nosso escriptorio.

Rua da Fabrica, 55, 1.º

PORTO

MACHINAS DE OCCASIÃO

VENDAS, PERMUTAS, COMPRAS

Innovação importante.

É frequente muitos dos nossos estimaveis leitores mandarem-nos pedir machinas em segunda mão, que, pela demora do pedido, já se acham vendidas, estando especialmente n'este caso os da Africa ou Açores. Para remediar este inconveniente, a começar no ultimo numero, a numeração das machinas será continua, podendo qualquer machina ser requisitada por telegramma indicando apenas o seu numero de ordem. Após a recepção do telegramma, o objecto pedido seguirá immediatamente contra reembolso.

Recebem-se encomendas, com orçamento, de machinas e pertences em segunda mão, sob a responsabilidade da "Agencia"

ADRESSE TELEGRAPHICO "PHOTOECHO"

238 — Ampliador *Majoral* para ampliar 9×12 em 18×24 . Como novo, perfectissimo, vende-se por 8000 réis.

239 — Machina stereoscopia 9×18 , pliant, com lente rectilinea magnifica, tres chassis com volet de aluminio e propulsor. Em estado de nova. Vende-se por 15.000 réis. Custa 26.000 réis.

240 — Uma detective p. 12 chapas com lente anastigmatica de Steuleil, completamente nova, vende-se por 18.000 réis. Custou 36.000 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.

243 — Lanterna de projecção completamente nova para clichés até 8×9 , com projector de ecetylene de 2 bicos. Vende-se por 13.000 réis.

244 — Machina Goenz Curchutz, ultimo modelo com lente "Dagor" e tele-objectiva. Novo. Vende-se por 5.800 réis.

245 — Machina *Bullet* Eastmcu kodade n.º 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 aplanatada, sem nome, mas boa. Vende-se por 10.000 réis. Como novo tudo.

247 — *Magasin* para Goenz Auchutz 13×18 , p. 12 chapas. Vende-se por 3.000 réis. Perfecto.

248 — Camara 13×18 , folding, 2 chassis duplos, caixa em cartão, lente aplanatica e obturador, em estado de nova, vende-se por 12.000 réis.

249 — Detectire 9×12 vulgar, condieiso, 2 cuvetes, secadouro, vende-se por 2.000 réis. Custa. 4.000 Como nova.

250 — «*Stereocyclo*», machina sterea 6×13 de Leroy, celebre jumelle franceza, de alta precisão, com lentes anastigmaticas de Kock. Tem estojo de luxo. Custa 300 francos. Vende-se por 150. Como nova, com instrucções.

251 — Lente de ampliações «Hermagis» perfeita, vende-se por 6.000 réis.

252 — Machina 13×18 com folle quadrado, dupla tiragem, vidro inversivel, em mogno polido com divisão para poder trabalhar em stereoscopia, com lente aplanatica de Emile Busch. Não serviu ainda. Vende-se por 19.000 réis.

253 — Machina para Photographias n'um minuto. Vende-se em estado de nova e garantida. Vende-se por 18000 rs. Occasião unica.

254 — Machina *folding* 13×18 , com lente aplanatica de Lloyd, rapida diaphragma iris, dupla tiragem, obturador dando todas as velocidades, dois chassis amplos de tampa de aluminio e estojo em couro. Vende-se tudo por réis 15.000. Custa 26.000 réis. Garantido como em estado de novo.

255 — Goerz Anchutz, 13×18 , lente Dagor, 3 chassis e estojo, em perfectissimo estado e garantida, vende-se por 50.000.

256 — Folding 9×12 "Monoscope" que custa no Grandella 16.000 réis. Vende-se por 7.000 réis. Sem defeito photographico.

257 — **Novidade.** — Apparelho para diversas applicações, por meio de luz de acetilene, novidade desconhecida em Portugal, que serve: para desenhar do natural com incrivel facilidade; fazer ampliações no sentido vertical ou horisontal, sobretudo para cobrir a *crayon*; para projecções e para vêr photocopias á luz de acetilene com o relevo da otereoscopia. Vende-se, perfectito, por 15.000 réis, ou troca-se por uma machina que o valha.

258 — Machina stereoscopica, 45×107 , com lentes rectilineas-rapidas, vidro despolicado, estojo e 6 chassis metalicos, conhecida pelo nome de «*Indiscrepta*». Tudo novo. Custa 16.000 réis. Vende-se por 7.000 réis.

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

216—Um *Spido Gaumont*, 9×12, completo, estojo de luxo, *magasin*, lente de Zeiss, vende-se por 50\$000 réis, quasi metade do preço. Garantido como perfeitissimo.

217—Machina 18×24 lente *PROTAR ZEISS*, machina em nogueira macissa, 3 *chassis rideaux*, tendo a machina movimento de bascula e tripé. Vende-se, garantida, por 60\$000 réis.

218—Beliène 9×12, com lente de Goerz, tudo em estado perfeitissimo, vende-se por réis 55\$000, garantida.

219—Detective Sutter, garantida 9×12, a unica Detective que leva 20 chapas e cuja escamoteação é perfeita, vende-se por 12\$000 réis.

220—Uma lanterna completa de projecções, com condensador de 100^{mm} e candieiro para petroleo com 4 mechas. Com bastante uso mas uncionando com regularidade. Vende-se por 5\$000 réis. Custa 16\$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.

222—Uma machina panoramica de pelliculas, com objectiva de movimento, da Companhia Eastman, machina n.º 4, dando panoramas de 9×31 centimetros. Este aparelho, que embora com uso se acha photographicamente perfeito e como tal é garantido, é acompanhado de 3 *cuvetes* metallicas 9×31 centimetros; uma prensa 9×31 Eastman; um calibre 9×31. Vende-se tudo por 10\$000 réis. Custou tudo 30\$000 réis.

223—Uma machina Kodac. Cartuche n.º 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.

224—Uma machina 9×12 *Bullet*, para chapas ou pelliculas, da Companhia Eastman. Vende-se por 12\$000 réis. Artigo garantido, bom e perfeito.

225—Uma *jumelle* 9×12, com lente anastigmatica de Clement & Gilmer e armazem para 12 chapas. Tudo garantido como perfeitissimo. Machina de alta precisão, possuindo os ultimos melhoramentos, com descentramento. Possui vidro despolido e sacco de couro. Vende-se por 22\$500 réis. Custa 42\$500

226—*Photo-Jumelle Carpentier*, com lente

rectilinea. Artigo de precisão e completamente nova. Vende-se por 13\$500 réis. Tem estojo proprio. Custa quasi o dobro.

227—Lente aplanatica «American» para retratos, para machina 18×24. Nova. Vende-se por metade do seu valor, 8\$000 réis

—**Troca-se** um gramophone em perfeitissimo estado, com dois discos grandes, por uma lanterna de projecções, boa, ou por qualquer machina que o valha.

228—**Camara escura** de prisma, propria para desenhador, grande, com tripé e panno para se poder desenhar. Apparelho moderno e sem uso. Custa 20\$000 réis. Vende-se por 10\$000 réis.

229—**Pantometro**. Instrumento de engenharia, metalico, de oculo, vende-se por 10:000 réis. Grande modelo. Tem uma móssa no metal mas nenhum defeito faz no trabalho. Tem estojo.

230—**Alidade de oculo**. Grande modelo, completamente novo, em metal. Vende-se por 10:000 réis.

231—Camara 13×18, em nogueira, completamente nova, comprehendendo: 3 *chassis* duplos, uma lente aplanatina Emile Busch da serie D, tendo a lente um *ecran* amarello para a photographia directa das cores. Tem tripé. Vende-se por 19:000 réis. A camara tem dupla tiragem, folle quadrado, vidro de inverter. como nova.

232—Um pupitre para retoque, novo. Vende-se por 1500 réis.

226—Uma detective «Murers Sxpress» completamente nova, vende-se por 9000 réis.

233—Uma machina *Folding* 9×12, com estojo de couro, 3 *chassis* duplos, lente rectilinea montada em obturador «Unicum». Vende-se por 13\$500 réis.

234—**Troca-se** um gramophone magnifico, modelo grande, garantido, com dois cylindros, por qualquer machina que o valha.—não sendo detective.

235—Camara 18×24 em mogno polido e 3 *chassis*, folle quadrado, 2 *pranchetas*, lente aplanatica Clement & Gilner. A camara tem dupla tiragem e movimentos de bascula. A machina ainda não serviu. Nova. Vende-se. 24\$000 réis

236—Machina para pelliculas, completamente nova, 8×8, *Folding*, modelo moderno, lente achromatica de Wunch. Vende-se. 4\$500 réis.

237—*Jumelle* com *magasin* de 12 chapas e estojo em couro, do formato 6 1/2×9. Vende-se por 4\$000 réis. Lente achromatica rapida.

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

AVISO—A «Agencia Photographica» recebe encommendas de machinas em segunda mão, encarrega-se de permitta entre os seus numerosos clientes, incumbe-se emfim de toda e qualquer transacção e troca entre amadores photographicos, quer de machinas, photographias, clichés, etc. As machinas em segunda mão que temos para vender como intermediarios dos nossos assignantes, são todas sem defeito photographico, sem o que as não recebemos. Garantimos pois todas as nossas machinas.

Plebiscito entre os assignantes do ECHO

Contam-se por dezenas os pedidos que nos teem chegado á redacção a fim de tornarmos o nosso jornal bi-mensal.

Ora essa mudança que á primeira vista parece d'uma facilidade enorme, poderia representar: ou a morte do nosso jornal ou a creação de difficuldades que fizessem com que elle de futuro não fosse pontual e correcto como até aqui.

Para podermos introduzir semelhante melhoramento não basta o pedido de 50 ou 100 assignantes; é mister que seja acceite por todos os seus actuaes protectores e que todos incitem os seus collegas na arte a protegerem a nossa revista.

Ora se na transição do 1.º para o 2.º anno, apesar da modicidade de preço da nossa revista, perdemos algumas dezenas de protectores (numero felizmente bem compensado pela entrada de muitos outros) o que acontecerá se o «ECHO» passar a *bi-mensal*?

Falta-nos no emtanto cinco mezes para entrarmos no 3.º anno.

A assignatura do nosso jornal, *bi-mensal*, com os melhoramentos inherentes a esse progresso não poderá custar menos de 1600 réis annuaes ou 1000 réis semestraes.

Todos os nossos assignantes que aprovarem tal modificação e quizerem portanto continuar a assignar o Echo Photographico como *bi-mensal*, esperamos que se manifestem por um simples postal.

Se ao entrarmos no 3.º anno as adhesões forem sufficientes para que elle possa viver com a vida correctissima que tem tido até hoje—«o Echo» passará a ser *bi-mensal*.

As adhesões deverão ser outras tantas promessas d'assignatura para um anno completo que será o terceiro.

Fica, pois aberto o *plebiscito* e d'elle dependerá ou não o nosso jornal ficar mensal ou bi-mensal.

БИБЛИОТЕКА ФОТОГРАФИКА

O fim do «Echo Photographico» é o da vulgarisação da photographia e instrucção das massas que se consagram ao lindo sport que defende. Ufana-se de não ter uma só vez faltado ao seu programma e antes pelo contrario, todos os dias lhe introduz um melhoramento interessante — o que tanto tem contribuido para a sua acceitação, que — confessemol-o — é a mais lisongeira possível.

Mais um melhoramento lhe vemos introduzir e de alto valor.

O «Echo Photographico» vae encetar a publicação de pequenos volumes, de tratados *mignons* sobre os diversos ramos da photographia, ao alcance de todas as intelligencias e de todas as bolsas.

Para poder levar ávante este novo empreendimento, vem tornar publico que para a sua «Bibliotheca Photographica» acceita todos os trabalhos dignos de publicação, encarregando-se dos trabalhos edictoriaes, sua vulgarisação, venda, etc.

O que é mister é que a sua redacção seja de forma a *instruir sem cançar* e que cada pequeno tratado não comporte mais de 30 paginas formato 4.º, para poder ser vendido ao preço fixo de 100 réis.

A propriedade de cada livro ficará pertencendo ao seu auctor.

Eis mais um campo aberto para os que estudam, trabalham e teem aspirações.

N.º 1 — Photographia a côres — por B. L. — 100 réis

CORRESPONDENCIA

LEIRIA — R. Mattos. — Osapparehos «*chassis automaticos transpositores*», são apparehos modernissimos e de extraordinarias vantagens para quem faz stereoscopia. São uma especie de *cones*, possuindo duas lentes especiaes. Não é a imagem que é invertida por meio de lentes crusadas, como V. S. julga. As lentes são collocadas como em qualquer machina stereoscopica; mas como a impressão é feita por meio de lentes, estas, não trocam a imagem mas invertem a perspectiva — cujos resultados são ainda mais perfeitos incontestavelmente. A profundeza de planos o relevo da imagem stereoscopica positiva tirada por meio d'um *chassi automatico inversor* não pode ser comparada com os stereoscopicos vulgares. Uma prova com aquelle apparelho mostra-nos a *verdade*; com a prensa vulgar dá-nos uma *verdade muito mentirosa*. O progresso tudo modifica, tudo por elle é substituido a pouco e pouco. O que hoje julgamos um *non plus ultra* é amanhã uma nullidade.

O ECHO PHOTOGRAPHICO É DE TODOS

E a todos pede a sua collaboração, quer artistica quer intellectual.

CONDIÇÕES DE ASSIGNATURA (pagamento adiantado)

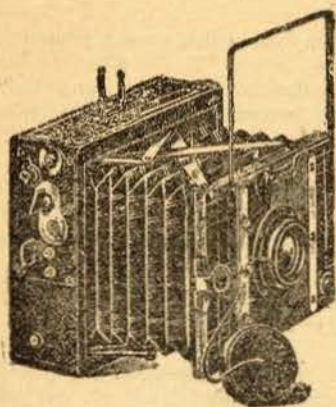
Por anno: para Portugal, ilhas e colonias	700 réis
Estrangeiro	1\$000 "
Brazil, o correspondente a 1\$000 réis em moeda brazileira.	

Adresse telegraphico: PHOTOECHO

A ULIMA NOVIDADE PHOTOGRAPHICA

Nettel 9×12 montada com a lente "DUPLA PARTAR", a ultima creação de Goerz. A lente "DUPLA PARTAR" é composta de duas lentes anastigmaticas "Partar", cobrindo cada uma independentemente superficies diferentes. A "DUPLA PARTAR" 9×12 é composta de duas anastigmaticas, em que uma cobre só por si 18×24 e a outra 24×50.

Assim, com esta lente, o amator forma uma lente (combinação das duas) 9×12 inequalavel e simultaneamente lentes perfeitissimas 15×18, 18×24 e 24×50, superficies cobertas a toda a abertura.



Preço da machina completa:

Machina com 5 chassis . . .	482 francos
Estojo de luxo	25 »
Combinação "Dupla Partar"	338 »
JF —Total, ao cambio do dia . . .	544 »

A esta machina com esta lente, nenhuma igual.

Para photographos

Rolos de 12 folles 50×60 de PAPEL CITRAT Lumière (POP)—JG cada 1800 réis.

Capas de luxo para o 1.º anno do "Echo Photographico" cada, com encadernação 650 réis

◆ ◆ ◆ PRENSAS ◆ ◆ ◆

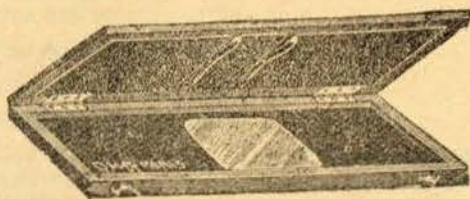
TRANSPOSITOARIAS ◆ ◆

◆ ◆ STEREOSCOPICAS

Para 9×18

JH - 0 mais aperfeiçoado systema a 1800

Para 9×14 600 réis



Não esqueceis que as chapas devem ser usadas de diferente emulsão conforme o assumpto a que se destinam.

Assim, para se obter verdadeiras obras primas deverá usar-se:

Para paysagem—chapas orthochromaticas.

» » com grandes contrastes, » anti-salo-ortho.

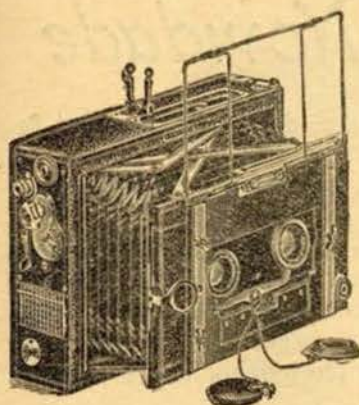
Para assumptos de grandes contrastes de luz, chapas anti-salo.

Para retratos, chapas lentes de retrato.

Para instantaneos de velocidade extrema, chapas Sigma.

Para positivos em vidro ou transparentes, » citrate de prata.

A "Agencia" possui todas estas chapas da mais fresca emulsão. Esquecer esta base importantissima é ser um amator vulgar, sem o mais ligeiro savoir faire.



Novos preços da machina "Nettel"

A machina NETTEL que tão celebre se tem tornado em todos os paizes e que tão boa acceitação tem tido em Portugal, acaba de subir de preço, talvez devido a estar sendo adoptadas pelas grandes casas Ross, Stenheil, Busch, Schultz e outras tantas de celebre nomeada. Eis os seus novos preços em francos (ao cambio do dia da venda) compreendendo 3 chassis duplos "demi-rideaux" propulsor metalico e uma prancheta suplementar—sem lentes:

HA —6 1/2 × 9	156 francos	HF —9 × 14	204 francos
HB —8 × 10 1/2	182 "	HG —10 × 15	214 "
HC —9 × 12	182 "	HJ —12 × 16 1/2	214 "
HD —10 × 12 1/2	182 "	HK —9 × 18	244 "
HE —13 × 18	224 "		

Suplementares:

Chassis film pact j. 9 × 12	17 francos	HH —Estojo de luxo para 6 1/2 × 9	20 francos
" " " " 9 × 14	18 "	HL — " " " " 9 × 12	24 "
" " " " 13 × 18	25 "	HM — " " " " 13 × 18	30 "
Pranchetas d'objectivas.	3 "		Para os outros apparatus, proporcionalmente.

As lentes, conforme os auctores, são fornecidas ao preço dos respectivos catalogos. Adaptação gratis

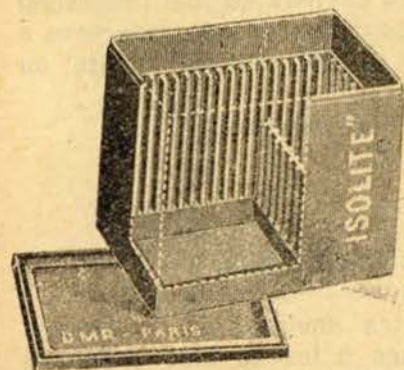
Da mesma casa constructora:

Kibitz 6 1/2 × 9, sem lentes, 6 chassis metalicos e propulsor	75 francos
Stereo-Kibitz 45 × 107 mm, sem lentes, 6 chassis metalico e propulsor	110 "
Kibitz 9 × 12	" " " " " " 100 "
" 9 × 14	" " " " " " 100 "
Koerma 9 × 12	" " " " " " 80 "

A descripção d'estes ultimos apparatus pode ser lida nas paginas anteriores d'este catalogo.

A machina NETTEL é a mais moderna, a melhor, a mais portatil, a unica que ganhou o GRAND-PRIX em concorrência com 5000 machinas differentes.

Cuvettes verticaes em ISOLITE



A melhor cuvette vertical que existe. O material com que é construida, *isolite*, recommenda-se. E' inatacavel pelos ingrediente photographicos e inquebravel. Só se fabrica no formato 13 × 18, mas o seu systema de ranhuras é tal que permite empregar todos os formatos de chapas áquem d'aquella medida. Modelo sem competencia. Tem tampa.

HN—Cada cuvette 13 × 18—500 réis.

CHROMOGÈNE *Chromogene* é o nome com que *Lumiere* crismou uns preparados que tem por base o *cobre, uranio, e o* de ferro com os quaes se podem obter todos os tons possiveis e imaginaveis no papel brometo. Assim com o *Chromogene Lumiere*, poder-se-ha dar o tom que cada photocopia pedir, uma paisagem o verde, um pôr do sol o vermelho,

uma marinha o azul, uma noite de luar o azul violeta, etc, e qualquer d'estes tens em *mances* variadissimas. *Lumiere* vende os tres *chromogenes* em pequenos tubos n'uma só caixa com as instrucções detalhadas:

HO—Preço de cada caixa com os 3 tubos—450

Chapas "ROYAL" — Novidade

Chapa allemã, de finura absoluta, sensibilidade extrema, de irreprehensivel fabrico e de magnifica emballagem.

Esta chapa vae de certo occupar no nosso mercado, pobrissimo de bom material, um logar proeminente e sem competencia.

O seu preço é egual ás chapas mais baratas do mercado, tendo sobre ellas a enormissima vantagem de serem muito superiores em toda a acepção da palavra.

Estas chapas vendem se por ora só em caixas de meias duzias, o que é ainda outra enorme vantagem, não só para o amator que d'uma vez não pode gastar muito, mas para o que só de tempos a tempos faz photographia e sobretudo para o que viaja.

A chapa ROYAL deve chegar a nossa casa até ao proximo dia 15 ou 18 de dezembro.

Preços das chapas ROYAL em caixas de meia duzia :

H P	— 6 $\frac{1}{2}$	× 9	.....	90 réis
H Q	— 9	× 12	.....	160 réis
H R	— 9	× 14	.....	240 réis
H S	— 9	× 18	.....	280 réis
H T	— 13	× 18	.....	300 réis
H U	— 18	× 24	.....	600 réis

EMULSÕES ESPECIAES PARA AFRICA

Experimentem a chapa ROYAL

Papel "celoidine" do Dr. Ricard Jacoby

O papel CELOIDINE ha muito que está sendo o papel, por muitos titulos, preferido pelos amadores. Elle tem numerosas vantagens sobre o fallido "papel citrate de prata", que, sendo de uma alterabilidade extraordinaria, é raro apresentar uma folha depois de impressa, que, ou não tenha uma mancha ou qualquer outro pequeno defeito. O CELOIDINE tem sobre o CITRATE innumeros destaques, como: extraordinariamente menos alteravel, camada insensivel ao calor, de tons variados, e conforme a viragem empregada, podendo com elle obter-se do tom do CITRAT ao tom lindissimo do papel PLATINA. O CITRAT de PRATA é, pois, um papel morto pelo progresso e hoje pelo papel CELOIDINE. Como o CITRAT, o papel CELOIDINE pode ser "matte" ou "brilhante".

Papel CELOIDINE em pochets de 12 folhas "matte" ou "brilhante":

J A	— 9 × 12	— 120 réis.
J B	— 13 × 18	— 240 réis.
J C	— 18 × 24	— 400 réis.
J D	— Blhetes postaes em pachetes de 10 f.—150 réis.	

CARTÕES POSTAES "BISTRE CHAMOIS" E' ainda outra novidade do Dr. Jacoby. São impressos á luz do dia, e dão os tons mais artisticos possiveis. Arte verdadeira em postaes só se pode fazer com estes. Dão uma gamma de tons innumeros d'um artistico incomparavel.

J E—Cada pochete com 10 folhas, 240 réis.

Cada pochete traz dentro as competentesinstrucções, sendo no entanto o seu manejo quasi infantil e como o papel vulgar.

Galeria de Amadores Contemporaneos

Lopo Nogueira

Outro dos novos que com alma de artista se consagra á photographia.

Lopo Nogueira não se aplica apenas á photographia que nos facilita o kodack, cultiva a ampliação com esmerado cuidado e consegue verdadeiros mimos d'arte nos lapsos raros que os seus multiplos afazeres lhes deixam de folga.

E' dos felizes que podem gastar e portanto sem sacrificio gosar dos numerosos encantos que a photographia pode proporcionar, sabendo como poucos tirar

partido dos seus ramos vastissimos e encantadores.

Lopo Nogueira se a sua modestia lhe permittisse exhibir os seus trabalhos, sem favor poderia usar da fama de verdadeiro artista.

Publicando o seu retrato e esta meia duzia de linhas, prestamos-lhe uma homenagem justa, honrando simultaneamente a nossa revista.

Perdoae o dizermos tão pouco para quem tanto merece.

Exposição Grandella

Ao sahir este nosso 19.º numero deve estar encerrada a admissão de provas á exposição Grandella.

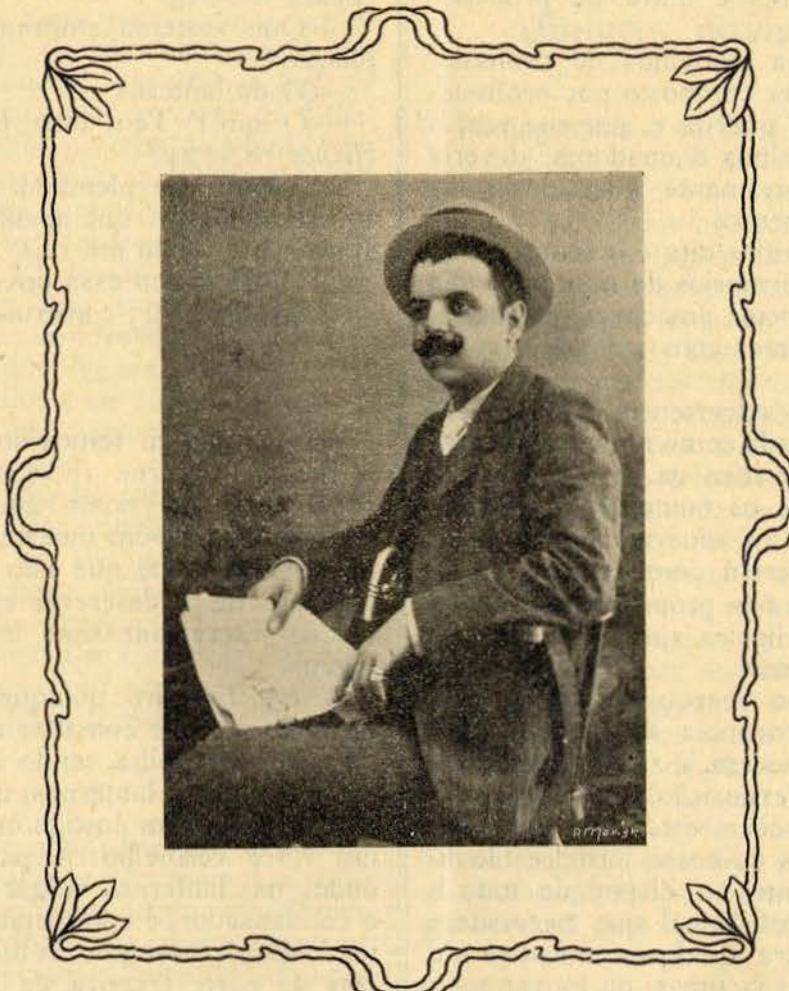
E' obsequioso critico do «Echo» junto da exposição, o nosso illustrado amigo e sr. B. Santos Leitão, já bem conhecido dos nossos leitores pelos brilhantes artigos com que tem honrado o nosso jornal.

Não queremos portanto dizer nada que possa ir contra o juiço que o nosso amigo intimamente forme a seu respeito, nem anticipar qualquer phrase prematura que influa na apreciação dos membros do jury, de quem somos since-

ros admiradores e que muito respeitamos.

Diremos apenas que se a exposição não tiver o successo que deveria ter um certamen d'esta natureza, será isso devido talvez á orientação que lhe deram —orientação que não é isenta de defeitos.

Desde o nosso inicio que firmemente temos sustentado e sustentamos ainda, que amadores e profissionaes são duas classes bem distinctas embora trilhem o mesmo caminho.



Lopo Nogueira

Uma exposição, portanto, onde se exhibam trabalhos de amadores e profissionaes em mistura, como trabalhos de igual para igual, é um erro não visto em parte alguma do mundo e que condemnaremos com energia.

Porque razão não organisou a casa Grandella duas exposições distinctas, uma d'amadores e outra de profissionaes?

O jury para trabalhos de profissionaes deveria ser composto por profissionaes da velha guarda e, por sua vez, o jury dos trabalhos d'amadores, deveria constar exclusivamente d'amadores de reconhecido merito.

O que deixamos dito é o sentir geral, o echo dos murmurios de muitos, senão dos mais distinctos amadores que deixaram de concorrer com trabalhos valiosissimos.

Esta nossa advertencia não poderá nunca ser tomada como má vontade contra a bella iniciativa da casa Grandella, pois em todos os numeros do «ECHO» temos incitado os seus numerosos leitores a concorrerem com os seus trabalhos, abstando nos propositadamente de fazer a mais ligeira apreciação ao que hoje aqui notamos.

Mas o nosso obsequioso critico dirá, com a independencia de caracter que todos lhe conhecem, a sua opinião abalada sobre a exposição, trabalhos, premios, classificações, etc.

As columnas do nosso jornal estão incondicionalmente ao dispor de todo o amator ou profissional que necessitem reclamar contra qualquer injustiça de que se julguem victimas, ou louvar todo o merecimento que repute merecido.

E, *Bonne chance!*

UMA LANTERNA D'AMPLIAÇÕES

18×24

Que monstro carissimo! — dirão muitos dos nossos leitores!

Puro engano. Vimol-a hontem em casa do distincto *sportmen* S***, e de sua propria construcção.

Um dos nossos mais illustres assignantes (cujo nome occultamos a seu pedido) mostrou nos ha dias uma esplendida am-

pliação em 40×50. Ora, como este nosso amigo só trabalha em formato 18×24, detestando os formatos menores, levou-nos a perguntar-lhe, naturalmente, se se tinha convertido ao formato 9×12 e congeneres.

— Qual, respondeu o illustre amator, isto é ampliação directa d'um dos meus *clichés* 18×24.

— Que systema empregou para ampliação?

— O da lanterna.

— O quê? Tem uma lanterna para *clichés* 18×24?

— Tenho e esplendida. Mas do que se vae admirar é que apenas me custou, afóra a luz, cinco mil réis . . e nova.

— Onde achou essa nova maravilha?

— Não a achei; construi-a.

!!!!

A seu convite fomos no dia seguinte te ver a lanterna 18×24, engenhosa construcção do nosso amigo, e a sua simplicidade e bom funcionamento tanto nos agradou, que não resistimos á tentação de a descrever como uma novidade interessantissima e de altas vantagens.

A um funileiro qualquer mandou o distincto amator construir uma caixa rectangular em folha, tendo ao fundo (como as vulgares lanternas) uma porta e a um dos lados um postigo onde se adapta um vidro vermelho. A parte da frente onde, nas lanternas vulgares, se adapta o condensador, é completamente aberta, tendo esse rectangulo as dimensões exactas da parte trazeira da sua machina 18×24.

A esta abertura rectangular da caixa de folha adapta se o *condensador*, que é tambem rectangular (a parte mais curiosa da machina) unindo a este a parte dianteira da lanterna, que é formada pela sua propria machina 18×24, sendo portanto a objectiva da mesma machina que amplia (uma Dupla Pratar de Zeiss).

Temos, portanto, aqui as tres partes que geralmente compõem toda a lanterna; a caixa de folha contendo a luz, o condensador e a camara escura que supporta a objectiva.

Vamos, agora, descrever o *condensador* construido pelo nosso proprio amigo e que, segundo as suas notas, apenas lhe custou 17600 réis!

O aparelho, se não é uma completa novidade em photographia, é, sem duvida, novidade na sua applicação a lanternas para ampliar *clichés* 18×24 .

Para *condensador* aproveitou as propriedades da *agua pura* contida entre christaes. Fez construir um *aquario* em zinco, exactamente das dimensões da abertura rectangular da caixa de folha. As duas grandes paredes do aquario são de vidro cristal francez, purissimo, collocados porém com tal cuidado, que os dois vidros são perfeitamente parallellos um ao outro. Enchendo este aquario de agua distilada, tem prompto a funcção um optimo condensador.

O espaço que ha entre cada um dos vidros parallellos é de 10 centimetros.

E eis ahi um condensador, bom, e, sobretudo, barato.

Este improvisado condensador pôde ser construido para qualquer lanterna — podendo, em vez de agua distilada, utilizar outra qualquer agua desde que seja de absoluta transparencia.

Assim, o nosso distincto amigo *** conseguiu, por *cinco mil réis*, uma lanterna nova para ampliar *clichés* 18×24 .

Os ligeiros apontamentos que aqui deixamos registados são mais que sufficientes para servirem de guia a qualquer dos nossos leitores que queira construir lanterna semelhante, faltando-lhe apenas pequenos detalhes que o constructor facilmente supprirá.

Por exemplo: a unir os tres corpos da lanterna fez o nosso amigo construir uma cinta rectangular, também de folha, tendo de largo 25 centimetros, sendo 10 centimetros para o *condensador*, 10 para a machina 18×24 e 5 para a caixa de folha; de *porte-clichés* serve o proprio caixilho do vidro despolido onde aquelle, nas ampliações, occupa o lugar d'este; o tódo assenta sobre uma taboa de madeira com o comprimento das tres peças, etc., etc.

Como luz, emprega quatro bicos in-

tensivos de acetylene, alimentado por um gerador *heliophoro*, cujo poder illuminante é de 180 velas.

Ahi está a fórmula de, por *cinco mil réis*, approximadamente, se obter uma lanterna d'ampliação para *clichés* 18×24 .

Conde S.***

Últimas novidades

Photographia a côres. Com este titulo vae um dos nossos collaboradores que ao mesmo tempo é um amator que está *em dia* com todos os progressos que se realisam em photographia no estrangeiro, publicar um pequeno folheto com as instrucções praticas para se fazer a *photographia a côres*. Este folheto tem por fim não só ensinar rigorosamente todas as operações do processo da photographia a côres, mas também mostrar a quem se der ao trabalho de o ler, que nenhuma difficuldade existem hoje para se obter um bom resultado. A sua leitura é portanto util tanto a quem ja fez experiencias, porque n'elle estão indicadas as alterações que a pratica mostrou deverem ser feitas ás instrucções originaes de Lumière, como a quem pretender fazel-as porque estuda a tempo todo o processo antes de fazer despesas.

O preço d'esse folheto é de 100 réis e todos os pedidos devem ser feitos á nossa redação, que fará a sua remessa immediatamente pois que já deve estar publicado á data do presente numero.

Papel para impressão da photographia a côres. Depois da descoberta das chapas autochromas tornava-se consequentemente necessaria a descoberta do papel que mostrasse as côres naturaes que nas chapas só por transparencia se podem admirar. Esta descoberta parece estar feita também, por Mr. Denison, que ha dias expoz no Club photographico de Leeds, Inglaterra, o seu processo. Não o torna publico já, emquanto o uso das chapas autochromas não estiver mais generalisado, mas é coisa assente para elle que dentro em pouco todos terão o

inexcedível praser de poder transportar para o papel as imagens photographicas com as côres que teem na natureza.

Papel «Carbograph». E' um novo producto trasido á photographia pela *Rotary Photographic C.* que a par da simplicidade do trabalho que dão as impressões feitas com elle, apresenta as vantagens de belleza e permanencia do processo a carvão.

Serve igualmente para impressões por contacto e ampliações e usa-se de um modo semelhante ao papel brometo vulgar.

Tendo sido posto á venda ha apenas duas semanas, obteve um successo de tal ordem que os jornaes da especialidade o julgam o mais caracteristico de quantos teem apparecido.

Póde obter-se os seguintes tons: vermelho, preto, carvão, verde claro e sepia mais ou menos intenso.

O papel vem, naturalmente, acompanhado de instrucções sobre as suas varias operações que são as seguintes:

Exposição (póde ser á luz artificial) como no brometo.

Revelação como no brometo, 5 a 7 minutos.

Lavagem 5 minutos.

Sensibilisação em bichromato 3 minutos.

Lavagem 10 minutos.

Transferencia para novo suporte 10 minutos.

Nova revelação em agua quente 5 minutos.

Fixagem em hyposulphito

Lavagem

{ Como no brometo
cerca de meia
hora.

O seu preço é um pouco elevado pois custa precisamente o dobro do papel brometo vulgar, mas a differença do trabalho é recompensadora.

Novas objectivas anastigmaticas a preços convidativos. Parece não haver uma razoavel justificação para algumas objectivas atingirem os preços que todos conhecem. N'esta ordem d'ideias a casa Staley de Londres iniciou o fabrico de anastigmaticas cujas qualidades iguzlam as de outras marcas consideradas. Isto não é apenas uma pretensão do fabricante, mas é testemunhado pelas experiencias e exames a que procedeu o Laboratorio Nacional de Physica de Londres.

Não será, pois, de admirar que todos os amadores venham a possuir boas objectivas porque aquellas a que acabamos de nos referir custam menos de um terço

do que as das boas marcas actualmente em voga.

Telectrographia. (Photographia pelo telegrapho). Todos se lembram ainda do successo que obteve ha tempo a descoberta do professor Korn, de Munich, que fez reproduzir a grande distancia por intermedio do telegrapho a que applicou um apparelho do seu invento, varios retratos. Agora o sr. A. Belin apresentou novo processo para o mesmo effeito e para tornar bem publico o resultado do seu invento *telectrographou* de Paris para o jornal Daily Mirror de Londres, o retrato do rei Eduardo que está uma maravilha.

B. L.

Processo pratico

á

«Gomma bichromatada»

O artigo do distincto amator P. Lima, no n.º 17 do «Echo», interessou-me bastante por ser o «processo á gomma bichromatada» a unica forma de impressão que ha muito uso.

Não o venho commentar como muitos leitores julgarão pelo introito; venho apenas communicar aos que se dedicam ou queiram dedicar-se a este processo de impressão, algumas notas que tenho espalhadas no meu *cornet*, colhidas aqui e ali, producto de investigações continuas e profundas a que os meus successivos insuccessos me obrigaram.

Uma das coisas que raramente conseguia com permanencia era precisar, na mistura, a quantidade exacta de *gomma, bichromato e côr*, o que dava o resultado de, em cada nova preparação, obter um novo *tom*. Em nenhum tratado encontrava elementos que me podessem guiar na applicação das differentes côres que o processo permite usar e com dosagens mathematicas que produzissem um trabalho uniforme.

O bom artigo do sr. P. Lima é tambem sobre o assumpto pouco explicito, o que lançará o amator novato no processo, na confusão em que eu jazi por longo tempo.

Nas receitas que tenho apontadas, as dosagens da *gomma, bichromato e côr*

N.º 1



N.º 2



N.º 1 — Na Ericeira — José Lampreia Gusmão — Vidigueira
N.º 2 — Alameda de S. João — Lagos — Gil Martins Lourenço — Lagos

são precisadas para cada *nuance* que se pretenda obter.

Calculando, pois, que esses apontamentos poderão servir de precioso auxiliar aos meus collegas que se queiram lançar no processo, eis as formulas que vulgarmente emprego e com successo:

Negro

Negro de fumo.....	0,60 gr.
Oca vermelha.....	0,25 "
Indigo.....	0,10 "
Solução de bi-chromato a 10 %	5 c. c.
Solução de gomma a 35 %	5 "
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Castanha

Negro de fumo.....	0,60 gr.
Oca vermelha.....	0,55 "
Indigo.....	0,15 "
Solução de bichromato a 10 %	5 c. c.
Solução de gomma a 35 %	5 "
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Bistre

Bistre.....	1,50 gr.
Solução de bichromato a 10 %	5 "
Solução de gomma a 35 %	5 c. c.
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Sanguinea

Oca vermelha.....	0,95 gr.
Negro de fumo.....	0,05 "
Solução de gomma a 35 %	6 c. c.
Solução de bichromato a 10 %	4 "
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Terra de Sienne queimada

Terra de Sienne queimada.....	1,25 gr.
Solução de bichromato a 10 %	4 c. c.
Solução de gomma a 35 %	6 "
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Terra d'ombre natural

Terra d'ombre natural.....	2 gr.
Solução de gomma a 35 %	5 c. c.
Solução de bichromato a 35 %	5 "
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Sépia

Sépia natural.....	1 gr.
Solução de bichromato a 10 %	6 c. c.
Solução de gomma a 35 %	5 "
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Azul

Indigo.....	1 gr.
Solução de bichromato a 10 %	6 c. c.
Solução de gomma a 35 %	5 "
Glycerina.....	3 gott.

Acido chlorhydrico.....	2 gott.
-------------------------	---------

Gris

Gris de Payne.....	1 gr.
Solução de bichromato a 10 %	4 c. c.
Solução de gomma a 35 %	6 "
Glycerina.....	3 gott.
Acido chlorhydrico.....	2 "

Eis as formulas que tenho usado e que me dão o resultado mais completo. De centenas que usei, foram estas as que fixei para meu guia.

Ha aqui o emprego extraordinario da glycerina e de acido chlorhydrico. Estas duas substancias que a principio tambem mereceram o meu reparo por as não ver incorporadas em nenhuma das outras formulas, deram-me a maior satisfação. A glycerina torna a imagem muito mais doce, com maior profundidade de planos e o acido tem aqui o papel de purificar e augmentar a estabilidade da solução.

Estas linhas representam apenas um annexo ao trabalho do Ex.^{mo} Sr. Pedro Lima, de cuja ousadia lhe peço desculpa.

A. Guerra.

Grande Exposição Internacional de Photographia

O maior successo do mundo photographico será a annunciada exposição internacional que se deve realizar em Dresde em 1909 proximo.

Esta exposição que promette, pelos elementos de indiscutíveis meritos que compõem a direcção, ser de valor até hoje não igualado, tem como presidente de honra S. M. o rei de Saxe e como membros restantes os nomes mais notáveis da photographia moderna.

O pouco espaço de que dispomos n'este numero não permite alongar-nos em maiores detalhes, mas gostosamente incitamos os nossos assignantes para que vão pensando em bons trabalhos a mandar áquelle colossal e raro certamen — de cujo envio á exposição, a nossa redacção se encarregará gostosa e gratuitamente.

A modestia é propria do ignorante.

Estudae e consegui bons trabalhos para poderem ser expostos em compe-

tencia com eguaes estrangeiros. E' bom que por lá saibam que nós não somos tão marroquinos que não saibamos manejar uma machina photographica.

O *Echo* tem esperanças que uma boa parte dos seus assignantes o acompanhará até Dresde em 1909.

Aschapas Autochromes

(Continuação)

Revelação. Na camara escura, mas com luz normal, prepara-se o seguinte banho:

A 100 c. c. d'agua se junta 100 c. c. da solução:

Acido.....	3 gr.
Acido pyrogallico.....	100 c. c.

N'um copo graduado, á mão, deve ter-se 10 c. c. da solução:

Agua.....	85 c. c.
Brometo de potassio ...	3 "
Ammoniacó.....	15 "

O ammoniacó deverá ter uma densidade de 0,92 (22° Beaumé).

Logo após a preparação d'estas soluções prepara-se então a luz conforme foi indicado para manipular a chapa, isto é, afasta-se, diminue-se a chamma, collocando-se o *ecran* citado. Em seguida retira-se a chapa do chassis como fica também indicado — com taes precauções que não haja o menor roçamento entre a camada sensível e o cartão protector.

A chapa é collocada no fundo da *cuvette* e preparada a solução reveladora juntando as soluções de pyragallico e ammoniacó, versa-se d'um jacto sobre ella, como vulgarmente, afinal. Logo após o lançamento do banho sobre a chapa deverá cobrir-se a *cuvette* com qualquer corpo opaco, balançando-a para bem equalisar a acção do liquido revelador.

Ao fim exacto de dois minutos e meio a revelação é completa. Nem a chapa deve ser examinada n'este momento para se não velar nem a revelação prolongada.

Como na obscuridade da camara escura será difficil o exame do relógio, a casa Lumière construe uma ampulheta que mede exactamente 2 minutos e meio.

Ao fim d'este tempo e sempre com a mesma luz fraca e afastada, despeja-se o revelador substituindo-o por agua que n'um balançar de meio minuto lava a a chapa, seguindo se a segunda operação:

Inversão da imagem. N'um copo e também á mão deverá haver uma *cuvette* contendo 100 c. c. da solução:

Agua.....	1000 c. c.
Permanganato de potassa..	2 gr.
Acido sulphurico puro.....	10 c. c.

Após a immersão da chapa n'este banho sae-se para a luz, devendo-se executar em pleno dia todas as operações futuras visto que para se obter a inversão perfeita da imagem a acção da luz branca é indispensavel.

A chapa é depois novamente lavada durante uns 30 segundos procedendo-se á:

Segunda revelação. Esta operação executa-se por meio do banho seguinte:

Agua.....	1000 c. c.
Sulphito de soda anhydro.	15 gr.
Diamido phenol.....	5 "

Este banho deverá ser preparado no momento de emprego, ou quando muito, para maior commodidade e rapidez na preparação, faz-se anteriormente a dissolução do *sulphito*, juntando-se só no momento d'emprego o diamidophenol.

Esta segunda revelação demora de 2 a 3 minutos para ser completa, após cuja operação as côres se mostram nitidamente.

As operações poderão ser dadas n'este momento como terminadas; mas é preferivel submeter a chapa a um reforçamento após o qual as côres apparecerão com muito mais vigor e brilho.

A chapa é lavada em agua corrente durante approximadamente um minuto e para destruir as particulas de diamidophenol a fim de tornal-a apta a receber o reforçamento, é submetida a um banho que se chama:

Oxidação. e que é composto de:

Agua.....	100 c. c.
Solução de permanganato acido	2 c. c.

Ao fim de 20 a 30 segundos n'este banho nada restará sobre a chapa de diamidophenol, passando-se a:

Reforçamento que se compõe dos seguintes banhos :

A — Agua.....	1000 c. c.
Acido pyrogalhi: o.	3 gr.
Acido citrico	3 »
B — Agua	100 c. c.
Nitrato de prata...	5 gr.

Para preparar o banho junta-se :

Solução A	100 c. c.
Solução B.....	10 »

Mergulha se a chapa n'este banho seguindo-se a sua intensificação vindo de vez em quando a chapa por transparencia.

Este banho deve ser feito no momento de emprego porque em pequeno lapso de tempo turva-se e amarellece — ao fim de cujo tempo, no geral, a imagem se acha reforçada; mas se, quando o banho escurece a imagem não está sufficientemente reforçada, deita-se fóra o banho para ser substituído por outro novo.

Antes d'este segundo reforçamento, isto é, entre o banho precedente regeitado e o novo, é de toda a conveniencia sujeitar a imagem a novo banho de *oxidção*.

Durante este segundo reforçamento succede por vezes os brancos da prova amarellecerem; mas isso não deve preoccupar o operador visto que essa côr amarella desapparecerá por completo na fixagem.

Após o *reforçamento* a chapa é ainda sujeita a um outro banho denominado :

Clarificação, que tem por fim, conforme o nome da operação indica, clarificar a imagem, tornal-a mais transparente, o que se opera com o banho seguinte :

Agua	1000 c. c.
Permanganato de potassa.	1 gr.

onde a imagem basta permanecer 1 minuto.

Em seguida lava-se bem a chapa para se proceder á

Fixagem, no seguinte banho, que é o setimo :

Agua	1000 c. c.
Hyposulphito de soda.....	150 gr
Bisulphito liquido.	50 »

e onde bastará permanecer cerca de 2 minutos.

Se após esta operação os brancos da imagem apresentarem, embora ligeiramente, uma côr amarellada, poder-se ha proceder a uma segunda *clarificação* com o banho precedentemente mencionado seguindo-se nova *fixagem*.

A chapa, uma vez definitivamente fixada, é abundantemente lavada.

Como temos seguido as operações por titulos, passemos á :

Secagem. Tem de particular apenas em que deve ser feita o mais rapidamente possivel sem que se empregue alcool. Uma forte corrente de ar, ao abrigo do sol, será sufficiente.

Envernissagem. E' a ultima operação recommendada e que tem por fim cobrir a camada d'um verniz. Este tem não só por missão proteger a imagem que continua delicadissima, mas tambem augmenta extraordinariamente o brilho e transparencia das cores.

O verniz é composto :

Benzina cristalisavel	100
Gomma Dammar	20

Este verniz é estendido sobre a chapa como se pratica para o envernissamento vulgar.

Por excesso de precaução deve proteger-se a imagem com um vidro que se une, como nos transparentes vulgares, com a conhecida fita preta gommada.

(Continua).

Enfraquecedor de grandes negros

Tem a palavra o Dr. Lупpo Cramer que nos indica a solução de

Acido nitrico.....	50 c. c.
Agua	30 c. c.
Sulfociarureto de ammoniaco..	20 c. c.

como exercendo o mesmo effeito do persulphato de amoniaco, não tendo os seus inconvenientes, cujo principal é o de deteriorar-se muito rapidamente, mesmo em sal.

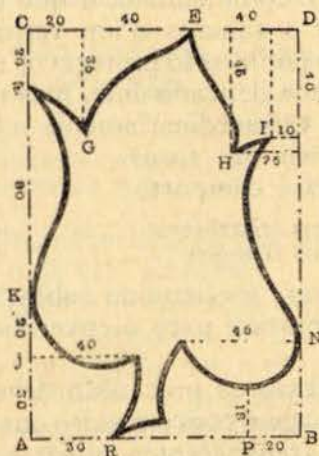
A acção da formula acima é muito lenta, podendo o *cliché* ser abandonado na *cuvette* desde que esteja bem coberto. Como precaução, o auctor recommenda passar o negativo n'um banho de alumen a 2 0/0

O QUE O AMADOR PODE FAZER CACHES⁽¹⁾

Tulipa. A tulipa não é feita com nenhuma curva regularmente geometrica. Para sua construcção estabelecer-se hão pontos de referencia, como se indica na fig. 8. As distancias entre os differentes pontos são dadas em millimetros para o formato de 13×18 . E augmentarão ou diminuirão conforme o cache que se de-sejar construir for maior ou menor.

As differentes curvas da figura serão traçadas com a ajuda d'um lapis, á mão.

Facil, pois, será ao amador, seguindo bem a indicação e numeros da figura traçar igual em formato 13×18 .



Assim como a *tulipa* muitas folhas d'árvores e flores nos poderão offerecer interessantes assumptos para *caches*. Para os que teem facilidade em manejar o lapis, são ellas uma mina inexgotavel de modelos artisticos.

Vejamos o meio pratico de obter *caches* reproduzindo exactamente o desenho d'uma petala ou d'uma folha d'arvore, como: a folha da vinha, do carvalho, do platan, etc.

Colloca-se sobre uma folha de papel sensível, bem espalmada, o modelo escolhido, metendo-se o tódo na prensa.

E' claro que a parte do papel não coberta pela folha ou flor ennegrecerá ao passo que a outra parte nos mostrará nitidamente todos os feitiços do modelo. A prova poderá ser virada e fixada, cor-

tando-se em seguida pelos contornos a imagem produzida.

Daremos de futuro outras formas de *caches* cujos desenhos obedeçam a formas geometricas e cuja construcção seja ao alcance do amador o menos habilidoso.

Sensibilisação d'uma tela para ampliação

Se a tela é já preparada para pintura a oleo, preciso se torna desembaraçal-a do preparo com um bocado de algodão em rama molhado na solução :

Ammoniac liquido..... 15 gr.
Alcool méthylico..... 60 "

Quando todo o preparo é eliminado, seca-se.

Prepara se agora a solução :

Agua distillada..... 300 c. c.
Iodeto de potassa..... 4 "
Brometo de ammoniac 1,5 "
Chloreto de " 0,5 "
Gelatina..... 3 gr.

Esta mistura aquece-se o sufficiente para fazer fundir a gelatina e depois estende-se, o mais egualmente possivel, sobre a tela por meio d'uma esponja fina, secando-se em seguida.

Após a secagem, sensibilisa-se, passando por sobre a sua superficie um bocado de algodão hydrofilo mergulhado na solução :

Nitrato de prata..... 30 c. c.
Acido acetico..... 15 gr.
Agua distillada..... 360 c. c.

Esta operação deve ser executada na camara escura.

Um minuto depois da sensibilisação pode proceder-se á ampliação, assim mesmo ainda humida. Com um cliché normal, isto é, regularmente transparente, um minuto por cada vez seis augmentos, deve ser pose sufficiente.

A revelação opera-se com o banho :

Agua distillada..... 300 c. c.
Acido galhico..... 3 "
Acetato de chumbo.. 0,5 "

que pode ser empregado a pincel ou com o mesmo algodão que serviu á sensibilisação.

A fixagem e lavagem nada tem de particular, podendo ser feita como melhor occorrer ao operador.

T. de Lemos.

(1) Vid. n.º 5, pag. 40.