

1785



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
Novidades e productos chimicos

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 ====

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 pertencas em segunda mão, sob a responsabilidade da "Agencia"

ADRESSE TELEGRAPHICO "PHOTOECHO"

195—**Machina stereoscopica** 6×13, em jumelle. Esta machina magnifica é a celebre Stéréocycle de Leroy. Magasir movel para 12 chapas 6×13 ou 24 6½×16. Pode fazer vistas stereoscopicas 6×13 ou simples 6½×6. Lentes anastigmaticas do celebre optico Koch. F. 7, 7. Machina de precisão e garantida como não tendo o mais ligeiro defeito. Custa 300 francos. Vende-se por 32000 réis. Tem estojo. adaptador para tripé e pêra.

196—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 19000 réis.

197—Detective "ideal" de "Jean Bernard" com lente aplanatica, estojo e em estado de nova. Escamotagem perfeita, obtupador rigoroso. Custa 135 francos em França. Vende-se por 13000 réis.

198—Machina 18×24 em nogueira 3 chassis, completamente nova com lente aplanatica de Clement & Gilmer, vende-se por 20000.

199—**Machina para Photographias n'um minuto.** Vende-se em estado de nova e garantida. Custa 150 francos. Vende-se por réis 18000. Occasião unica.

200—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 16000. Custa 26000 réis. Garantido como em estado de novo.

ZZ—Goerz Anchutz, 13×18, lente Dagor, 3 chassis e estojo, em perfeitissimo estado e garantida, vende-se por 50000.

201—*Folding* 9×12, com lente rectinia, 3 chassis metalicos simples, tendo annexa nma caixa contendo uma prensa, uma lanterna, tres

cuvetes, um tratado de photographia, um pincel para collar provas e um secador. Vende-se por 6000 réis tudo.

202—**Troca-se** uma machina Cortuche n.º 4, machina *folding* 9×12, para chapas e pelliculas, 3 chassis duplos, objectiva Bouch & Lomb, da Casa Eastmam, dupla tiragem e sacco de couro, tudo em estado de novo, por uma machina stereoscopica boa ou uma lanterna para ampliações.

203—*Folding* 9×12 "Monoscope" que custa no Grandella 16000 réis. Vende-se por 7000 réis. Sem defeito photographico.

204—**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. O aparelho compõe-se de tres corpos ligados com duas lentes condensadoras e uma de projecção; um gazo metro de acetilene, dois bicos e reflectores, um espelho para coadjuvar o desenhar do natural; etc. Um todo curioso e um movel aparatoso para ornamentar uma mesa chic. Custou 30000 réis. Vende-se, perfeito, por 19000 réis, ou troca-se por uma machina boa.

205 — **Um triedre - binoculo - Goerz.**—Augmentando 12 vezes, vende-se por 30000 réis. Custa 275 francos. Garantido como novo. Tem o competente estojo.

206—Machina stereoscopica, 45×107, com lentes rectilineas-rapidas, vidro despolico, estojo e 6 chassis metalicos, conhecida pelo nome de "Indiscrepta". Tudo novo. Custa 16000 réis. Vende-se por 8000 réis.

207—Obturador Guerry, para machina 30×40 30000 réis. Duplo *volet*, com pera, custa 12000 réis.

208—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.

209—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.

210—Beliène 9×12 , com lente de Goerz, tudo em estado perfeitissimo, vende-se por réis 55.000, garantida.

211—Detective Sutter, garantida 9×12 , a unica Detective que leva 20 chapas e cuja escamoteação é perfeita, vende-se por 12.000 réis.

212—Uma lanterna completa de projecções, com condensador de 100^{mm} e candieiro para petroleo com 4 mechas. Com bastante uso mas funcionando com regularidade. Vende-se por 5.000 réis. Custa 16.000 réis.

213—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.

214—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.

215—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.

216—Uma machina 9×12 *Bullet*, para chapas ou pelliculas, da Companhia Eastman. Vende-se por 12.000 réis. Artigo garantido, bom e perfeito.

217—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

218—*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.

219—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.

221—**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.

222—**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.

223—**Alidade de oculo**. Grande modelo, completamente novo, em metal. Vende-se por 10.000 réis.

224—Camara 13×18 , em nogueira, completamente nova, comprehendendo: 3 chassis duplos, uma lente aplanatica 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.

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

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

227—Uma machina Folding 9×12 , com estojo de couro, 3 chassis duplos, lente rectilin a montada em obturador «Unicum». Vende-se por 13.500 réis.

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

229—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

230—Machina para pelliculas, completamente nova, 8×8 , Folding, modelo moderno, lente achromatica de Wunch. Vende-se. 4.500 réis.

231—Jumelle com *magasin* de 12 chapas e estojo em couro, do formato $6 \frac{1}{2} \times 9$. Vende-se por 4.000 réis. Lente achromatica rapida.

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

AVISO—A «Agencia Photographica» recebe encomendas de machinas em segunda mão, encarrega-se de permuta 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.

Concurso "Nettel"

Devido a muitos pedidos de varios cavalheiros que ultimamente teem adquirido a esplendida machina "Nettel", o concurso "Nettel" fica transferido para Dezembro. Fica pois o grande premio de 100000 réis de remissa até ao fim do anno. Fazemos votos para que todos os 75 adquerentes da "Nettel" concorram a este tentador concurso.

CONCURSO MENSAL. Mais uma vez prevenimos os nossos estimaveis assignantes de que no nosso Concurso mensal só são admittidas provas de paysagem ou marinhas, devidamente colladas e bem acabadas.

Pedimos a todos os nossos leitores a fineza de nos indicar o nome e morada de todos os seus amigos e conhecidos que se dediquem ao nosso sport afim de tornarmos o nosso jornal conhecido de todo o amator portuguez.

Por cada dez assignaturas angariadas, além da commissão de 10 % offerece-se uma assignatura gratis.

O ECHO PHOTOGRAPHICO É DE TODOS

E a todos pede a sua collaboração quer artistica quer intellectual. Se ha um director e um proprietario é para satisfazer a actual lei de imprensa, que a tal obriga toda a publicação. A direcção e collaboração technica pertence actualmente a um grupo distinctissimo d'amadores que por sua vez apelam para todos os seus collegas na arte afim de os co'djuvarem com o seu saber, com o resultado das suas pesquisas, com as suas experiencias, enfim, communicando-os á redacção, para, nas columnas do *Echo*, se divulgarem, auxiliando assim o progresso extraordinario que a phôtographia tem soffrido nos ultimos annos.

Esconder uma descoberta, occultar os resultados d'uma experiencia bem succedida não é egoismo, é um crime de lesa-civilisação.

A todos pois se pede e agradece o auxilio prestado.

CONDIÇÕES DE ASSIGNATURA (pagamento adiantado)

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

Adresse telegraphico: PHOTOECHO

Propulsores Modernos

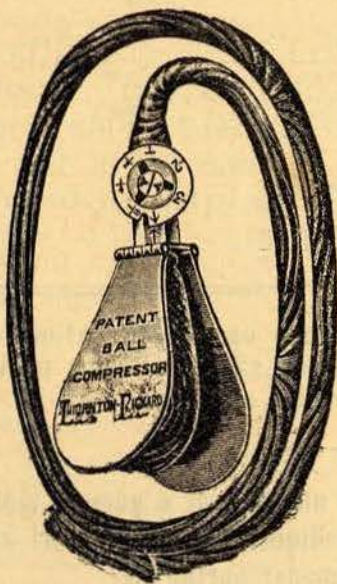


Fig. 34

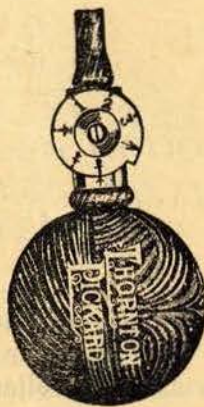


Fig. 3b

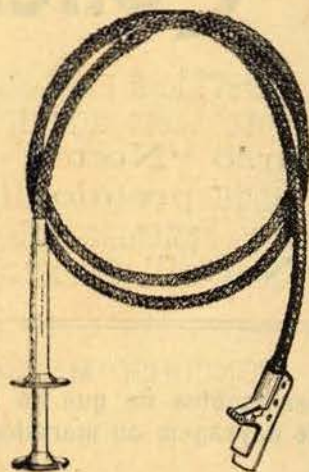


Fig. 36

Propulsor Metalico, fig. 36 muito recommendavel, sobretudo para Africa e sitios muito humidos, onde o *cautchou* se deteriora com excessiva facilidade. Estes propulsores teem *terminações* diferentes conforme os obturadores a que se applicam, como a *Thornton Pickard*, *Unicum*, *Bloc Note*, *Spido*, etc. etc. Adaptação gratis. Quando o pedido seja sem adaptação, indicar o systema do obturador ou enviar o seu desenho.

A—Preço de cada 750 réis.

Propulsor automatico de Thornton Pickard. Aplicaveis a todos os obturadores que trabalhem com pera. Esta pera, fig. 35 dá poses mathematicas desde $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2, 3 segundos De facilissima manipulação, é indispensavel a todos os que queiram fazer arte, e sobretudo aos que se dedicam ao retrato.

C Preço de cada pera, 1200 réis

Propulsor automatico de Thornton Pickard com o seu novo comprimidor.

Egual em tudo ao propulsor precedente (fig. 34) possuindo um comprimidor metalico que além de regular a pressão exercida sobre a pèra e portanto tornar as poses de absoluta precisão. não a estragar com a irregular e muitas vezes desastrosa pressão dos dedos.

H—Preço d'este aparelho, fig. 36, 2100 réis.

ECRANS AMARELLOS Para a photographia orthochromatica e para a moderna photographia das cores de «Lumière» — Autochromia.

Temos **ecrans** amarellos para toda e qualquer lente das que annunciemos

Indicar o diametro perfeito do parasol da lente

Objectivas de Emile Busch



Modelo *rentrée*

O modelo *rentrée* é o unico que pode applicar-se a machinas com obturadores de placa, detectives, ou outras machinas semelhantes.

Aplanatica-Portait—Soberba lente, especialmente fabricada para retrato, unica que permite obter relevo e suavidade de imagem inegalaveis.

Anastigmaticas—modelos *rentrées* ao cambio do dia, das series III 7,7 e das series II 5,5. Estas ultimas são applicadas para instantaneos de rapidez vertiginosa.

Jogos stereoscepicos de lentes anastigmaticas e aplanaticas.

Lentes especiaes para ampliações, «double achromaticas», para lanterna 9×12 e 13×18 ao preço (incluindo ecran amarello) de 8500 réis. Estas lentes são as unicas com que nas ampliações se obtem uma finura e relevo extraordinarios.

Aplanaticas rapidas, para camaras «touriste» e modelos *rentrées*, ao cambio do dia. As unicas lentes que, a um preço excepcionalmente barato, podem ser consideradas universaes, por serem igualmente boas para toda a especie de trabalho, desde o retrato ao trabalho rapido no campo.

Pedir indicações ou qualquer detalhe que se deseje sobre esta lente.

OBJECTIVAS DE GOERZ

MODELOS «RENTRÉES»

Lentes anastigmaticas das series III (Dagor) e da serie I b (Celor) As melhores lentes conhecidas, as mais celebres, as mais rapidas do mundo. A moderna lente «**Partar**».

Preços ao cambio do dia

Fornecem-se todos os detalhes pedidos

Mesa tauriste do photographo amator



fig. 37

Invenção genial que permite ao photographo amator levar uma mesa dentro d'um bolso ou no seu estojo da machina. Esta meza conforme a fig. 37, pode proporcionar as maiores commodidades já n'um comboio, já n'um pic-nic, de mil formas enfim. A meza tauriste, fabricada em cartão endurecido e que se fecha em quatro partes, reduzindo-se ao volume que mostra a fig. 40, tem uma rosca que permite adaptal-a a qualquer tripé de machina photographica.

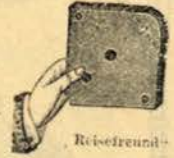


fig. 40

Preço de cada "meza tauriste" 2000 réis

MACHINA TIMBRE POSTE

Novidade interessante -- Este interessante aparelho permite, sobre uma chapa 9x12 tirar 9 photographias do tamanho de sellos postaes. Estes sellos podem ser reproduzidos de um retrato visite, á luz do dia, Instrucção em portuguez com cada aparelho. Cada machina, para poder dar os 9 sellos, possui 9 objectivas fig 38

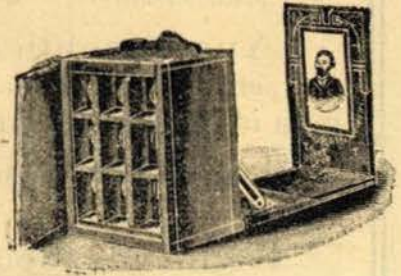


fig. 38

CI -- Preço do aparelho completo 3\$000 réis

Amplificador universal de Guillon

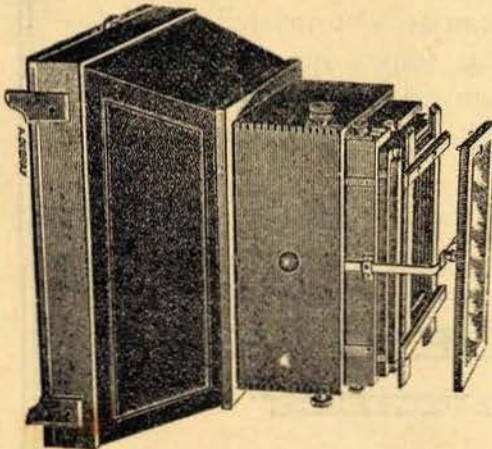


fig. 39

O melhor amplificador conhecido, o unico que com absoluta confiança produz trabalhos de absoluta pureza e correção. Apparelho d'Alta precisão. com descentramento, ampliando clichés de 9x12 até 24x30. mas podendo receber todo o formato desde o mais pequeno até 13x18 Com chassis movel e lento especial Darlot. Apparelho cuidadosamente construido, reduzindo-se ao tamanho mais pequeno possivel. O melhor que ha.

BL -- Apparelho completo 27\$000 réis

Stenedoses de "Lumière"



Banhos preparados em pequenas capsulas, conta para uma só vez, Os unicos que o tauriste deve usar pela rapidez com que são preparados, modicidade de preço, absoluta confiança e commodidade de transporte. Unico meio de adquirir banhos promptos a 20, 30, 40, 50 e 60 réis.

Existem em stenedoses todos os banhos necessarios ao photographo amator.

Galeria de Amadores Contemporaneos

Conde de Beirós

Eis um nome que sobremaneira honra a nossa já brilhantissima galeria, não pelo titulo que exorna justamente o nosso illustre biographado, mas pelo seu vulto proeminente como artista consciencioso e fanatico adepto da nossa arte photographica.

No isolamento encantador do seu bello Condado de Beirós, é a photographia o seu melhor passatempo, o sport que com mais gosto e proficiencia cultiva, consagrando-lhe verdadeira paixão de artista

As suas obras boas contam-se pelos *clichés* que deixa sahir da camara escura e podem admirar-se profusamente espalhadas pelos luxuosos salões do seu castello magnifico.

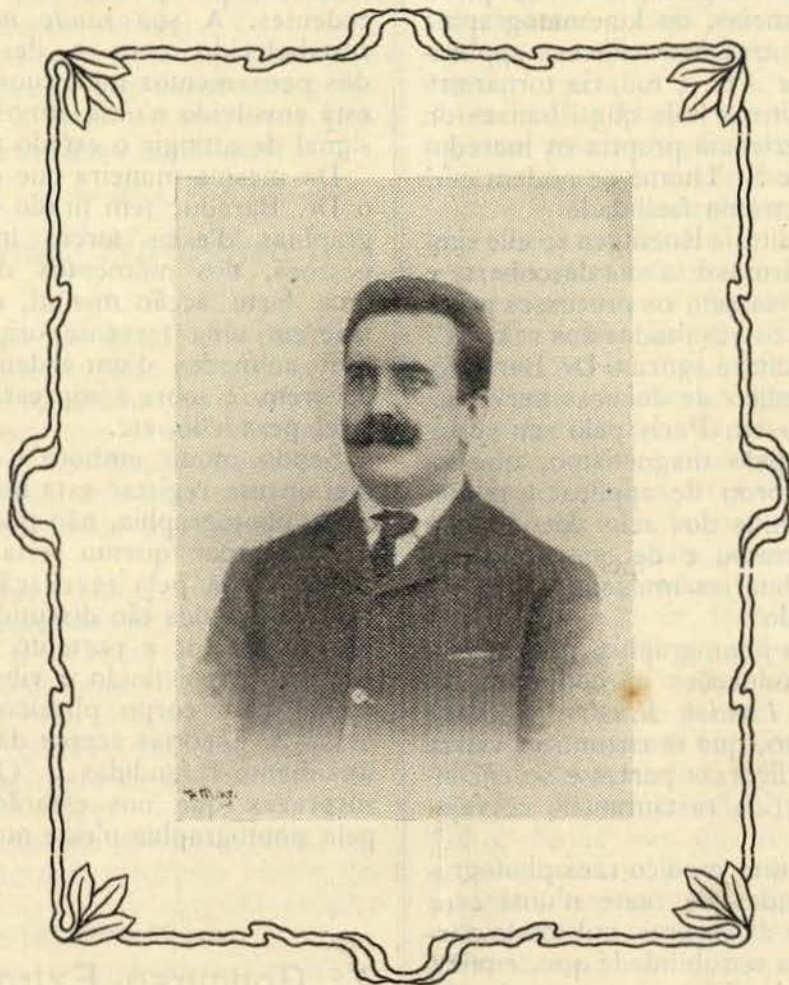
Possuindo as mais modernas machinas, honra-as com o seu trabalho, sendo dos escolhidos que não deslustram os fabricantes conscienciosos.

Conde de Beirós é, pois, o nosso biographado de hoje a quem prestamos homenagem de admiradores sinceros.

A Photographia

Quando, ha pouco tempo ainda, no artigo publicado no n.º 15 do «*Echo*», referindo-nos aos progressos da photographia, fizemos tambem uma synthese das

suas mais extraordinarias applicações e formulamos aquella esperancosa embora vaga pergunta: «O que fará ella amanhã?» mal pensavamos nós que a esse mesmo momento esta audaciosa arte estava entrando pelos dominios do *sobrenatural* e viria em breve revelar-nos coisas tão assombrosas que mais parecem creações bizarras de uma fertil imaginação



Conde de Beirós

do que factos concretos registados pela chapa sensivel.

Não se contentando sómente com desvendar segredos como os physiologicos e os astronomicos occultos á nossa observação directa pela opacidade da materia ou por andarem perdidos atravez a immensidade do espaço, internou-se agora no campo das coisas mysteriosas, das forças desconhecidas, das manifestações do *espírito*, da *alma*, n'uma palavra emfim dos phenomenos physicos, e pa-

rece que por ella algum conhecimento teremos dentro em pouco das *coisas do outro mundo*.

—Photographias de manifestações psychicas?! Que inverosimilhança!

—Mas muito mais inverosimil pareciam entre outras as noticias da photographia atravez dos corpos opacos, da reproducção de uma imagem pelo telegrapho a enormes distancias, da kinematographia e de tantas outras maravilhosas applicações d'aquella arte, e todavia tornaram-se factos positivos hoje quasi banaes de que por experiencia propria os incredulos devotos de S. Thomé se podem certificar com extrema facilidade.

Quem acreditaria Roentgen se elle simplesmente affirmasse a sua descoberta e não se vulgarisassem os processos praticos de obter os resultados dos raios X?

Quem acreditará agora o Dr. Baraduc, o notavel medico de doenças nervosas, tão conhecido em Paris pelo seu systemo de cura pelo magnetismo, que foi quem se lembrou de applicar a photographia a alguns dos seus doentes que observou e tratou e de que obteve as mais extraordinarias imagens a que nos vimos referindo?

Pois d'essas photographias podem ver-se nove reproducções na conhecida revista ingleza *London Illustrated News* de 17 d'Agosto, que se encontra á venda por ahi em diversas partes e se encontra em varios restaurantes, cervéjarias, etc.

Segundo o dito medico taes photographias são tiradas de noite n'uma casa absolutamente ás escuras, utilizando chapas da tão alta sensibilidade que, emfim, são capazes de fixar as *emanações da vida*.

Os resultados parece serem maravilhosos.

O Dr. Baraduc tem uma serie d'estas photographias mostraddo o progresso da *saude mental* de um seu doente sujeito a ter *visões*.

Na primeira da serie a *aura* ou *corpo astral* do paciente fórma como que uma massa de nuvens envolvente, que constituem a sua *atmosfera mental* atravez da qual não se divisa nenhum contorno da cabeça. As suas vibrações teem caracter de agitação de terror.

Na segunda photographia a cabeça apparece vagamente contornada e entrevê-se mesmo uma certa similhaça de figura. As nuvens mudaram de fórma e estão muito mais diluidas.

N'uma terceira, podem já ver-se distinctamente as feições. E' que as condições do doente são de maior tranquillidade do que quando se tiraram as precedentes. A sua *saude mental* tem-se restabelecido com o desaparecimento dos pensamentos tumultuosos. O doente está envolvido n'uma *atmosfera* neutra signal de attingir o estado normal.

Da mesma maneira que com doentes, o Dr. Baraduc tem tirado outras photographias d'estas forças invisiveis, em pessoas, nos momentos de exercerem uma forte acção mental, como seja ao fazerem uma fervente oração, ao estarem animadas d'um ardente desejo, ao acharem-se sobre a impressão de um terrivel pesadello, etc.

Sendo muito embora o nosso intuito meramente registrar esta nova descoberta da photographia, não podemos deixar de accentuar quanto seria grande o alcance d'ella pela revellação da existencia positiva dos tão discutidos phenomenos psychicos, e portanto da existencia de um corpo fluido e vibrações juntamente com corpo physico de carne e osso. As theorias ácerca da vida seriam totalmente refundidas... Quem sabe as surpresas que nos estarão reservadas pela photographia n'este novo campo?

B. Leitão.

4.º Concurso Extraordinario

DO

Echo Photographicó

FLORES

De todos os pontos de Portugal e quasi todos os dias temos recebido pedidos para transferirmos este nosso concurso para a primavera, pois que todos têm luctado com a difficuldade de conseguirem assumptos verdadeiramente artisticos sobre o nosso thema — *flores*.

Fica pois transferido para quando opportunamente fôr indicado, durante a primavera, este nosso concurso especial, certamen que tão bem proporcionará aos nossos assignantes poderem exhibir o seu gosto artistico e o seu saber technico.

As provas recebidas até hoje, umas 15, ficarão archivadas para a reabertura d'este nosso concurso—salvo se os seus donos as quizerem reaver.

No proximo numero annunciaremos o concurso especial que substituirá o das flores—para o qual destinaremos premios verdadeiramente tentadores.

As chapas Autochromes

Creemos não ser descabido, dar aqui, por uma simples questão de curiosidade, os processos summarios para o fabrico d'estas chapas, que devido aos lucidissimos cerebros dos Irmãos Lumière, fazem indiscutivelmente uma completa revolta no dominio da photographia das côres.

Estas chapas — inutil é dizel'o — podem ser manipuladas por todos aquelles que tenham a noção do que seja a photographia. Queremos dizer: qualquer amator pode com ellas trabalhar.

Ao descrevermos o methodo, verão os nossos leitores quanta difficuldade não foi necessario vencer.

Para a obtenção d'estas chapas, necessario se tornava procurar reunir camadas sensiveis e camadas córadas n'uma superficie perfeitamente plana.

Escolheu-se o suporte-vidro, e por isso cada chapa deve ter uma superficie absolutamente plana, e d'uma espessura perfeitamente igual em todas as chapas, pois que a photographia é tirada ao inverso: a imagem atravessa o vidro antes de se impressionar na camada.

Estes vidros, absolutamente incolores, e da espessura de um milimetro e meio, são todos calibrados na espessura e regeitados todos aquelles que não satisfizerem aquella medida. N'esta chapa, trata-se de obter uma camada composta de ecrans infinitamente pequenos, côr de laranja, verde e violeta.

Esta camada, deve adherir intima-

mente ao suporte, deve ser finissima e a sua composição é de tal maneira feita que a coloração dos elementos que a compõem está rigorosamente determinada, tanto no que diz respeito á qualidade das côres, como ao numero exacto dos elementos de cada côr.

A camada uma vez obtida, é coberta com um verniz incolor perfeitamente transparente e cujo indice de refração é o mesmo que o dos ecrans acima citados.

Os Irmãos Lumière, escolheram para materia prima d'esses ecrans, a fécula de batata, cujos elementos tem de diametro, approximadamente, 15 a 20 millesimos de millimetro.

Mas a fécula em bruto, contem ainda elementos maiores; torna-se preciso elimina-l'os e isso faz-se com machinas especiaes que dão os graos de diametro semelhante. Córam se depois com côres, escolhidas ao fim de aturados estudos, trez lotes d'estes elementos. Condições essenciaes d'essas côres são: darem uma selecção perfeita, unirem-se intimamente aos grãos de fécula, serem inalteraveis.

Depois de córados, seccam-se até eliminar-se qualquer humidade que pudesse fazer inchar os grãos; e feita esta seccagem, estes elementos são misturados em proporções taes que essa mistura não apresenta côr distincta.

O pó assim obtido, é estendido n'uma camada do verniz adherida á chapa de vidro, verniz este que foi secco até ao gráo necessario para que o pó se lhe pegasse, sem agglutinação. Esta operação, que é feita mechanicamente, dá uma unica camada de grãos, sem que haja sobreposição e sem que nenhum se toque.

No principio do fabrico d'estas chapas, os grãos da fécula, dispostos n'aquella camada, deixaram entre si, espaços livres, infinitamente pequenos, na verdade, mas que era necessario obter com um pó preto, de tenuissimo gráo.

Tirava-se assim uma certa transparencia á camada, e esta, em vez de branca era parda; para melhor dizer: a pouca iluminação dos assumptos era sensivel, e a coloração final, alterada.

Um aperfeiçoamento se tornara ne-

cessario: o desaparecimento d'esses interstícios. Conseguiu-se isso, dando aos grãos, por uma machina especial, a forma polygonal, e assim ajustam se perfeitamente uns aos outros.

Constitue-se pois, assim, um *ecran*, que, com um milimetro quadrado de superficie contem oito mil, a nove mil grãos córados, que são afinal, ecrans elementares, alaranjados, verdes e violetas, mas absolutamente indistinguiveis a olho nu.

Esta camada é coberta com um verniz cujo indice de refração é muito visinho do da fécula de batata de maneira não fazer desviar a marcha dos raios luminosos; além d'isto esse verniz é impermeavel, e n'elle a côr que tingue os grãos é insolúvel.

As chapas assim preparadas são cobertas ainda com a emulsão de gelatina brometo, panchromatica, cuja sensibilidade ás côres está em relação com as côres empregadas nos ecrans.

A chapa Autochrome está pois feita.

Inutil é insistir sobre as difficuldades que foi preciso vencer, difficuldades vencidas no laboratorio, mas que para se tornarem praticas, deram que fazer aos inventores.

Todos os aparelhos emfim, tudo, tem sido tão bem feito, que tudo marcha com uma regularidade digna de admiração.

A exposição na camara escura, faz-se com a chapa ao inverso; o lado do vidro é que olha a objectiva. A camada gelatinosa, fica em contacto com o interior do chassis, mas como ella é d'uma delicadeza extrema, interpõe-se entre ella e o chassis uma folha de cartão rigido, e preto, de maneira a evitar a reflexão.

Esta emulsão, tão perfeita como é, conserva ainda sensibilidade aos raios azues e violetas. Era preciso atenuar essa sensibilidade por meio d'um *ecran compensador*.

Este é formado por uma substancia, transparente, de coloração amarella muito claro, com uma ligeira tinta côr de lanja.

A escolha d'estas côres foi para os Irmãos Lumière d'uma difficuldade extrema, mas ainda assim, os ecrans que elles fornecem produzem uma selecção perfeita.

(Continua)

P. L.

PHOTOGRAPHIA SEM OBJECTIVA

(Continuação)

Supponhamos agora que não possuímos uma camara de folle e que queremos photographar um objecto a distancia inferior a dois metros. Resulta immediatamente a necessidade de conhecer a que distancia deve ser collocado o aparelho do objecto a photographar ou este d'aquelle, conhecendo-se já, é claro, o diametro do furo e a distancia focal.

O processo é o seguinte:

- 1.^a — Multiplica-se o diametro do furo por si mesmo.
- 2.^a — Multiplica-se o resultado obtido pela distancia focal: o producto d'esta operação é o *dividendo*.
- 3.^a — Multiplica-se a distancia focal por 8.
- 4.^a — Subtrahese do producto d'esta multiplicação o producto obtido na 1.^a operação: o resultado é o *divisor*.
- 5.^a — Divide-se o resultado da 2.^a pelo da 4.^a operações.

O quociente representará a distancia minima á qual se deverá collocar o aparelho do objecto.

Praticamente pois, tendo por exemplo o furo de 30 centimetros de millimetro e a distancia focal de 150 millimetros, temos:

$$\begin{array}{rcl}
 1.^a & 30 \times 30 & = 900 \\
 2.^a & 900 \times 150 & = 135.000 \text{ dividendo} \\
 3.^a & 150 \times 8 & = 1200 \\
 4.^a & 1200 - 900 & = 300 \text{ divisor} \\
 5.^a & \underline{135.000} & = 450
 \end{array}$$

o que quer dizer que o aparelho deve ser collocado á distancia de 450 millimetros ou sejam 45 centimetros.

Esta formula é applicada tambem para retratos que se queiram tirar a menos de 2 metros.

Os retratos, como todas as photographias tiradas por este processo, teem um encanto especial que nenhuma objectiva pode obter. Entrar na demonstração d'isso seria fastidioso para quem

N.º 1



N.º 2



N.º 1 — Uma ribeira de Castello Branco — D. Manoel de Paiva Pessoa — Fundão
N.º 2 — Nas baranjeiras — Antonio R. F. de Carvalho — Lisboa

não precisa saber a razão das cousas. Mas nos proximos numeros do «ECHO» estamparemos algumas provas de photographias tiradas sem objectiva em confronto com outras tiradas com boas machinas e então todos os amadores que *sabem ver* e *sabem sentir*, terão ensejo de observar que a *nittidez* das linhas geometricas das melhores objectivas, não vale, debaixo do ponto de vista artistico, o esfuminhado que produz o simples furo na chapa metallica.

(Continua)

B. Leitão.

Medidas de chapas

Um nosso estimado assignante e distincto photographo, o sr. Terra e Silveira, da Graciosa, escreve-nos a carta seguinte :

Amigo...

Ha muito que desejava protestar contra o formato usual das chapas, por brigar constantemente com o das photocopias, nada desculpando tal desharmonia, a não ser o descuido do profissional, do commerciante e em primeiro lugar do fabricante.

Ova vejamos: Uma chapa 13×18 é pequena para um *salon* e grande para um album; apenas é aceitavel para grupos—pois mesmo que seja cortada ao meio uma das suas partes não chega para um postal e é demasiada para um visite.

A chapa 9×12 é igualmente d'um formato absurdo, pois que sendo grande para um visite é pequena para um cartão postal e cortada ao meio, grande de mais para um *mignonette*.

No meu fraco entender, as chapas e portanto as camaras deveriam obdecer a formatos mais racionais, como por exemplo, os formatos 10×15 e 15×20 .

As chapas 15×20 substituiriam magnificamente as 18×24 , tendo a vantagem de, cortadas ao meio, darem dois carte-albuns, podendo á vontade dar 4 visites cortados em 4 partes.

As 10×15 substituiriam com vantagem simultaneamente as 13×18 e 9×12 ,

dando, cortadas ao meio, dois victorias á vontade e cobrindo de sobra um cartão postal.

Ficariamos assim gostosamente privados das monstruosas machinas 18×24 , e, havendo a relativa redução nas *cuttes*, etc., gosando em tudo uma economia relativamente grande, sobretudo nos banhos.

Hoje que tanto se falla na formação d'um club de profissionaes e outro de amadores de photographia, creio ser opportuno fallar n'este assumpto, para, se merecer a aprovação dos cultores da nossa arte, ser tratado por uma força que tudo consegue — a união.

Se V. entender que não é desara-zoado o que deixo dito, peço que pelo seu bello jornal faça o que poder para conseguir este bem—que a meu vêr—considero universal.

De V.

A. Terra e Silveira.

Ampliações

Notas e regras

(CONTINUAÇÃO 1)

Os diaphragmas. O effeito do diaphragma nas ampliações é duplo. Tornar a imagem nitida e regularisar a luz.—O Dr. Neuhauss, com respeito a nitidez, considera o emprego do diaphragma nullo nas ampliações, pois que a nitidez d'uma ampliação depende quasi essencialmente do foco de luz e sua regularidade.

E' sem duvida referindo-se a lentes convenientemente corrigidas de aberração chromatica que o Dr. Neuhauss avança tal theoria, mas em outro qualquer caso e mesmo ainda n'este, o diaphragma além de regular a luz, torna a imagem mais nitida á proporção da sua pequenez.

1 Vide pagina 13.

Tempo de pose nas ampliações

Muitos meios são empregados para calcular o tempo de pose nas ampliações, mas o mais commumente empregado e de resultados mais infalliveis e o seguinte: —Uma vez a imagem focada, a luz centrada, o diaphragma graduado, n'uma palavra, tudo prompto a operar-se, no ecran onde se deverá prender o papel que ha-de receber a ampliação, collocase um bocado de papel, por exemplo, uma folha 9×12, da mesma qualidade, sensibilidade e emulsão que o papel a impressionar definitivamente. Este papel é dividido em quatro partes por exemplo que se numeram, 1, 2, 3 e 4; trez cobrem-se com um papel preto e a n.º 1 fica exposta.

A esta parte do papel dá-se por exemplo (conforme, é claro, a sua sensibilidade e a transparencia do cliché) um minuto de pose. Em seguida muda se o papel preto de forma que encubra só duas partes, a 3.ª e 4.ª, ficando exposta a 1.ª e a 2.ª a que se dá uma exposição de mais um minuto. E assim successivamente, dando mais um minuto ás trez partes 1.ª, 2.ª e 3.ª e um outro minuto ao papel todo, ou sejam as 4 partes.

Assim a 1.ª parte tem uma exposição de 4 minutos, a 2.ª de 3, a 3.ª de 2 e a 4.ª de 1 minuto. Revela-se este papel e após a fixagem sae-se fóra da camara escura para se apreciar com precisão qual a pose melhor a dar definitivamente.

Se em logar de se trabalhar com lanterna se trabalha com um *cone*, poder-se ha proceder da mesma forma, com a differença que em vez do papel preto a cobrir as partes por impressionar, aqui é a tampa do *chassi* que se vae abrindo a pouco e pouco. Nos cones mais baratos que não possuem *chassis* moveis, estão para cada experiencia terá que collocar-se um bocado de papel differente.

Mr. King indica um processo curioso e original para avaliar o tempo de pose nas ampliações por projecção, quer á luz artificial quer natural. Descreve assim o seu processo:

«O cliché é momentaneamente levantado para se intercalar uma vela acesa no trajecto do foco luminoso que vae da objectiva até ao ecran onde se colla

o papel sensivel. Esta vela aproxima-se ou afasta-se do ecran até que a sua sombra desapareça. Mede-se então a distancia (no momento da desaparição) da vela ao ecran. O tempo de pose será proporcional ao quadrado d'esta distancia. Uma serie de experiencias indicará o coeficiente a fazer intervir para uma superficie sensivel determinada e nada mais haverá a fazer que fazer intervir, como n'uma tiragem por contacto, a maior ou menor opacidade do cliché.»

Achamos no entanto mais pratico o primeiro processo, unico que recommendamos.

A.

Processo pratico

«Gomma bichromatada»

(Continuação ¹)

Seccagem

Para vêr se o papel foi coberto perfectamente com a solução de gomma, misturada com o pó, corta-se um bocado d'esse papel sensibilizado, e faça-se sobrenadar em agua, com a camada para baixo. Dentro d'alguns minutos, essa camada deve desaparecer. E' melhor deixar seccar o papel por si mesmo, mas como o papel assim só dura 24 horas, querendo conservá-lo alguns dias, seccar-se-ha rapidamente a um fogo brando. No, emtanto, sempre diremos que o papel secco d'esta ultima maneira, perde algumas das suas qualidades.

Gomma

A gomma empregada, é, repetimos, a gomma arabica, que se escolherá em crystaes, e nunca em pó, por isso que esta raramente vem pura do vendedor, mas sim addiccionada de dextrina, etc.

Impressão

O tempo de pose, depende muito, é claro, da intensidade da luz e da opaci-

¹ Vide numero anterior.

dade do cliché. Calcula-se com o photometro, mas como o manejo d'este pequeno aparelho é embaraçoso, preferimos trabalhar por tentativas. Diremos lembrar-nos de que as côres vermelhas ou castanhas, necessitam de mais pose que as pretas.

Repetimos: a experiencia é a unica coisa que, no trabalho com estes papeis, nos pode fazer chegar a um resultado seguro.

A pose, deve ser julgada sufficiente, quando as principaes sombras, apparecem por transparencia.

O excesso de pose, dá a doçura da prova, e se elle muito se prolongou, chega até ao ponto de escurecer as meias tintas, e o branco.

A falta de pose dá precisamente o contrario: as meias tintas dissolvem-se.

Desagregação

A desagregação, aquilo a que os francezes chamam «depouillement», é, por outras palavras a revelação d'este papel.

Ao passo que com o papel gelatinobrometo, este sae branco do chassis, e pela revelação apparece a imagem em negro, com o de gomma bichromatada, succede o contrario.

O papel, entra para o chassi, com a cor que se lhe deu, supponhamos preto. Sae tambem preto, e pouco, ou nenhum indicio de imagem tem, a não ser por transparencia.

Pois bem: as sombras é a propria côr que as dá, e os brancos, vão ser dissolvidos pela agua em que o papel se vae molhar para a desagregação.

A explicação d'este phenomeno, consiste no seguinte:

O bichromato de potassio, tem a propriedade de tornar insolúvel, a gomma arabica quando, misturada ao bichromato, se insola.

Resulta d'aqui, que as partes transparentes do cliché, deixaram insolar a gomma bichromatada.

Nas meias tintas, produziu se uma semi-insolação e nos pretos do cliché, a gelatina não se insolou. Conclue-se d'aqui, que mergulhado este papel em agua, as partes insoladas não se dissolvem, e ficam com toda a quantidade do pó, ag-

gregado á gomma. As meias tintas, que se semi-insolaram, teem depois de molhadas uma semi-desagregação, e nos brancos da prova, que não foram insoladas, desagregam-se completamente o pó, porque a gomma se dissolveu na agua.

Procede-se a essa desagregação mergulhando a prova que se tirou da prensa n'uma cuvette com agua simples tendo o cuidado de por a camada impressinada para baixo, mas sem que a prova toque o fundo da cuvette, por isso que qualquer cousa que toque essa camada (inclusivamente os dedos), produzem n'ella uma mancha branca, impossivel de remediar.

Molhada a prova, transporta-se para uma placa de vidro, com a camada para cima (pode mesmo adaptar-se ao fundo da cuvette). Com o maximo cuidado, faz-se correr agua por cima. N'esse momento, a desagregação começa a operar-se e vê-se a imagem, de preta que estava, ir apparecendo em claro, contornando-se os objectos, até que adquira a intensidade que se deseja.

Inutil é dizer-se que o retoque é aqui facilimo. Basta um ligeiro toque com um pincel de martha, muito fino, para que se produza uma mancha branca, o que permite, obter effeitos de luz que nenhum outro papel pode dar (a excepção do carvão, claro).

E' este o processo de desagregação normal; do artistico, fallaremos dentro de alguns proximos numeros.

Resta fixar a imagem, mergulhando-a, ou n'um banho de alumen, ou em solução de sulfito de soda.

A concentração dos banhos, tem pouca importancia, podem ser a 10 0/0. A prova está fixada quando, examinada por transparencia, já não apresentar coloração alguma amarella, que é proveniente do bichromato. Secca-se suspendendo-a. e nunca entre mata-borrão.

Creemos não haver difficuldade nas operações que deixamos descriptas, apenas um grande cuidado é necessario, mas este é bem compensado, pelo cachet artistico que a prova tem, embora seja apenas revelada normalmente.

O QUE O AMADOR PODE FAZER CACHES

Os *caches* em papel negro são usados para muitos fins e de dia para dia mais em voga. Especialmente empregam-se para delimitar as imagens impressas em transparentes para projecção, mas são também usados para imprimir sobre postaes e outras applicações varias.

Muitas e variadas são as aberturas que se usam: ovaes, quadradas, redondas, em forma de avental, tulipa, coração, palheta, etc., etc.,

Vamos dar algumas indicações para se cortar com perfeição algumas formas de aberturas de *caches*. Por exemplo:

Palheta. Conhecido o grande eixo da figura 7 (150 m/m para 13 + 18 ou 100 m/m para 9 + 12) se divide em 5 partes eguaes F, R, H e F'. — F e F' são os centros de duas circumferencias que devem ter por raio $\frac{1}{5}$ do grande eixo A F.

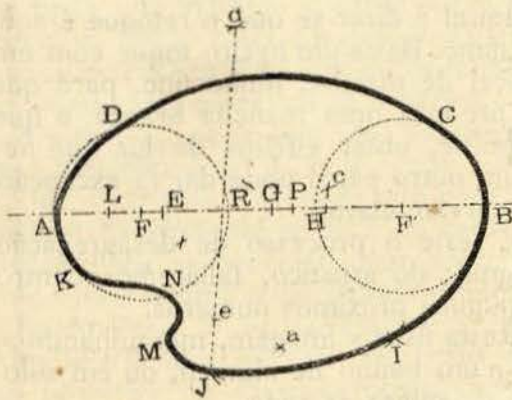


Fig. 7

A E é igual a $\frac{1}{4}$ do grande eixo.

L é o centro de A E.

H O é igual a $\frac{1}{8}$ de H F.

E G é igual a A E

P é o centro de G H.

A D é igual a A E e B F igual a B C.

D e C são os centros dos arcos *a* que tem por raios A O. O jouto de intercepção *a* é o centro do arco D C. — A e D são os centros dos arcos *b* que tem por raios E P. O jouto *b* é o centro do arco A D.

A K é igual a A L e K M igual a R O.

B e P são os centros do pequeno arco I.

B e I são os centros dos pequenos arcos *e* que tem por raio O B.

e é o centro do arco B I.

O jouto J é a intercepção de dois arcos que tem respectivamente por centros, o primeiro, B, o outro, P.

J e I são os centros dos arcos *d*.

J. M é igual a A L:

Nada mais ha a fazer para terminar o contorno da palheta que traçar á mão as curvas K M e M N, recortando-as depois com muita firmeza.

(Continua)

E. Bandeira

José Luiz de Lemos

Este illustre amador, o que merecidamente foi premiado em primeiro lugar no nosso ultimo concurso especial «ao pôr do sol», acaba de offerecer nos uma ampliação da prova premiada lindamente colorida. Tanto o trabalho de ampliação como o colorido, mais uma vez nos assegura o valor do nosso illustre assignante como uma das glorias fotograficas dos Açores.

A magnifica prova está em exposição na nossa redacção, e pela offerta gentilissima, enviamos a José Luiz de Lemos os nossos agradecimentos e felicitações pelo seu bello trabalho.

A Redacção.

Manchas do acido pyrogallico

O melhor de todos os revelladores é ainda o acido pyrogallico. Mas como deixa mãos e dedos manchados por muito tempo, o seu uso torna-se desagradavel.

Taes manchas, porém, desaparecem com lavagens em acido citrico ou chlorydrico diluido com sabão.