



**PHOTOGRAPHICO**  
**ECHO**

Jornal mensal de  
 Sport Photographico

DIRECTOR — Soares d'Andrade

Redacção e Administração  
**AGENCIA PHOTOGRAPHICA**

Rua Aurea, 265, 1.º

**LISBOA**

EDITOR — José Nicolau Pombo

TYP. E LIT. A VAPOR DE M. A. BRANCO  
 151, RUA DO OURO, 155

## AVISO IMPORTANTE

A «Agencia Photographica» não vende artigo de especie alguma, sendo portanto os conselhos do presente jornal que edita, insuspeitos, quando recommende este ou aquelle artigo, esta ou aquella casa.

Nas columnas do texto nunca recommendará este ou aquelle apparelho, esta ou aquella marca de chapas, sem primeiro reconhecer das suas qualidades por experiencias feitas nos seus ateliers.

Queremos, com o nosso conselho desinteressado, pôr o amator a salvo de reclames pomposos com preços de... estontear!

### REPARAÇÕES DE MACHINAS PHOTOGRAPHICAS

Officina de concertos em machinas photographicas.

Toda a especie de concertos e trabalhos em machinas photographicas.

Nikelagem de peças e polidura de metaes.

Reparam-se obturadores de toda a especie.

**AGENCIA PHOTOGRAPHICA**

### POSITIVOS EM VIDRO

Para lanterna ou para vitraux.

Absoluta transparencia.

Clichés  $9 \times 12$  250 réis =  $13 \times 18$  350 réis.

Executam-se tambem transparentes coloridos.

**AGENCIA PHOTOGRAPHICA**

### A ULTIMA NOVIDADE EM MACHINAS PHOTOGRAPHICAS

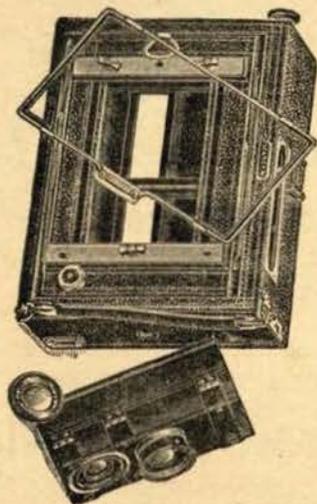
Nettel  $9 \times 12$  — Ortho-Stereo-Nettel  $9 \times 14$

MACHINA SIMPLES E STEREO-PANORAMICA

Koerne & Mayer — Allemanha

AS MACHINAS DE MAIOR PRECISÃO E MAIS BARATAS DA ACTUALIDADE

À VENDA EM TODOS OS BONS ESTABELECIMENTOS



A casa Koerne & Mayer depositou na Agencia Photographica uma machina de cada um dos seus modelos para ser apreciada pelos amadores que as queiram conhecer. A «Agencia» fornece catalogos a quem os requisitar.

# MACHINAS DE OCCASIÃO

## Vendas, permutas, compras

### VENDAS

1 — Uma machina Goerz Auchutz  $13 \times 18$ , com lente de serie III<sup>a</sup>, estojo, 3 *chassis* duplos, um armazem para 12 chapas e um outro armazem para 24 pelliculas rigidas, vitrose ou papel negativo. Tudo garantido como em estado perfeitissimo. Vende-se por 65.000 réis. Custa réis 105.000. Vende-se sem nenhum, com um só armazem ou completa.

2 — Machina pliante, systema Auchutz,  $9 \times 12$ , com obturador de placa e lente aplanatica de Emile Bouch e 9 *chassis* metalicos. Vende-se por 16.000 réis. Custa 26.500 réis. Garantida como perfeita.

3 — Um cone ampliador Richard, para Verascopio, ampliando em  $18 \times 18$ . Vende-se por réis 10.000. Completamente novo e garantido.

4 — Uma camara  $18 \times 24$ , em estado completo de nova, com 3 *chassis* duplos *rideaux*, obturador Tornton Picard e lente de Zeiss da serie III<sup>a</sup> (1:9). Tudo garantido como em perfeitissimo estado. Vende-se por 65.000 réis. Custa 92.000 réis.

5 — Uma lente anastigmatica de Emile Bouch para  $9 \times 12$  da serie III<sup>a</sup>, completamente nova. Vende-se por 10.000 réis.

6 — Uma camara  $18 \times 24$  em nogueira, tres *chassis* duplos, movimento de bascula, lente de Zeiss da serie V (grande angular cobrindo  $24 \times 30$ ) sacco e obturador solto. Excepto o obturador, é tudo garantido como perfeito. Vende-se por réis 36.000. Custou 68.000 réis.

7 — Uma lanterna de ampliação, completamente nova, com condensador de 120 m/m, 2 *chassis* para vistas para ser utilizada como projector, iluminação a gaz por incandescencia e estojo proprio. Tudo garantido como novo. Vende-se por 12.000 réis.

8 — Uma Belliene stereoscopica  $9 \times 18$ , com lentes de Carl Zeiss, em perfeito estado. Vende-se por 60.000 réis. Custa 500 francos.

9 — Lente Hermagis para ampliação. Nova e garantida. Vende-se por 10.000 réis. Custa réis 17.000.

10 — Um obturador Guerry, com tubo de tres

metros forrado a tecido e pera, tudo completamente novo. Para lentes  $13 \times 18$ . Vende-se por 3.600 réis.

11 — Camara folding  $13 \times 18$ , completamente nova, lente rapida aplanatica de Lloyd, obturador com poses variaveis, tres *chassis* com cortina de aluminio e estojo. Vende-se por 15.000 réis.

12 — Detective Delta Krugener,  $13 \times 18$ , em nogueira, em estado de nova. Para 12 chapas. Vende-se por 20.000 réis. Custa 40.000 réis. Garantida.

13 — Bulls-Eye Kodak n.º 2. Em perfeitissimo estado, para pelliculas. Custa 11.000 réis. Vende-se por 3.000 réis.

14 — Detective  $9 \times 12$  para 12 chapas, moderna, obturador dando poses variadas, garantida com lente rectilinea extra-rapida. Vende-se por 10.000 réis. Custa 31.000 réis.

15 — Uma mala propria para guardar e transportar 400 negativos  $9 \times 12$ . Completamente nova. Vende-se por 5.000 réis.

16 — Uma lente anigmatica Zeiss-Voigtlander, serie III<sup>a</sup>, F. 1: 7, 2 n.º 7, com obturador Mackenstein, metalico, para  $18 \times 24$ . Perfeitissima. Vende-se 50.000 réis. Custou quasi o dobro.

17 — Um pupitre retocador  $18 \times 24$ , sem gaveta, perfeito, por 1.500 réis

### COMPRAS

18 — Uma Goerz Auchutz  $9 \times 12$ .

19 — Um Verascopio com lente Zeiss.

20 — Um stereo-Bloc-Note, com lentes de Zeiss.

21 — Uma lente de Zeiss p.  $13 \times 18$ .

22 — Uma lanterna d'ampliação  $13 \times 18$ , muitissimo perfeita e com todos os movimentos modernos.

23 — Um cone Guillon para cliché  $9 \times 12$  que amplie até  $24 \times 30$ .

24 — Um Bloc-Note com lentes de Goerz ou Tessar.

Intermediaria Agencia Photographica

**Além das machinas annunciadas, ha sempre outras e de varios formatos que garantimos. Machinas de todos os generos, modernas e antigas.**

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

**AVISO** — A « Agencia Photographica » recebe encomendas de machinas em segunda mão, encarrega-se de permutas entre os seus numerosos clientes, incumbem-se emfim de toda e qualquer transacção e troca entre amadores photographicos, quer de machinas, photographias, clichés, etc., etc.

# AGENCIA PHOTOGRAPHICA

## SUAS VANTAGENS

1.<sup>a</sup> — A « Agencia » é como um empregado do amador, o seu braço direito — ora o seu oraculo ora o seu auxiliar — que n'um momento lhe desvaneca uma duvida ou executa o que o seu saber ou falta de tempo lhe não permite fazer.

2.<sup>a</sup> — Como o amador **nunca está contente com a machina que possui**, porque o modelo comprado **hoje** está antigo **amanhã**, a « Agencia » mediante a comissão de 10 % sobre o preço pelo amador marcado, collocará as suas machinas pelos seus milhares de clientes — proporcionando-lhes simultaneamente o adquirirem-n'as por preços relativamente baixos e com a certeza de estarem photographicamente perfeitas, pois a « Agencia » só as aceita n'estas condições.

3.<sup>a</sup> — A « Agencia » experimenta machinas ou lentes por conta do amador, juntando-lhes certificado do seu valor photographico.

Etc., Etc., Etc.

**LIÇÕES** — sobre todos os ramos de photographia.

**REVELAÇÃO** — de placas, pelliculas e papeis.

**TIRAGEM** — sobre todos os papeis.

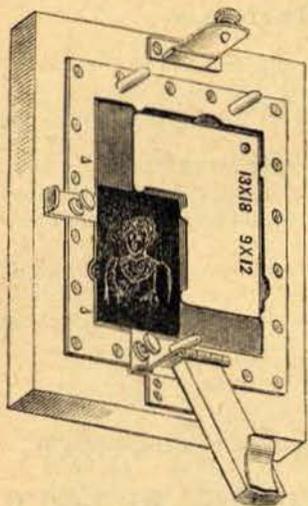
**AMPLIAÇÕES** — sobre todos os supportes.

**REPRODUCCÕES** — de photographias e documentos.

**RETOQUES** — em cliches, papeis e ampliações.

EXECUÇÃO RAPIDA E PERFEITA DE TODOS OS TRABALHOS

Peçam as nossas tabellas de preços.



## Chassis Especial AUTO RETOCADOR

DA CASA L. JOUX

PAPEL AUTO-RETOCADOR

A ULTIMA NOVIDADE PHOTOGRAPHICA

Á venda em todas as boas casas de photographia.

Pedir prospectos explicativos e preços correntes á

AGENCIA PHOTOGRAPHICA

## TYPEWRITER

COPIAS Á MACHINA DE ESCREVER

Typographia moderna

Especialidade em copia de relatorios, memoriaes, trabalhos commerciaes e d'advocacia, etc., etc.

**Copia rapida de circulares**

**Traduções em todas as linguas**

R. Aurea, 265, 1.<sup>o</sup> — LISBOA

## GALERIA

DE

## AMADORES CONTEMPORANEOS

O successo alcançado pela nossa revista tem ido tão além da nossa expectativa, que nos não cançamos de lhe introduzir os melhoramentos inherentes a esse espontaneo e lisongeiro progresso, afim de correspondermos pelos meios ao nosso alcance, a essa protecção crescente do nosso illustrado publico.

Com a veleidade de nos considerarmos os primeiros a ter semelhante iniciativa, no numero correspondente ao proximo mez de setembro, iniciaremos a secção *Galeria d'Amadores Contemporaneos*.

Esta secção que tem unicamente por fim tornar reciprocamente conhecidos os adeptos do lindo *sport photographico*, conterà como que um ligeiro *perfil biographico* e o respectivo retrato dos amadores photographicos portugueses.

Cada numero trará, na primeira pagina, o retrato do amator com os respectivos apontamentos biographicos á proporção que os fôrmos obtendo.

Para que não hajam susceptibilidades entre os numerosissimos cultivadores da bella arte de Daguerre, antecipadamente prevenimos que n'esta secção não serão publicados os retratos e esboços biographicos dos amadores, conforme os seus meritos, mas sim segundo podermos ir obtendo esses retratos e dados biographicos, trabalho, como é facil de comprehender, algo difficil quando se não deseja ferir a modestia natural de cada amator.

O que pedimos, é que nos auxiliem n'esta util tarefa, enviando-nos os retratos e esboços biographicos d'algum vosso collega na arte.

A REDACÇÃO.


**NOVO PAPEL**

preparado com

**SESQUIOXYDO DE FERRO**

O amator e mesmo o profissional, desde que se habituaram a comprar tudo feito e a preços relativamente baratos, abandonaram por completo o que dependa d'um bocadinho de trabalho, embora esse

trabalho represente uma economia importante e um passo gigantesco na arte.

Mas a arte anda tão arredia da photographia!...

E que encantadora ella seria se o profissional, em vez de só olhar ao seu interesse pecuniario, aprendesse primeiro a ser artista — e o amator imitasse os artistas em vez de ser eternamente automato.

E a verdade é que possuímos genios photographicos verdadeiramente artisticos — mas que bastas vezes perdem a sua linha d'arte para poder economisar uns magros tostões, tostões que, sem sentirem, se transformam em centenas de mil réis de prejuizos.

Vamos tratar da fabricação d'um papel que representa um ideal: economia alliada á obtenção de provas artisticas.

O papel preparado com *sexquioxido de ferro* não é uma pura novidade, mas é pouco ou quasi nada conhecido.

Muitos são os amadores que, amando verdadeiramente a arte photographica, gostam de fabricar por suas mãos a maior parte dos seus banhos e alguns mesmo chegam a fabricar papel e chapas, cujos processos não exigem em absoluto um completo *atelier* chimico.

A esses e aos profissionaes é enderesado este simples, artistico e economico processo, cujas reaes vantagens, desde que seja posto em pratica, em breve serão bem palpaveis.

São ellas innumeradas, sendo as principais:

— Fabricação facil, d'uma facilidade quasi infantil;

— Permite a tiragem de provas verdadeiramente artisticas;

— Dar varios tons ao gosto do operador;

— Devido ao preço excessivamente baixo porque fica; pôde aproveitar-se para experimentar o valor dos *clichés*, não estragando papel de citrato, que em comparação, é excessivamente caro.

— E, ser o menos *possivel* alteravel.

Sem entrar na descripção scientifica do processo vamos começar pela preparação do

**Papel sensível.** A preparação do papel comprehende quatro operações distinctas:

- 1.<sup>a</sup> Preparação do sal de ferro
- 2.<sup>a</sup> " do liquido sensibilizador
- 3.<sup>a</sup> Sensibilização do papel
- 4.<sup>a</sup> Secagem do papel.

**Preparação do sal de ferro.** N'um recipiente vidrado (porcelana de preferencia), d'uma capacidade approximadamente de 3 litros, deita-se 200 grammas de sulphato de ferro ordinario, 200 centimetros cubicos d'agua e approximadamente 30 a 35 grammas de acido sulfurico ordinario. Aquece-se esta mistura mechendo continuamente com uma *baguete* de vidro, ajuntando-se em pequena quantidade e de vez em quando, acido nitrico ordinario, até ao desenvolvimento de vapores luminosos e brilhantes.

N'este momento retira-se a capsula do lume, cessando-se tambem a addição do acido nitrico.

O sulfato de ferro acha-se transformado em *sulfato de sesquioxydo de ferro*.

O liquido assim obtido deita-se em qualquer frasco. Depois, n'este preparado, verte-se ammoniaco liquido, o que faz com que se formem flocos de *sesquioxydo de ferro* no estado hydratado que se depositam no fundo.

O precipitado obtido é muito semelhante á pasta de chocolate.

Decanta-se então o liquido que resta e o *sesquioxydo* depositado é deitado n'um coador de feltro, onde se faz passar agua até que o aroma a ammoniaco tenha desaparecido por completo.

Para o uso, o *sesquioxydo de ferro* pôde ser conservado no mesmo coador de feltro, conservando-o no estado humido.

Estas quantidades apontadas, são as necessarias para fazer um litro de liquido sensível.

Recommenda-se com empenho que se evite respirar os vapores luminosos que se desenvolvem do liquido fervente, o que poderia ter consequencias sérias. Esse perigo deixa de existir, fazendo o trabalho ao ar livre.

**Preparação do liquido sensibilizador.** O liquido destinado a sensibilisar o papel, compõe-se de:

Agua . . . . .	1000 gr.
Sal de ferro (humido) . . . . .	450 »
Acido citrico . . . . .	150 »
Acido tartrico . . . . .	150 »

Nitrato de prata fundido . . . . .	50 gr.
Nitrato de soda puro . . . . .	50 »

Dissolve-se o sal de ferro em 500 grammas de agua, os acidos tartrico e citrico dissolvem-se na quantidade d'agua necessaria, juntando-se depois ao ferro dissolvido; e opera-se da mesma fórma para os nitratos de prata e soda, juntando-se agua, se fôr necessario, para perfazer os 1:000 c. c. da formula.

Este liquido, pouco sensível á luz, é o bastante no estado secco em contacto do papel.

**Sensibilização do papel e secagem.** O melhor papel a empregar seria o papel de Rives, mas como não é facil encontral-o no nosso mercado, qualquer papel semelhante ao papel photographico vulgar, pôde dar bons resultados.

A sua sensibilização, para quem não disponha d'um *atelier* apropriado, pôde ser feita de noite, á luz do gaz ou petroleo, ou então de dia, tendo o cuidado de forrar os vidros das janellas com papel amarello, afim de que a luz não venha impressionar o papel, de que resultaria os brancos não ficarem puros.

Vamos explicar o modo pratico de operar:

Utilisemos a nossa casa de jantar e auxiliados pela meza grande que costuma ornar este aposento.

E' essencial que a casa esteja perfeitamente limpa para não haver no ambiente a menor poeira, para o que poderá contribuir o pulverisar o solo com agua.

Uma *cuvete*; um vidro d'um formato um pouco menor que o do papel que se deseja sensibilisar, (um centimetro, por exemplo) — isto para evitar que o liquido passe para as costas; uma *raclete* de sensibilização, que pôde ser formada por um rolo de algodão em rama prensado entre duas tiras de madeira, *raclete* que deverá ter a largura do papel que se deseje sensibilisar; e eis o material necessario.

Na casa deverá haver um fogão, ou no seu lugar um bom brazeiro, para elevar a temperatura do compartimento, afim da secagem do papel se fazer rapidamente, sem o que o liquido se introduziria muito na sua espessura, resultando no futuro, falta de pureza nos brancos e nas meias tintas.

(Continua).

## Novo Formato de Machinas

### O Formato Universal

Nunca se chegou a concordar n'uma lingua universal, e asseguramos que é questão que nunca terá solução pratica. A Inglaterra quer que a sua lingua seja a preferida; a França reivindica para si esse privilegio; a Allemanha, com o seu orgulho germanico, não consente que qualquer d'estas linguas seja a adoptada.

Já outro tanto não succede com o formato da chapa photographica. Até aqui havia o formato francez, que era o mais geralmente usado; mas a Inglaterra tinha o formato muito seu, expresso em pollegadas, que nem á mão de Deus Padre largava.

Insensivelmente, um formato que é hoje considerado como universal, está impondo-se de tal maneira, que o Congresso de Photographia acaba de reclamar a sua adopção.

Este formato é o do bilhete postal. E' o formato  $9 \times 14$ .

Effectivamente, nenhum formato poderia adoptar-se mais facilmente que o do bilhete postal, cujas dimensões, proporcionadas, permite a execução de todos os trabalhos, desde o «visite ao album», desde a paysagem vulgar ao panorama e d'este até á stereoscopia.

O formato  $9 \times 14$  será, em breves dias, o formato de preferencia adoptado por todos os fabricantes e por todas as nações.

O grito do Congresso echoou por todo o mundo photographico como um grito de *eureka*, e até hoje nenhuma nação protestou. Antes parece ter accedido esta solução como a unica plausivel e racional.

Os fabricantes de nomes consagrados preparam-se já para lançar no mercado, no proximo anno de 1907, o novo formato  $9 \times 14$ .

Que seja bem vindo.

## TRICROMIA

Photographia nas côres naturaes

(CONTINUAÇÃO)

Obtidos os tres *clichés* com o auxilio dos *ecrans* colorados, cada um dos quaes

apresenta a impressão d'uma das tres côres primordiales — amarello, vermelho e azul — passaremos a obter sobre tres supports transferiveis a imagem de cada um d'esses *clichés*.

Estes supports, que até hoje eram o papel carvão colorado, e de que nos occuparemos tambem, são, no nosso caso, as pelliculas N. P. G.

A emulsão das pelliculas deve ser, portanto, de tres côres differentes: a azul, a amarella e a vermelha.

A pellicula azul deve ser impressionada sobre o *cliché* obtido com o auxilio do *ecran* vermelho.

A pellicula amarella sobre o *cliché* obtido com o auxilio do *ecran* azul.

Finalmente, a pellicula vermelha com o *cliché* obtido pelo *ecran* verde.

### Pelliculas

As pelliculas com base de carvão, são compradas insensíveis. É o amator que tem de as sensibilisar.

Este trabalho é de grande facilidade, bastando para isso que a pellicula seja mergulhada durante um minuto n'uma solução bem filtrada de:

Agua . . . . .	1000 c. c.
Bichromato de potassa . . . . .	30 gr.
Ammoniac puro . . . . .	5 c. c.

Esta mistura a 3% é mais que sufficiente para *clichés* d'intensidade normal; mas quando se possuam negativos de grandes negros, duros, será bom desenvolver a sensibilidade do banho, augmentando a quantidade de bichromato de potassa até 50 grammas.

O ammoniac é que nunca deverá ser em maior quantidade do que a indicada, sob pena de a imagem ficar dura e desagradavel.

Esta sensibilisação pode ser feita á luz difusa do dia, visto que o bichromato de potassa não é sensivel no estado liquido.

Uma vez a sensibilisação terminada, escorre-se muito bem a pellicula e por meio d'um pinça põe-se a seccar na camera escura.

E' conveniente renovar frequentemente o banho de bichromato, tanto mais que o seu custo é pouco dispendioso.

O banho deve, sempre que possivel fôr, não passar a temperatura de 15 graus c. para não deteriorar a camada da pel-

licula que, facilmente, se fende com temperaturas mais elevadas.

A pellicula deve ficar sempre perfectamente coberta pelo banho, mas nunca deve passar de um minuto a duração da sua immersão. No verão é até preferivel diminuil-a.

No mesmo banho em que se sensibilisa a pellicula, devem sensibilisar-se algumas tiras de papel branco, sendo preferivel tiras de papel cortado de qualquer prova velha. Estas tiras servirão para se calcular com perfeição, a pose a dar ás pelliculas, de que adeante nos occuparemos.

Não deverá nunca activar-se a seccagem das pelliculas por meio de caloriferos, o que causaria a sua facil deterioração.

As luzes de gaz ou petroleo nenhuma accção exercem sobre o papel sensibilizado, podendo, portanto, ser utilisada na camara escura.

Uma vez as pelliculas seccas devem ser guardadas em caixas ou entre cartões, ao abrigo da luz do dia.

Procede-se em seguida ao carregar dos *chassis*.

O unico particular d'esta operação, é que sobre a gelatina do *cliché* não se colloca o lado sensivel da pellicula, mas sim o seu verso. Este modo de impressão é uma das vantagens das pelliculas, pois evita mais tarde a inversão da imagem — trabalho delicado e que difficilmente é supportado pela impaciencia vulgar do amator.

### Tempo de Exposição

E' o espinho d'este processo, pois achando-se a imagem no estado latente, difficil se torna avaliar o tempo da exposição, que deve ser o mais preciso possivel.

Só recorrendo-se a um photometro se pode obter a pose certa para a sua impressão.

No photometro colloca-se o papel branco, que préviamente se sensibilizou, no mesmo banho sensibilizador da pellicula; e no *chassis*, por exemplo, sob o *cliché* obtido com o *ecran* vermelho, uma tira cortada a uma pellicula azul.

Dá-se-lhe, supponhamos, duas poses, marcadas no photometro, e procede-se depois á revelação da pellicula. Se se

não obtem o resultado desejado, augmenta-se ou diminue-se a pose, procedendo-se da mesma fórma com outra tira de pellicula, e assim successivamente até á obtenção da pose desejada.

Em regra, está calculado que, se para a pellicula azul são neccessarias 8 poses, para a amarella são neccessarias 12 e para a vermelha 15.

Para a avaliação da pose poderá empregar-se qualquer photometro, sendo recommendaveis os de Vogel ou de Sawyer; mas como estes apparatus são relativamente caros e o amator gosta pouco de dispender dinheiro com accessorios, opportunamente ensinaremos a construir um photometro barato e de manejo excessivamente pratico.

Uma vez a pose obtida, impressiona-se então, a valer, a pellicula inteira, procedendo-se em seguida á

### Revelação

A pellicula tira-se do *chassis* na camara escura, e mergulha-se logo n'uma *cuvete* com agua fria.

Após esta immersão, póde abrir-se a camara escura, porque, como ficou dito, o bichromato deixa de ser sensivel no estado molhado.

Será bom mudar a agua, pelo menos duas vezes, até que o bichromato seja de todo dissolvido, o que se realisa desde que a agua proveniente d'esta lavagem, não fique mais amarellecida.

Depois de lavada, a pellicula é mergulhada n'uma outra *cuvete* com agua á temperatura de 30° c.

(Continua).



## CONES AMPLIADORES

Os pequenos apparatus, os denominados de *algibeira*, invadem dia a dia o mercado photographico com uma audacia que parece ameaçar por completo os formatos grandes e antigos.

Uma machina que se guarde no bolso do collete parece ser actualmente o ideal do amator e a preocupação do fabricante.

Na minha opinião, digo-o afoitamente, o formato 9 x 12 deveria ser o formato preferido; mas a moda aconselha o for-

N.º 1



N.º 2



N.º 1 — Um trecho do Sado, em frente de Alcacer do Sal — THIAGO SILVA — Alcacer do Sal.

N.º 2 — Um pavilhão das festas de junho — ALFREDO FERREIRA VALENTE — Lisboa.

mato *mignon* e a *moda* é quem manda em toda a parte... até na cosinha.

Reverentes para com S. Ex.<sup>a</sup>, vamos occupar-nos pois dos pequenos formatos e suas consequencias.

A *Photo-Jumelle Carpentier* foi como que o rastilho d'essa medonha invasão de minusculos apparatus, graciosos *bibelots* que se disfarçam nas dobras d'um par de luvas.

Vieram depois o binoculo de Goerz, o verascopio de Richard, e modernamente o bloc-note e o aléthoscopio, apparatus simples uns, stereoscopicos outros e outros ainda simultaneamente simples, stereoscopicos e panoramicos.

Effectivamente — temos de confessal-o — ha vantagens grandes n'estes instrumentos, especialmente para o *touriste* que precisa uma machina portatil, de precisão e sempre prompta a disparar.

Devido ainda ao seu curto *foyer* estão no geral sempre focados além d'um a um e meio metro de distancia, o que permite poder photographar scenas ás vezes bem curiosas, que instantaneamente se nos deparam quasi a nossos pés.

Mas como não ha bella sem *senão*, a verdade é que o producto do nosso trabalho photographico acha-se representado por um pequenino pedaço de vidro onde as imagens, pela sua pequenez, mal se distinguem a olho nu.

Essas photographias, para poderem ser apreciadas, necessitam de ser ampliadas, e nenhum apparatus é portanto completo sem um outro que faça esse trabalho.

E' sobre este ponto que versa o nosso artigo.

Muitas são as fórmulas de ampliar, mas a mais practica e que melhores resultados dá, é a que se executa por intermedio de *cones ampliadores*.

Mas ha *cones* bons e maus, e não sendo bom, melhor será não adquiril-o.

Podiamos citar dezenas de auctores cujos apparatus nos merecem a mais absoluta confiança, mas no geral o que é bom é caro e o amator não gosta de coisas caras.

*C. Guillon* é hoje um constructor universalmente reputado como bom, conseguindo este titulo por ter posto no mercado um apparatus que é simultaneamente optimo e barato.

Os seus *cones ampliadores* são feitos em couro endurecido, fabricados com escrupuloso cuidado, possuindo boas lentes e focos automaticos os mais precisos possiveis.

Julgo ser devido á materia prima empregada, a sua barateza, solidez e bondade.

Mas, seja d'este ou d'aquelle auctor, vamos ás ampliações em *cones*.

Muitos dos nossos amadores usam de preferencia a lanterna para ampliar as suas provas, mas pondo de parte o horrivel defeito de obrigar o operador a uma longa permanencia na camara escura, tem muitos pontos de inferioridade sobre os *cones*.

No geral as lanternas que se vendem no mercado são apparatus que tanto servem para ampliação como para projecção — e isto é um grande erro scientifico, porque uma boa lanterna de projecção não poderá nunca ser uma boa machina ampliadora. Aquella deverá possuir um *foyer* luminoso e uma abertura de lente bastante grande; esta exige exactamente o contrario. Ora se uma lanterna é applicavel aos dois fins, claro que nem se possui um bom projector nem uma excellente machina ampliadora.

Os *cones* são apparatus especialmente construidos para um unico fim — a ampliação — e satisfazem plenamente, desde que a garantil-os haja um bom nome de constructor, como o do referido *C. Guillon*.

Ao adquirir um ampliador deve em primeiro logar attender-se ao formato do *chiché* que se quer augmentar, e ao tamanho maximo em que se deseje fazer esse augmento.

Suppondo que se possui um *cliché* 4  $\frac{1}{2}$   $\times$  6, nunca deverá ampliar-se além de 18  $\times$  24, formato já bastante exagerado para tão pequeno negativo; mas como actualmente se fabricam apparatus que automaticamente podem dar ampliações de 2 e 3 formatos diferentes, far-se-ha a ampliação no formato que se quizer, tendo em vista a sua nitidez — base principal para se marcar o maximo tamanho da ampliação a executar.

As vantagens dos *cones ampliadores* sobre as lanternas, além das apontadas, são:

— A luz que incide sobre o *cliché* é

mais regular e portanto a impressão perfeita em todos os seus pontos.

— Como as partes do aparelho são perfeitamente homogêneas, não ha a recar desfocagens devidas ao oscillar motivado por uma carruagem que passa, por uma porta que se fecha, por um encontro que involuntariamente se dê ao instrumento.

— Não existe as deformações vulgarissimas nas ampliações, pelo perfeito parallelismo existente entre o *cliché* e o papel onde se amplia, parallelismo difficil de se obter entre o *cliché* que está na lanterna e o papel collocado no *chassis*.

— Com o *cone* pôde ampliar-se a toda a hora e em qualquer parte; ao passo que a lanterna exige a absoluta obscuridade, o que no geral obriga a só trabalhar de noite.

— Com a lanterna, no geral, só se obteem bons positivos com *clichés* doces e fracos; ao passo que o *cone* amplia toda a especie de *chichés*, fracos e fortes, doces e duros.

Em resumo, pretendendo-se fazer ampliações, não deverá hesitar-se entre a lanterna e um *cone*. O *cone* é o ideal dos instrumentos ampliadores.

Partindo do principio que o *cone* bate o *record* dosapparelhos ampliadores, vamos explicar as suas partes e modo de com elle trabalhar, esforçando-nos por evitar ao amador o numero possivel de insuccessos.

(Continua).



## AMPLIAÇÕES

TRATADO E CONSELHOS PRATICOS

(CONTINUAÇÃO)

### Maneira facil de construir um folle

Muitas vezes procura-se no nosso mercado um folle e não se encontra, e quando se encontra, pedem por elle preços elevados, custosos de pagar.

Ha uma maneira facil e curiosa de construir um folle, que pôde ser applicado ás nossas machinas ampliadoras.

Reportemo-nos ao exemplo da nossa figura n.º 7, inserida no numero antecedente.

Procure-se no mercado quatro bons bocados de elastico, tendo cada um uns 25 centimetros de comprimento.

Na parte que fica junto á janella (vidé vista de face) prendem-se por um meio qualquer apropriado, por uma das extremidades, os quatro bocados de elastico, sendo um C', outro em C, outro em D' e o quarto em D. Pelo mesmo meio se prendem as extremidades livres em cada um dos angulos da prancheta O, de maneira que, puxando-se esta, os elasticos esticam, formando uma especie de quatro paredes.

Procure-se no mercado um tecido negro bastante opaco, que, dobrado, não deixe passar atravez, o menor raio de luz.

Este tecido, formando sacco, envolve, sem pressão, os quatro elasticos esticados, fixando-se com colla ou qualquer outro meio, no rectangulo da janella C' C e D' D e simultaneamente nos bordos da prancheta O.

Unindo a prancheta O á janella, o panno, como já não é sustido pelo elastico no estado tenso, enruga-se e fica no estado approximado do folle vulgar, e vice-versa, se a prancheta O se puxa na ranhura F, o panno desenruga-se e fica esticado pelos elasticos tensos.

Um folle barato e que pôde dar esplendidos resultados, demais em trabalhos caseiros, onde o luxo é invisivel.

Ocioso é recommendar, que deve haver o maximo cuidado na collagem dos extremos d'este improvisado folle, para que nenhuma luz penetre no seu interior.

Todas as peças de madeira, couro ou metal que entrarem na confecção d'apparelhos, deverão ser pintados a negro, de preferencia negro matte.

Eis uma formula de verniz negro matte muito empregada:

Gomma laca em escamas . . . . .	33 gr.
Borax . . . . .	15 »
Glycerina . . . . .	15 »
Agua . . . . .	560 c. c.

Concluida a solução, junta-se 60 grammas de anilina preta soluvel em agua.

# A B C

DO

## PHOTOGRAPHO AMADOR

(CONTINUAÇÃO)

### Objectivas

Diz-se que uma lente é d'este ou d'aquelle formato, quando, em toda a sua abertura, cobre até aos seus extremos, esse formato.

*Grande Angular.* E' ainda uma variante da lente aplanatica, de curtissimo *foyer* <sup>(1)</sup>, abraçando um angulo muito maior que a lente vulgar, angulo que varia de constructor para constructor entre 90° a 110°.

Estas lentes applicam-se no geral para monumentos ou quaesquer obras de architectura, interiores, etc.

*Tele-objectiva.* Lente bastante moderna ainda, composta de dois elementos, positivo e negativo; mas em que o *foyer* do elemento negativo é mais curto que o do elemento positivo. Estes dois elementos acham-se collocados nos dois extremos d'um tubo com um systema de cremalheira movida por um botão, que permite approximal-os ou afastal-os ao sabor do operador. Este systema permite ao operador dispôr d'um grande numero de *foyers*.

E' applicavel esta lente para grandes retratos, detalhes de architectura e especialmente para photographar objectos cuja distancia seja grande e em pontos inacessíveis.

*Diaphragmas.* Modernamente, quasi todas as objectivas possuem diaphragmas *iris*, especie de anel formado de palhetas que se fecha ou abre por intermedio d'uma annilha ou d'um botão; mas objectivas ha ainda em que os diaphragmas são discos de metal pintado de negro, com aberturas diferentes e que se introduzem n'uma abertura propria para esse fim praticada na lente. Os diaphragmas são sempre collocados entre as lentes duplas, ou á frente, nas lentes simples.

O fim tecnico do diaphragma é o de diminuir os raios luminosos inuteis, de

fôrma a tornar a imagem mais nitida sobre os extremos.

Opportunamente fallaremos sobre a maneira de os empregar.

*Obturadores.* Apparelho que, em principio, serve para abrir ou fechar a objectiva.

E' um dos instrumentos photographicos a que os constructores mais teem applicado a sua imaginação, pois existe uma tão grande variedade de modelos, que é impossivel innumeral-os.

Ha-os que apenas permitem abrir e fechar a lente por meio d'um botão, outros por meio da pressão exercida n'uma pera de cauchu, e ultimamente teem apparecido alguns bem interessantes que permitem dar-se exposições auto-mathematicas de um minuto, meio, um segundo e fracção centessimaes de segundo.

Andam em guerra os fabricantes de obturadores e os opticos; estes, procurando a lente mais rapida e aquelles, o obturador mais veloz. Ha já alguns que, para terem maior velocidades, são adaptados junto á chapa, o que permite obter mil e mil e quinhentos avos de segundo.

E' um pouco phantastica esta velocidade, mas, pelo menos, em theoria, existe.

*Vidro despolido.* Como atraz fica dito e o seu nome indica, é um vidro despolido que está preso ao caixilho posterior da machina.

E' sobre este appendice que se faz a focagem da imagem que se deseja photographar, focagem que se executa fazendo-o recuar ou avançar, por intermedio da cremalheira, até se vêr a imagem em todos os seus detalhes e o mais nitidamente possivel.

O caixilho que sustenta este vidro é movel, e uma vez obtida a focagem, retira-se para dar lugar ao:

*Chassis negativo.* Esta parte da machina photographica é um caixilho engenhoso onde se encerram as chapas que mais tarde hão-de reter as imagens photographadas.

No geral, são duplos, o que quer dizer que contem 2 chapas.

Encaixa-se n'umas ranhuras deixadas a descoberto pela retirada do caixilho do vidro despolido, o que faz com que a chapa photographica fique occupando exactamente o mesmo lugar d'aquelle.

(1) Vide A B C no nosso 2.º numero.

## Curiosidades, conselhos e formulas

A ultima novidade  
em Machinas Photographicas

Ha muito tempo que temos recebido perguntas successivas para que apontamos a melhor machina conhecida e que satisfaça a todas as exigencias possiveis. E, francamente, em todas achavamos deficiencia.

Uma afamada casa allemã, Koerner & Mayer, acaba de lancar no mercado uma machina, que sem o menor rebuço, recommendamos como a melhor machina existente.

Esta machina, d'uma construcção cuidadissima, satisfaz plenamente a todas as exigencias do amator mais impertinente.

Conforme a figura n.º 10, esta machina parece-se muito com a conhecida e celebre *Anchut*, machina cujas vantagens desaparecem perante a machina *Nettel*, pois que assim se chama a machina em questão.

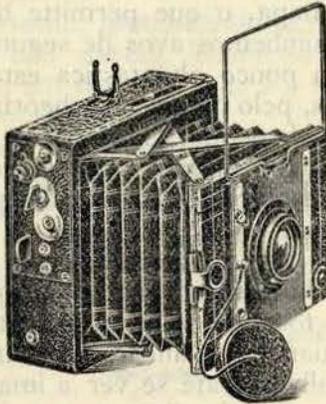


Fig. 10

A *Nettel*, como a *Anchut*, é *pliant*, possui obturador de placa regulavel exteriormente e dando velocidades de 1 a  $\frac{1}{1000}$  de segundo; mas sobre *ella* tem enormes vantagens, como: devido á sua construcção em que a focagem se faz por um engenhoso systema de thesoura, póde usar-se qualquer objectiva e de *foyers* diferentes; póde, devido ainda a este systema, focar-se quando se queira, muito antes que se arme o aparelho — o que póde ser de grande vantagem em certas occasiões; — possui um systema de visador iconometrico, dando mathematicamente a mesma imagem que deverá ficar na chapa; o parallelismo, devido ainda ao systema

de thesoura, é perfeitissimo entre a lente e o vidro despolido, seja qual fôr a tiragem do folle.

E' emfim uma machina perfeitissima, machina que acaba de bater o *record* dos fabricantes, podendo servir de machina de mão e de camara d'atelier, pois possui o competente vidro despolido e uma tiragem sufficiente de folle.

Esta machina é fornecida com *chassis* especial para *film pack*.

O mesmo constructor, obedecendo á mesma construcção e fiado no successo alcançado pela sua machina *Nettel*, construiu posteriormente uma machina stereo-panoramica, figura n.º 11, que denominou *Ortho-Stereo-Nettel*, mas a que deu o bello formato  $9 \times 14$ , permittindo portanto vistas stereoscopicas  $9 \times 7$  ou panoramicas  $9 \times 14$ : — o formato que o Congresso de Photographia está reclamando como o formato universal — o do bilhete postal.

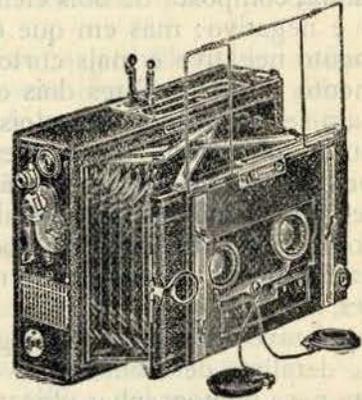


Fig. 11

Uma particularidade d'esta machina é possuir os *chassis* com uma curiosa disposiçao que permite empregar a chapa  $9 \times 14$ ,  $9 \times 12$  ou  $9 \times 13$ . Este ultimo formato equivale á chapa  $13 \times 18$  cortada ao meio — formato que é facil adquirir e mais economico.

Como as *Anchut*, estas machinas armam-se ou fecham-se d'um só golpe.

Relativamente baratas, vendem-se isoladamente ou com lentes Schulze, Goerz, Zeiss, etc.

A nosso vêr, a machina que por muitos titulos consideramos como mais perfeita é a que acabamos de descrever e cujo catalogo temos presente.

Não tem o amator mais que consultar-nos sobre machinas.