

N.º 44

AGOSTO DE 1903

QUARTO ANNO



# BOLETIM PHOTOGRAPHICO

## SUMMARIO

dos principaes artigos:

SIMPLIFICAÇÃO NO PROCESSO DE CARVÃO  
— A PHOTOGRAPHIA DAS ONDAS — IMPRES-  
SÕES RAPIDAS, ECONOMICAS, ARTISTICAS E  
INALTERAVEIS — OS PICOS NOS CLICHÉS —  
PHOTOGRAPHIAS DO ECLIPSE DA LUA — CON-  
CURSOS — FORMULARIO, etc., etc.

EDITORES & PROPRIETARIOS  
**WORM & ROSA**  
RUA DA PRATA. 135.137.  
**LISBOA** 

**ELEGANTES, PRATICOS, LEVES**

**EXPLENDIDO ACABAMENTO**

**CARREGANDO-SE EM PLENA LUZ**



Os aparelhos photographicos de mais fama entre todos  
que trabalham em photographia são os

# KODAK

## KODAKS DE FOLLE - D'ALGIBEIRA

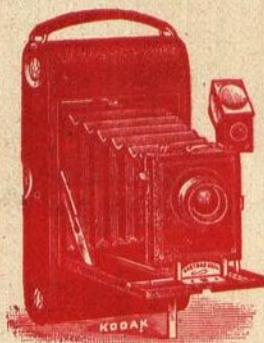
Dando negativos  $6\frac{1}{2} \times 9$ ;  $7 \times 11\frac{1}{2}$ ;  $9 \times 9$ ;  
e  $8 \times 10\frac{1}{2}$ ; cent.

**DESDE 53 FRANCOS**

## KODAKS CARTOUCHES para pelliculas e chapas

Dando negativos  $8 \times 10\frac{1}{2}$ ;  $10 \times 12\frac{1}{2}$   
e  $13 \times 18$  ct.

**DESDE 90 FRANCOS**



## KODAKS PANORAMICOS

N.º 1 para clichés  $6\frac{1}{2} \times 18$  cent..... 16\$000 réis  
" 4 " "  $9\frac{1}{2} \times 32$  cent..... 23\$000 "

**KODAKS DE TODOS OS FORMATOS, DE 6,50 A 185 FR.**

Catalogo illustrado gratis

## PAPEIS PHOTOGRAPHICOS EASTMAN

CONHECIDOS E EMPREGADOS EM TODO O MUNDO

Papeis Solio, de Brometo, Nikko, Dekko

PEÇAM O CATALOGO

**EASTMAN KODAK** Sociedade ano-  
nima franceza  
com o capital de 1.000:000 francos.



4-Avenue de l'Opéra-5

4-Place Vendôme-4

**PARIS**

Todos os productos desta fabrica estão á venda na casa Worm & Rosa  
135, Rua da Prata, 137 - LISBOA

Exposição Universal de 1900 — Secção de Photographia  
**GRAND PRIX**

**L. Gaumont & C.**<sup>18</sup> ENGENHEIROS  
CONSTRUCTORES

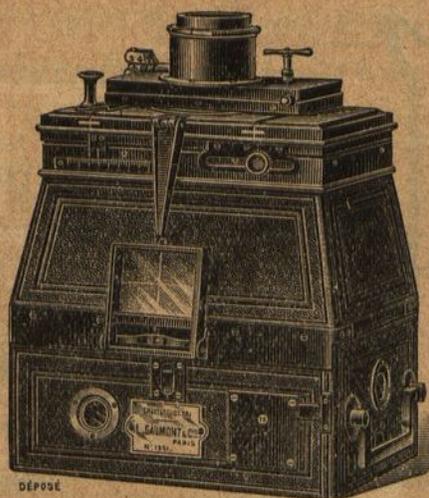
57, Rua Saint-Roch, 57 — PARIS

**Spidos Gaumont**

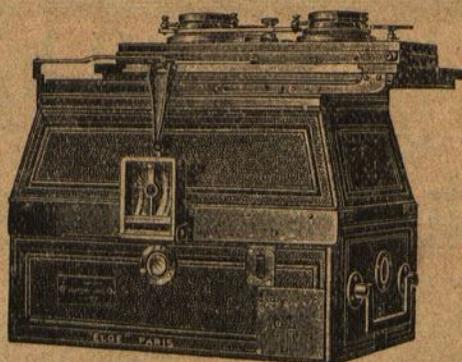
De duplo descentramento  
e visor simplificado.

Formatos:

$6\frac{1}{2} \times 9, 8 \times 9$  e  $9 \times 12$



DÉPOSÉ



**Stereospidos Gaumont**

Com descentramentos e  
montagem automatica (bre-  
vets DMR e ELGE) per-  
mittindo fazer instantaneos  
de vistas estereoscopicas e  
panoramicas.

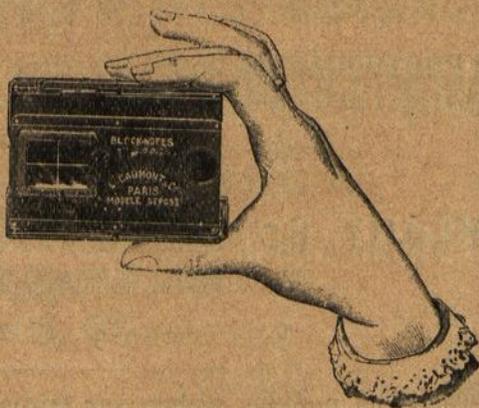
Formatos:  $6 \times 13$  e  $8 \times 16$

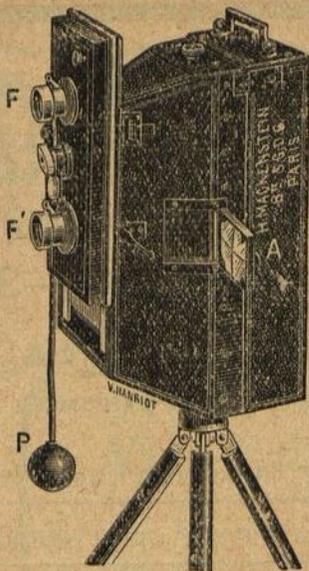
**Ultima novidade**

O mais ligeiro e o me-  
nos volumoso dos appa-  
relhos sérios é

**O BLOCK NOTTES**

Formato  $4\frac{1}{2} \times 6$





15, RUE DES CARMES

PARIS



A SOCIEDADE  
ANONYMA  
FRANCEZA

DOS



Tem sabido  
conservar o pri-  
meiro logar na fa-  
bricação de machi-  
nas photographicas  
pelos aperfeiçoamentos  
importantes que acaba de  
introduzir nas suas ultimas  
creações.

Jumelles Estereo-panoramicas

$6\frac{1}{2} \times 9$   $8 \times 9$   $9 \times 12$

— E —

Jumelles reduzidas de descentramento duplo

$6 \times 13$  e  $8 \times 18$

Cada um destes maravilhosos instrumentos encerra na  
realidade tres aparelhos diferentes e completissimos.

Pedir a descripção (nu-  
mero excepcional do jornal  
«L'Arc en Ciel») gratis e  
franco.

Envia-se o catalogo geral  
contra 40 centimos em sellos  
de todos os paizes.

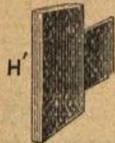
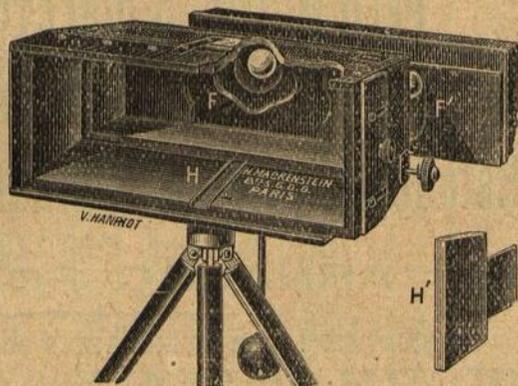
Fornecimento completo

DE TUDO QUE RESPEITA A

PHOTOGRAPHIA

ESTEREOSCOPIOS—GRANDE VARIEDADE

De mão e americanos



A' venda em todas as boas casas de artigos photographicos—Exigir a marca

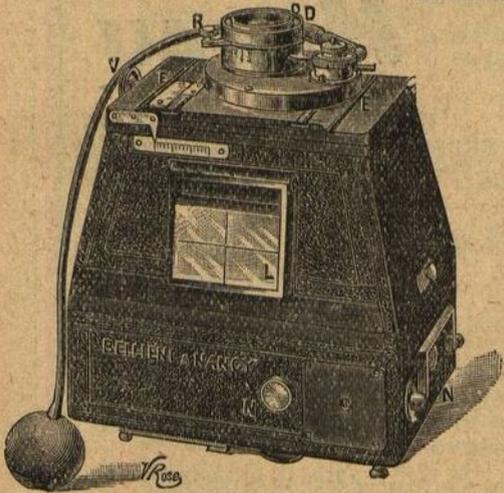
Paris 1900—GRAND PRIX E MEDALHA D'OURO—Paris 1900

GRAND PRIX HANOI 1902

# Jumelles de Bellieni

CONSTRUCTOR D'INSTRUMENTOS DE PRECISÃO

NANCY — 17, Place Carnot, 17 — NANCY



## JUMELLES ESTEREOSCOPICAS 8×9

- 24 chapas..... Frs. : 515.—
- A mesma, de 18 chapas » 500.—
- Com descentramento.. » 560.—
- A mesma com 2 focos. » 900.—

## JUMELLES SIMPLES

Com dois descentramentos identicos da mira e da objectiva e mira horizontal á altura dos olhos.

- Formato 9×12..... Frs. : 400.—
  - A mesma com objectivas de focos different.ª Frs. : 520.—
  - Formato 8×9..... » 380.—
  - A mesma com 2 objectivas de focos different.ª Frs. : 500.—
- Estas jumelles tem objectivas de ZEISS ou GOERZ.

ULTIMAS NOVIDADES: Téléobjectiva adaptando-se ás Jumelles: Bellieni, Universal, Estereoscopica 6×6½—Apparelho d'algebeira 8×10.

Pedir as NOTAS PHOTOGRAPHICAS 100 pag. e 230 illust. Preço 2 fr.<sup>s</sup>.—Catalogo gratis.

*Chapas, Papeis, Productos Photographicos*

## GUILLEMINOT

**R. GUILLEMINOT, BOESPFLUG & C<sup>IE</sup>**  
**PARIS**

Chapas de Gelatino-brometo de prata "LA PARFAITE"

Chapas de lactacto de prata para POSITIVOS

Chapas PELLICULARES especiaes para carvão, Phototypia

Chapas ANTI-HALO (privilegiadas S. G. D. G.) para interiores e contra a luz

CHAPAS OPALINAS PARA VITRAES E VISTAS ESTEREOSCOPICAS

Papel de LACTO-CITRATO de prata

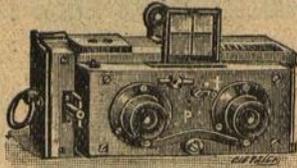
Papel de GELATINA-BROMETO de prata—Papeis de CARVÃO

REVELADORES EM TUBOS, PRODUCTOS, APPARELHOS E ACCESSORIOS

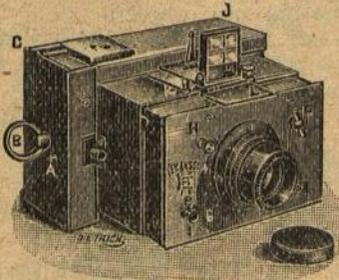
Medalha d'ouro na Exposição Universal 1900

Depositarios em Lisboa: WORM & ROSA

OS  
**“MARSOUIN,,**  
**HANAU**



Marsouin n.º 2



Marsouin n.ºs 3 e 4

UNICOS APPARELHOS  
 PROPRIOS PARA AS COLONIAS  
 E PAIZES QUENTES

Ausencia completa de madeira, tela  
 e grude

Os n.ºs 1, formato  $45 \times 107$  e  
 2, formato  $6 \times 13$  são para 16 cha-  
 pas estereoscopicas; **invertidas**  
**as provas dão o mais absoluto**  
**relevo.**

Os n.ºs 3 para 12 chapas  $9 \times 12$   
 e 4 para 18 chapas  $6 \frac{1}{2} \times 9$ .

São os aparelhos mais leves e  
 de dimensões mais reduzidas.

Em breve apresentaremos os  
 «Marsouin» n.ºs 1 e 2 com des-  
 centramento panoramico.

**O INVERSOR**

Complemento indispensavel dos aparelhos estereoscopicos  
 $4,5 \times 10,7$  ou  $6 \times 13$  para obter provas positivas invertidas com  
 uma só exposição e amplial-as querendo  
 para  $8 \frac{1}{2} \times 17$

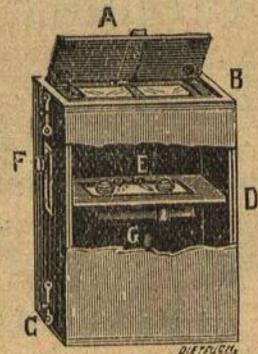
Noticia detalhada envia-se a quem  
 a pedir

**Hanau & Fils**

INVENTORES-CONSTRUCTORES

27, Boulevard de Strasbourg

PARIS

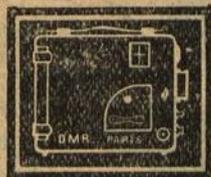


O Inversor

24 MEDALHAS E DIPLOMAS DE HONRA  
 MEMBRO DO JURY EM VARIAS EXPOSIÇÕES



# OS APPARELHOS



MAIS PRATICOS  
E OS MAIS BEM CONSTRUIDOS

para PHOTOGRAPHAR qualquer assumpto  
AMPLIAR qualquer negativo  
PROJECTAR qualquer positivo

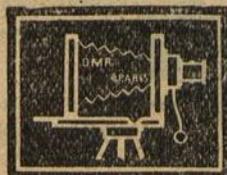
São os da casa DEMARIA FRÈRES

HORS CONCOURS — EXPOSIÇÃO UNIVERSAL PARIS 1900

2, Rue Canal Saint Martin — PARIS



Encontram-se á venda  
em todas as casas de arti-  
gos photographicos.



Novos systemas permittindo carregar todos os aparelhos com chapas,  
á luz do dia.



## Papeis Photographicos

DUAS ESPADAS

Trabalho seguro — Fama nunca desmentida

OS PAPEIS D'ESTA MARCA SÃO UNIVERSALMENTE CONHECIDOS:

PAPEL ALBUMINADO.

PAPEL DE CELOIDINA, brilhante e mate.

PAPEL DE CITRATO DE PRATA, arysto.

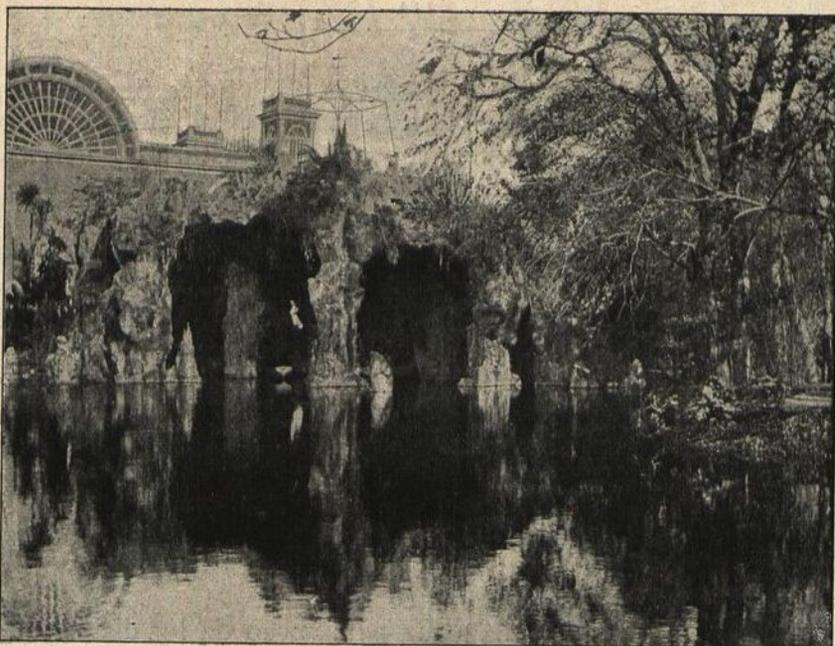
PAPEL DE BROMETO DE PRATA, para ampliações e  
photocopias por contacto.

BILHETES POSTAES SENSIBILISADOS.

UNICOS FABRICANTES:

Vereinigte Fabriken Photographischer Papiere

DRESDEN.-A (Allemanha)



F. A. Fonseca

No jardim do Palacio de Crystal  
(Porto)



## Simplificação no processo de Carvão

De todos os processos d'impressão photographica sobre papel, é sem duvida o de carvão um dos melhores. Apesar porém dos bellos resultados que com elle se obtem a todos os respeitoos em finura, vigor, modelado, emfim tudo que se póde exigir e tendo sido muito praticado ha vinte annos, está hoje quasi completamente abandonado. A razão d'este abandono está nas diversas difficuldades de execução d'este processo pela necessidade dos clichés invertidos, quando se opera por simples transporte, ou do duplo transporte no caso de se empregarem negativos ordinarios, e tambem os insuccessos na seccagem do papel sensibilizado.

A Neue Photographische Gesellschaft de Berlim acaba de conseguir melhoramentos importantes na maneira de o praticar o que certamente conduzirá os amadores a retomarem o uso d'este processo donde deriva a gomma bichromatada hoje tão apreciada.

Applicando ao processo de carvão o suporte flexível, isto é, a pellicula ou cellulóide empregada nas bobines em rolos a N. P. G. cobre esta pellicula com uma mistura de gelatina com as materias corantes formando um suporte fino que se póde applicar a qualquer superficie.

A pellicula é depois sensibilisada num banho de bichromato de potassa e ammoniaco. A camada de gelatina muito delgada absorve apenas uma quantidade insignificante de liquido e a seccagem opera-se prompta e regularmente.

Pelo systema antigo a seccagem do papel de carvão era muito demorada dando em resultado certos inconvenientes na revelação da imagem.

A pellicula sensibilisada é applicada sobre o cliché do lado da cellulóide e posta á luz, a impressão faz-se *atravez* da pellicula transparente. A impressão regula-se com um photometro. Para revelar, esta pellicula é mergulhada simplesmente em agua quente a 30 ou 35 graus centigrados.

A gelatina não insolubilizada pela acção da luz dissolve-se, deixando, passados dez minutos, uma imagem extremamente fina, d'um perfeito modelado, sobre o suporte de cellulóide. Facilmente se comprehende que todo o modelado do cliché fica admiravelmente reproduzido o que não succede em geral, na gomma bichromatada.

A prova pellicular completamente revelada e livre da parte de gelatina solúvel é posta a seccar, e depois transportada para uma folha de papel, suporte definitivo a cuja superficie adhire. Quando sêcca a pellicula suporte de cellulóide levanta-se puxando-a por um dos angulos; e, como entre a gelatina e a pellicula existe ainda uma fina camada de caoutchouc este é tirado com um panno imbebido em benzina. Assim fica terminada a prova perfeita, e como o transporte póde ser feito para papel liso, aspero ou granuloso, póde-se dar á prova final o aspecto que se deseja. O papel de carvão fabrica-se em todos os tons.

E' de esperar que estes aperfeicoamentos dêem ao papel carvão a vulgaridade que tem perdido nestes ultimos annos, porque, repetimos é o processo mais completo que existe e que melhor satisfaz todas as aspirações e todos os gostos photographicos.

J. M.

---

---



## A photographia das ondas

No «Photography» encontramos um artigo do sr. Mortimer, documentado com numerosas photographias.

Analysemos os pontos principaes.

As mais bellas ondas são as das costas com rochedos e para o seu estudo os melhores locais em Inglaterra são : a costa de Cornouailles (S. W. e N. W.) As ilhas Seilly e a costa S. W. e W. da Irlanda.

É sobretudo em dias de tempestade que as ondas se nos apresentam mais bellas, e é por isso indispensavel poder-se trabalhar nas condições mais desfavoraveis e muitas vezes estar preparado para ficar molhado dos pés á cabeça. O aparelho deverá ser portanto o mais hermeticamente resguardado sendo a melhor camara em forma de caixa. Se o aparelho é de folle será necessario mette-lo n'uma segunda caixa. Não é recommendavel um grande formato ;  $5 \times 4$  polegadas o maximo pois decerto se é obrigado a trepar precipitadamente para fugir á rebentação da agua.

A objectiva preferivel é a de foco longo para obter a certa distancia, as ondas d'um tamanho regular; o auctor aconselha a de 10 pollegadas para a camara de  $5 \times 4$  e que dará além disso melhor perspectiva. Tripé é inutil.

Devem empregar-se de preferencia chapas rapidas variando a exposição de  $\frac{1}{20}$  a  $\frac{1}{100}$  de segundo. Maior rapidez não é necessario porque passado este limite as ondas terão o aspecto de gelo. Sempre que a luz o permitta a melhor exposição é de  $\frac{1}{80}$  de segundo.

O auctor estudou os seguintes systemas d'obturadores :

- 1.º O obturador diaphragma systema *Unicum* ;
- 2.º O obturador *Guerry* ;
- 3.º O obturador de cortina *Thornton-Pickard* ;
- 4.º O obturador de chapa *Anschutz*.

O primeiro que é todo em metal não convem porque a agua salgada o estragará rapidamente. Além disso estando collocado ao meio da objectiva não protege a lente da frente.

O segundo que dá uma exposição mais demorada aos primeiros planos convem em certos casos : por exemplo, quando ha uma massa de rochedos escuros na parte inferior do cliché; mas como não se sabe se no momento de expôr virá um flóco de espuma branca envolver toda a parte negra, o effeito obtido póde ser precisamente o contrario do que se deseja.

O obturador de chapa póde prestar grandes serviços mas tem ainda o inconveniente de não proteger a objectiva.

É portanto o obturador *Thornton-Pickard* o mais recommendavel com a condição de ser adaptado á frente da objectiva. O ideal seria uma machina que tivesse além d'este o obturador de chapa. No momento de disparar este ultimo abria-se o da frente da objectiva fechando o logo que a exposição terminasse.

Em certas situações difficeis é muitas vezes preciso occupar as duas mãos só em segurar o aparelho e neste caso, diz o auctor, póde collocar-se a pera do obturador na boca mordendo-a no momento em que se quer disparar. D'onde se vê que para estes assumptos o photographo deve ser dotado de uma grande paciencia.

E não é só no apparelho e accessorios que o photographo tem de pensar mas tambem no seu traje : botas impermeaveis e um fato fechado deixando-lhe os movimentos perfeitamente livres são o complemento indispensavel d'um explorador de rochedos á beira mar. Terminando, accrescenta ainda o auctor do artigo que os amadores acostumados a boas camas de pennas é melhor não se dedicarem ao estudo da photographia das ondas.

---

## Impressões rapidas, economicas artisticas e inalteraveis

---

Um dos ideaes em photographia é conseguir impressões muito rapidas sendo ao mesmo tempo economicas, artisticas e inalteraveis.

Quantas provas se podem obter por hora pelos processos photomechanicos? A resposta depende do ponto de partida da contagem. Certo é que a impressão á machina se faz lentamente regulando o numero de provas photographicas de 150 a 200 por hora : muito menor é sem duvida a tiragem pelos processos artisticos, photogravura, phototypia e outros, que exigem cuidados especiaes; é muito mais rapida pelos processos phototypographicos mas estes não dão nunca o phototypo original e é sempre duvidoso o seu lado artistico.

Seria um erro grave contar por este systema o numero de provas obtidas. O problema não é tão simples como á primeira vista se afigura e deve-se expôr da seguinte maneira: desejam-se por exemplo cem provas d'um determinado phototypo, no fim de quanto tempo poderá o impressor entregar-as? Admittindo que o trabalho se faça sem interrupção, é evidente que a preparação da chapa que deve servir para a impressão mechanica levará só por si um tempo consideravel. Este trabalho nunca poderá ser continuo; ha intervallos forçados que com o curto tempo que é preciso afinal para a impressão, chega-se á conclusão de que as 100 provas em logar de meia hora levaram mais de um dia, e portanto o processo photomechanico não produziu mais de 4 a 5 provas por hora.

Podem observar-nos que não se pode fazer um calculo exacto para um tão pequeno numero de provas. E incontestavel que quanto maior é o numero de provas tanto mais dividida será a perda de tempo em preparativos, mas isso não passa de theoria. Na pratica, porém, é fora de duvida que é rarissimo necessitar-se mais de 100 provas de um phototypo e por isso as tiragens photomechanicas se tornam demoradas e dispen-

diosas; apesar d'isso para tiragens menos importantes dá-se ainda hoje a preferencia ás impressões ordinarias com todos os seus inconvenientes.

Em vista dos ultimos progressos na fabricação dos papeis photographicos, pode actualmente qualquer profissional ou amator imprimir num espaço de tempo minimo as provas de que carece; por espaço de tempo minimo entendemos nós que se pode sem pressa e sem obstaculos concluir pelo menos 60 provas por hora, ou ainda mais em grandes tiragens, e sem o menor preparativo.

O primeiro progresso neste sentido data do apparecimento dos papeis rapidos de brometo de prata. Infelizmente o seu tratamento, que exige o emprego da luz vermelha devido á sua extrema sensibilidade, apresenta difficuldades que nos aborrecem. Carecem de grande prudencia para evitar o veu; cuidados excepcionaes para não apanhar nodoas, repetidas lavagens para assegurar a conservação das provas, tendo estas sempre um aspecto monotono e frio que sob o ponto de vista artistico muito deixa a desejar.

E' certo que se podem ainda entoar, mas então já demanda um tempo relativamente longo, depois de uma revelação que é tambem lenta e portanto a producção será bastante menor. Emfim com os papeis de brometo, apesar de sua extrema sensibilidade conseguindo acabar uma duzia de provas é porque se trabalhou bem.

Outro ainda mais notavel progresso foi o inicio da fabricação de papeis de revelação rapida em que o chloreto veio substituir em parte ou quasi completamente o brometo, como por exemplo o Papel Electrico de chloreto de prata puro, sem mistura d'outros saes sensiveis

Estes papeis tem a vantagem, que não é de certo das menos importantes, de se poder manipular á luz do gaz, vendo-se perfeitamente o que se está fazendo devido á sua sensibilidade muito menor do que a dos papeis de brometo. Contudo, a sensibilidade apesar de muito attenuada é ainda sufficiente para imprimir em 1 ou 2 segundos á luz diffusa do dia, em 10 segundos á distancia de 10 centimetros de um bico Auer ou 30 a 40 segundos á mesma distancia de um bico de leque trivial, revelando as provas a esta mesma á distancia de um metro.

Trabalhando á luz do dia diffusa ou á luz electrica, não é difficil imprimir com o auxilio d'um caixilho vulgar tres ou quatro provas por minuto. Naturalmente para chegar a este resultado é necessario ter installação bem feita e alguma agilidade; não se supponha que seja preciso installação especial mas unicamente uma certa ordem no gabinete escuro de forma que tudo tenha o seu logar e esteja á mão, para não se perder tem-

po. Num outro artigo demonstrarei como eu, que me admirava de vêr impressionar duas provas num minuto, consegui imprimir quatro e mais.

O que toma quasi todo o tempo é o manejo da prensa, não sendo portanto uma vantagem apreciavel a excessiva sensibilidade do papel de brometo sobre o de chloreto. Este porém tem vantagens na revelação, que é quasi instantanea ao passo que o papel de brometo necessita tantos minutos para revelar quantos segundos o de chloreto. No papel de chloreto a imagem apparece rapidamente logo que recebe a acção do revelador e a revelação está terminada em 5 ou 6 segundos; donde resulta que não muda mesmo que permaneça no banho mais tempo.

Não é só na revelação que se faz uma economia consideravel de tempo: com certos reveladores como o hydroquinone combinado com metol dispensa-se a lavagem antes da fixação, podendo passar-se logo a prova para o hyposulfito sem inconveniente algum. Como a camada de chloreto de prata é excessivamente fina o fixador dissolve-a tambem quasi instantaneamente e o papel não permanecendo muito tempo no hyposulfito tambem não necessita de lavagem tão prolongada para a sua eliminação.

Cada prova estará concluida em muito pouco tempo e operando com methodo é absolutamente incontestavel que para tiragens grandes o papel de chloreto de prata de revelar constitue um dos processos mais rapidos e economicos, porque dispensa preparativos caros. Em um minuto imprime-se, revela-se e fixa-se e a prova está prompta.

Pela divisão do trabalho, expondo successivamente todas as provas e revelando-as depois, duplica-se ainda a rapidez para o resultado final.

Dois pontos ha ainda a attender: a belleza do tom das provas, o seu aspecto artistico e a sua conservação.

Sob o ponto de vista do tom, a superioridade dos novos papeis sobre os papeis de platina, aliás tão apregoados, é incontestavel; os negros são muito mais brilhantes e vigorosos e obtêm-se mesmo com os clichés mais suaves e mais monotonos.

Emfim, não temos de nos cingir ao preto absoluto. Addicionando ao revelador mais ou menos brometo conseguem-se os tons mais variados desde o negro azulado até ao castanho, transitando pelo negro gravura e o negro de tinta da China. As provas são tambem mates como as mais bellas feitas em platina e portanto o seu aspecto artistico não se pode contestar.

São inalteraveis? Os papeis de chloreto de revelar são muito recentes para se poder dar sobre este ponto uma opinião se-

gura. O que é certo é que tem tanta razão de se alterar como num phototypo negativo ou um diapositivo, e não é menos certo que expondo ao sol uma prova durante mezes, com metade tapada, não muda absolutamente nada e não se encontra vestigio d'alteração.

Tudo nos faz crêr que os papeis de chloreto de revelar são os papeis do futuro e deve fazer uma revolução nos methodos d'impressão conhecidos, porque dão resultados perfectos num tempo minimo e o proverbio *Time is money* é verdadeiro em todos os paizes e em todas as linguas.

A. GODERUS.

## Os picos nos clichés

Ha muito tempo que todos nós nos lamentamos dos picos que nos apresentam os clichés e tem-se procurado explical-os de diversas maneiras: uns resultam duma falta nas camadas de gelatina; uma bolha d'ar que se formou na occasião de emulsionar a chapa, esta bolha rebenta na seccagem e forma como que uma pequena abertura cujo centro é um circulo do vidro a descoberto; são estes os picos mais raros e maiores e são sempre redondos; de resto, quando existem, notam-se quando se mette a chapa no caixilho e o remedio é muito simples: inutilisa-se a chapa. Mas, repito, graças á perfeição a que chegaram os fabricantes e ao escrupulo com que as chapas são examinadas antes da embalagem, estes furos são muito raros.

Os pequenos picos que apparecem em grande numero em assumptos uniformes, nos ceus, por exemplo, são menos facéis d'evitar e mesmo de explicar. A maioria dos auctores são unanimes em os attribuir ás poeiras que se depositam sobre a camada antes e durante a exposição; estes picos nem sempre são redondos, mas liniars, direitos, curvos ou em zig-zag; interceptam a luz oppondo-se á sua acção e produzem manchas transparentes.

A explicação parece racional porque estes defeitos transparentes dão-se mais frequentemente nos paizes quentes e seccos do que em climas humidos, e além disso, havendo cuidado de limpar bem os caixilhos e as chapas os picos apparecem em muito menor quantidade; não desaparecem completamente porque ha sempre poeiras no interior das camaras e que vem depositar-se sobre as chapas quando a corrediça dos caixilhos está aberta; mesmo a operação de abrir a tampa, seja de corrediça ou de rideau, desloca a poeira pondo-a em movimento e alguma vem depositar-se sobre a camada sensível.

Com a limpeza o defeito attenua-se mas não desaparece. Refiro-me ás camaras ordinarias com caixilhos separados, mas onde o facto apresenta toda a sua gravidade, é nas pequenas machinas trabalhando com depositos tanto em voga actualmente. N'estas as chapas estão a descoberto cada mudança de chapa as faz cair com estrondo umas sobre as outras agitando toda a poeira espalhada pelo aparelho. N'este caso os picos são em numero incalculavel.

Para que servê limpar as chapas antes de as metter nos caixilhos?

Para que serve escovar o interior de machina de mão ou jumelle antes de sair? Apenas saímos a poeira do caminho introduz-se no apparelho penetra até num relógio de duas tampas!) e todas as precauções se tornam inúteis.

Quem tenha andado em bicycletta, e sobretudo em automovel, num bello dia de estio, será da minha opinião.

Será portanto necessario apanhar a poeira na sua passagem e é o que tenho procurado conseguir ha muitos annos: empreguei successivamente vernizes seccando lentamente, verniz preto de metaes, endutos gommosos, glycerina, etc., mas todos estes productos tinham inconvenientes que os tornavam improprios para se empregarem dentro dum apparelho photographico; uns seccavam rapidamente e não tinham utilidade alguma practica, outros pelas suas emanações produziam um veu nas chapas, e outros emfim sujavam as machinas.

Tinha já renunciado a todos estes liquidos e não pensava mais nelles quando me encontrei com o sr. L. Lumière no Congresso de photographia. Conversámos da sua fabrica de chapas e elle contou-me que para evitar a poeira nas suas officinas, empregava com successo um producto americano, chamado *Dustless*. applica-se este liquido sobre os parquets, a poeira ahi se junta, combina-se com elle e em seguida formam-se pequenas bollas de poeira aglomerada, que é facil de apanhar com uma pá sem levantar o pó no ar.

Tive logo a ideia d'applycar o *Dustless* no interior das machinas.

Busquei uma amostra, com que pintei o interior da minha jumelle Bellieni, a minha fiel companheira, e o exito da minha experiencia foi completo. Nunca mais appareceram picos nem ceus de rêde!

Aos meus collegas na photographia apresento, portanto, este precioso remedio.

A *Dustless* é um liquido oleoso, limpido, inodoro e sem effeito delecterio sobre as chapas sensiveis; atrahe a poeira em suspensão, junta-a e fixa-a ás paredes do apparelho.

A maneira de o usar é simples: escova-se accidentalmente o interior da jumelle e depois de ter agitado o frasco, deita-se sobre um panno de lã algumas gottas, com que se esfregam as paredes da camara, e com um pequeno estilete faz-se penetrar este oleo em todas as fendas. Eis tudo: não mais ha que temer o inimigo podendo-se operar sem preocupação nos caminhos mais poeirentos.

Passados quinze dias limpa-se o interior da machina com uma escova aspera, apanham-se as bolinhas formadas pela aglomeração das poeiras e basta dar nova camada de *Dustless* que ficará dando igual resultado por outros quinze dias.

E' comtudo necessario limpar as chapas ao mettel-as nos caixilhos e para isso, o melhor utensilio é um pedaço de velludo que se guarda cuidadosamente numa caixa ao abrigo da poeira e que se escova então e depois de se utilisar.

São ainda mais precauções e cuidados, dirão, a juntar a tantos outros! Todavia, para obter bons resultados, não vale bem a pena ter mais algum trabalho? Pensando um pouco em tanta perfeição que exigimos das fabricas de apparelhos, de objectivas, de obturadores, de chapas, em toda a sciencia, todo o engenho, todo o trabalho que sem duvida representam os melhores instrumentos que elles nos fornecem, não é justo tambem que dêmos alguma coisa de nós para assegurar os bons resultados que procuramos e que os apparelhos, ainda os mais perfeitos, nos não podem dar só por si?<sup>1</sup>

(*Photo Gazette*).

.D. H...

<sup>1</sup> La Dustless Oil and Paint C.º New-York, em Paris, Henry Bauer, 15 Rue de Boudy.



## Photographias do eclipse da lua de 11-12 d'abril de 1903

O ultimo eclipse da lua de 11-12 de abril, despertou-me a vontade de tentar registrar este phenomeno astronomico, servindo-me de objectivas de longo foco.

Utilisei para isso dois d'estes instrumentos : uma lente anastigmatica Lacour f. 12,9 diaphragmada a f. 40, montada numa camara  $18 \times 24$  disposta obliquamente, em relação ao plano horizontal, por meio d'uma prancheta de bascula applicada a um pé de campo solido.

De quarto em quarto d'hora a objectiva era destapada ; para registrar o conjuncto do phenomeno foram precisas trez chapas  $18 \times 24$ . As posições relativas da lua no espaço assim como as sucessivas phases do eclipse acham-se registradas sobre os negativos, excepto da 1 h. e 30 m. ás 2 h. e 5 m. Durante este periodo em que os vapores quasi constantemente escureciam ou velavam por completo o disco lunar, tive de me occupar mais particularmente do outro apparelho que tinha a vantagem de me dar imagens maiores.

Empreguei as chapas Lumière etiqueta azul, applicando-lhe nas costas o anti-halo Hélain de negro de fumo e dextrina : exposição 1 segundo.

Ainda que pequenas (o disco lunar tinha apenas  $4 \frac{1}{2}$  millimetros) as imagens, são bastante nitidas para se reconhecer perfeitamente a configuração dos principaes mares do nosso satellite e o contorno está muito bem definido.

A outra objectiva empregada e que me foi amavelmente emprestada pelo Sr. Foulc, é uma rectilinea rapida de Zion de 900 millimetros de foco com abertura de f. 10 e que utilisei a f. 52.

Esta objectiva foi montada numa camara  $9 \times 12$  de longa extensão disposta de tal forma que deslocando facilmente todo o apparelho fazia incidir a imagem da Lua no centro do vidro despolido, sempre que queria fazer um cliché.

As imagens obtidas com esta objectiva tinham  $7 \frac{1}{2}$  millimetros de diametro d'uma nitidez muito sufficiente para ampliar ao triplo. Nas provas ampliadas, a configuração dos mares e o aspecto das principaes montanhas são nitidos, podendo-se, na serie de 12 positivos seguir progressivamente a marcha do cône de sombra.

Com o fim de obter imagens mais vigorosas e de dar bem o valor aos detalhes da configuração da Lua fiz estes negativos sobre chapas ortho-chromaticas Lumière, tambem com o anti-halo Hélain ; a exposição foi de 1 segundo, excepto na phase maxima (12 h. e 22 m.) em que dei uma exposição de 5 segundos para vêr se, deixando a chapa muito tempo no revelador, conseguia uma imagem da parte do disco lunar immerso no cône de sombra ; nada porém appareceu.

Revelador empregado : hydroquinone — iconogenio e carbonato de potassa.

Em resumo, esta experiencia demonstra que pelo emprego de combinações opticas de longo fóco e de meios relativamente simples, qualquer amator operando com alguns cuidados pôde obter, em occasião oportuna, photographias astronomicas susceptiveis de apresentar certo interesse.

(MONPILLARD).



## **As novas chapas orthochromaticas extra-rapidas sensíveis ao amarello e ao verde**

Ninguem ignora a grande importancia que toma dia a dia a chapa orthochromatica em photographia.

O emprego da chapa orthochromatica que ainda ha pouco se limitava á reproducção de quadros, pinturas, á trichromia e em geral a trabalhos em que se podia utilizar uma longa exposiçào, tende a generalisar-se a novas applicaçõe que trazem comsigo novas neccessidades.

A propria photographia instantanea começa a reclamar o emprego da chapa orthochromatica, cuja sensibilidade ao verde e ao amarello nos dá clichés muito mais detalhados e que pela ausencia do halo tem uma extraordinaria finura.

As qualidades que se exigem actualmente das chapas orthochromaticas são em resumo as seguintes:

- 1.º Grande sensibilidade chromatica;
- 2.º Absoluta pureza da camada;
- 3.º Grande rapidez (permittindo a photographia instantanea e consequentemente uma notavel reduçào de exposiçào nas reproducções com écrans);
- 4.º Tempo de conservaçào approximado do da chapa ordinaria.

Convencidos da necessidade de satisfazer a todas estas exigencias, só conseguimos este resultado á custa de experiencias muito longas e minuciosas, principalmente sobre um consideravel numero de materias corantes (mais de mil). Um certo numero destas côres que pareciam no caso de darem os melhores resultados, tiveram de ser purificadas chimicamente e muitas vezes de ser especialmente preparadas no nosso laboratorio.

Este fastidioso trabalho de ensaios confirmou nos a convicção, de que já estavamos possuidos, de que nenhuma das materias corantes existentes nos podia dar resultados satisfactorios, indicando-nos todavia o caminho a seguir.

Seria muito longo enumerar aqui todas as experiencias a que nos dedicámos; bastará dizer que depois de termos estudado duas materias corantes pertencendo ambas á interessando

Orlando

Um saóio



serie dos Rhodamines, que pareciam possuir as qualidades exigidas, fixámos a nossa escolha numa Rhodamine derivada de Dymethyl B. amidonaphtol da qual tinhamos substituido o acido phtalico por um outro acido. Esta materia corante é um pó castanho, muitissimo pouco soluvel na agua e facilmente soluvel no alcool. Esta ultima solução é dum vermelho muito vivo, com fluorescencia amarello-alaranjada muito intensa.



C. Trincão

No Almonda



Preparámos tambem um sulfoderivado desta Rhodamine dando resultados identicos e com a vantagem duma grande solubilidade na agua.

Estas materias corantes são muito soluveis nos alcalis e são em grande parte eliminadas na revelação. Depois da fixação, as chapas ficam quasi completamente descoradas e nunca necessitam uma lavagem prolongada, e em certos casos, nem mesmo um tratamento com alcool como ás vezes succede.

Devido a um systema especial de fabricação cuja acertada influencia se combina com as preciosas qualidades da materia corante empregada, conseguimos a preparação de chapas orthochromaticas cuja sensibilidade ás côres é aliás tal que per-

mitte facilmente obter instantaneos com um écran amarello claro (attenuando os raios azues de mais de metade).

E' ocioso apregoar o interesse destes resultados para trabalhos perto do mar com verdura, vistas de montanhas, effeitos de nuvens, etc.

Em resumo, crêmos ter levado a uma tal perfeição a chapa orthochromatica que suppomos difficil, se não impossivel exceder a sua sensibilidade chromatica, a grande rapidez e notavel pureza.

(R. GUILLEMINOT BOESPFLUG. C.)

---

## Reflexos e halo

---

Em geral os photographos confundem estes dois effeitos, como temos por mais d'uma vez notado. Estudando, porém, mais de perto a questão, concluimos que se as causas dos reflexos são analogas ás do halo, aquelles tem a sua origem no proprio assumpto que se photographa, ao passo que este, o halo, tem por origem o phenomeno da reflexão, pela superficie do vidro opposta á que está em contacto com a camada sensivel; o halo é um dos inconvenientes do processo dos negativos sobre vidro e que se manifesta mais ou menos em todos os casos: quanto mais expesso é o vidro mais se nota este inconveniente. De resto, foi esta a razão que inspirou alguns fabricantes de chapas a interporem entre a camada sensivel e o vidro uma outra camada que impede os raios luminosos quando passam atravez da objectiva, de penetrarem no suporte; esta camada é perfeitamente inactinica, de maneira que os raios depois de passarem atravez da emulsão e do vidro ao serem reflectidos já não tem acção sobre o brometo de prata.

Este meio de evitar o halo é muito mais efficaz do que o systema de applicar nas costas das chapas uma materia absorbente; este processo apenas attenua mas não evita por completo os effeitos da reflexão

Sabemos que o proprio assumpto póde apresentar halo em determinadas circumstancias favoraveis á producção de phenomenos da diffusão, como, por exemplo, um interior deixando passar por uma abertura os raios solares; se ha no ar em suspensão poeiras que encontram a luz vinda do exterior, esta espalha-se em todas as direcções, aureolando os bordos da abertura, e os objectos que lhe estão cerca, velando-os. Este halo existe realmente, os olhos o vêem e a chapa photographica o

reproduz, ainda que se tomem quaesquer precauções o que é muito natural; mas a chapa que não tenha a tal camada protectora exagera-o sempre. Não é a este halo que nos referimos, mas sim áquelle estranho ao assumpto photographado que provém unicamente d'um defeito de fabricação da emulsão sensível, como é também um defeito de fabricação a emulsão reproduzindo o azul como branco e o amarello como preto.

Sentimos ter de criticar os fabricantes rotineiros que se conservam ainda agarrados ás velhas formulas de gelatino brometo de prata, já fóra de moda, e cujos erros supportámos resignadamente durante mais de vinte annos; já era tempo de abandonarem os antigos tramites e considerarem com menos indiferença os progressos da chimica photographica.

Quando photographamos um desenho sob um vidro, um daguerreotypo, um quadro a oleo, uma orientação defeituosa de luz em relação á objectiva pode dar o resultado de o objecto reenviar á chapa sensível a luz branca que recebe, sem a decompôr e, por conseguinte sem absorver nenhuma das radiações d'esta luz: é um reflexo e este reflexo não permite a projecção sobre o vidro despolido do apparatus d'uma imagem nitida e clara, como daria uma orientação mais propria. N'este caso o effeito não pode deixar de ser photographado, porque existe realmente, e a sua origem é no proprio assumpto; a melhor chapa anti-halo, reproduzirá necessariamente este reflexo muitas vezes difficil d'evitar.

Um photographo a quem foi feita encommenda de reproduções de quadros, em valores relativos, não conseguiu obter cliché algum, que não tivesse reflexos, e suppoz que as chapas anti halo, cujas propriedades tinha ouvido elogiar o tirariam de embarços. A primeira marca que empregou não lhe satisfez; fez nova experiencia com outra marca, e o successo não foi maior; todas as marcas ensaiou, e naturalmente, nenhuma deixou de lhe reproduzir os reflexos por manchas pretas, convencendo-se por fim de que as chapas anti-halo só tinham superioridade sobre as outras no preço.

Esta confusão entre reflexos e halo deu lugar a que nos viessem consultar e pedir a nossa opinião a tal respeito. Puzemos as coisas nos seus logares e defenimos os caracteres particulares e differentes d'estes dois effeitos; passando da theoria á pratica, afim de bem fazermos comprehender o que é o halo da chapa photographica, fizemos a seguinte demonstração: com uma chapa ordinaria, photographámos a luz de um bico conjugado de acetylene. A luz brilhante destaca-se sobre um fundo negro. Revelado e fixado o cliché, apresenta uma imagem de luz sem nitidez alguma, nem nos contornos nem no intervallo escuro, dos dois jactos de gaz. Em seguida

impressionámos uma chapa Lumière, anti-halo nas mesmas condições da chapa ordinaria; revelada e fixada, a imagem é d'uma notavel pureza, a chamma está nitidamente recortada e dá correctamente os detalhes do encontro dos dois cylindros gazozos.

A utilidade da chapa anti-halo n'este caso, é indiscutivel e a sua superioridade sobre a chapa ordinaria é evidente, seja qual fôr o assumpto photographado; mas sobretudo não confundamos «reflexos» com «halo».

E. FORESTIER.

---

## Concursos

## Congressos

## Exposições

---

Exposição Universal de S. Luiz, Estados Unidos da America,  
em 1904

Da Legação Americana, em Lisboa, recebemos o plano d'esta monumental exposição, a maior que até hoje se tem organizado. A imprensa diaria tem-se occupado largamente d'este certamen para que seja necessario pormenorisar aqui a sua importancia.

Ainda não foi declarada a representação official do nosso Paiz nesta Exposição, mas trabalha-se n'esse sentido e é provavel que ainda o seja, se bem que já um pouco tardiamente.

---

## Formulario

142) Estereoscopia. — Maneira de differencar os clichés feitos pela objectiva esquerda ou direita :

Todos os aparelhos estereoscopicos, trabalhando com chapas separadas ou meias chapas, tem uma marca ou signal para se differencar, na impressão do positivo, o cliché do lado esquerdo ou do direito e fazer a respectiva collocação na prensa.

Póde porem succeder que este signal se torne quasi ou mesmo completamente invisivel. N'este caso ha o seguinte meio de determinar a posição dos dois clichés : colloca-se um sobre o outro com o lado do vidro voltado para baixo e sobrepõe-se por transparencia as duas imagens o mais exactamente possivel. O negativo que exceda para a esquerda o outro, de-verá ser collocado na prensa á esquerda e vice-versa.

## 143) — Reforçador :

A	Agua . . . . .	1000 cc.
	Bichloreto de mercurio . . . . .	20 gr.
B	Agua . . . . .	1000 cc.
	Sulfito de soda . . . . .	10 gr.
	Chloreto d'ouro castanho, solução a 1 0/0 . . . . .	30 got.
	Ammoniac . . . . .	2 cc.

Mergulha-se o cliché na solução A até ficar branco, lava-se e passa-se para a solução B até enegrecer completamente. Por fim lava-se abundantemente. E' indispensavel que o cliché tenha sido bem lavado depois da fixação.

(Schindely).

## 144) — Anti-halo, seccando rapidamente :

Agua . . . . .	70 cc.
Alcool . . . . .	30 »
Sal ammoniac . . . . .	6 gr.
Dextrina . . . . .	100 gr.
Negro de fumo . . . . .	12 »
Thymol . . . . .	0,20 »

O alcool activa a seccagem bastando cêrca de meia hora; o ammoniac evita que estale; o thymol garante a conservação. A dextrina é solúvel rigorosamente na mistura indicada de agua e alcool.

## Productos e material novo

### Anastigmatica Busch serie II F. 5,5

A Rathenower Optische Industrie, Anstalt, successora de Emil Busch, que já construiu o anno passado as suas objectivas anastigmaticas serie III, F. 7,7, quanto á aberração espherica d'uma perfeita correcção, procurou logo depois fazer uma anastigmatica do mesmo typo mas de maior abertura. No principio deste anno conseguiu apresentar uma nova serie com a abertura F. 5,5.

Esta nova objectiva é exteriormente do mesmo aspecto das antigas. O campo da imagem abrange 75° e a nitidez media é perfeita apesar da grande abertura.

Convém muito especialmente para os trabalhos de atelier e instantaneos, como tambem para reproduções nos casos em que importa aproveitar a luminosidade.

Em consequencia da grande abertura esta objectiva tem maiores dimensões e pezo; para obviar a este último a montagem é em parte construida de nickel-aluminio, metal este que reune á leveza do aluminio a resistencia do latão.

**Chapas orthochromaticas extra-rapidas sensiveis ao amarello  
e ao verde**

**de R. Guilleminot, Boespflug & C.<sup>a</sup>**

Esta antiga e importante fabrica de chapas e papeis sensiveis acaba de completar a longa serie dos seus productos com uma nova marca de chapas orthochromaticas, cujas propriedades e vantagens são descriptas na memoria que aquelles senhores nos enviaram e que publicamos noutro logar.

## As nossas photographias

De composição e execução primorosas é o quadrinho, «*Um saloio*», de um amator que se revela distincto e se occulta com o pseudonymo *Orlando*. Esperamos não será a unica vez que nos dê o prazer da sua collaboração.

Pela primeira vez se apresenta aos leitores do *Boletim* o sr. F. A. Fonseca e com um exemplar da sua collecção «*No Jardim do Palacio de Crvstal*» que é um cliché de muito valor artistico.

Do nosso antigo collaborador sr. Trincão são as duas photographias «*No Almonda*» e que só por si dizem tudo.



C. Trincão

No Almonda



**APPLICAÇÕES  
 PHOTOGRAPHICAS**  
**OFFICINAS  
 JEAN MALVAUX**  
 (Sociedade anonyma)  
 BRUXELLAS (OUEST) | PARIS (GR<sup>e</sup> MONTROUGE)  
 69. RUE DE LAUNOY | RUE DE LA CRÈCHE. 18  
 Exp. 1897, 2 Med. d'Ouro | Exp 1900, 2 Med.<sup>e</sup> d'Ouro  
 Typogravura \* Photogravura \* Photolithographia  
 Chromogravura a 3 côres  
 Representantes em Portugal & Colonias :  
 WORM & ROSA, Rua da Prata; 135 & 137, Lisboa,

# Photographia de Lisboa

Rua Ivens, 43 — LISBOA

Trabalhos photographicos em todos os generos  
 dentro e fóra do atelier

## SECÇÃO DE AMADORES

Execução de todo e qualquer trabalho  
 para os amadores

## LIÇÕES PRATICAS DE PHOTOGRAPHIA

COLLECÇÕES DE VISTAS DE PORTUGAL EM 18×24  
 E ESTEREOSCOPICAS

# Alto=Stéréo=Quart

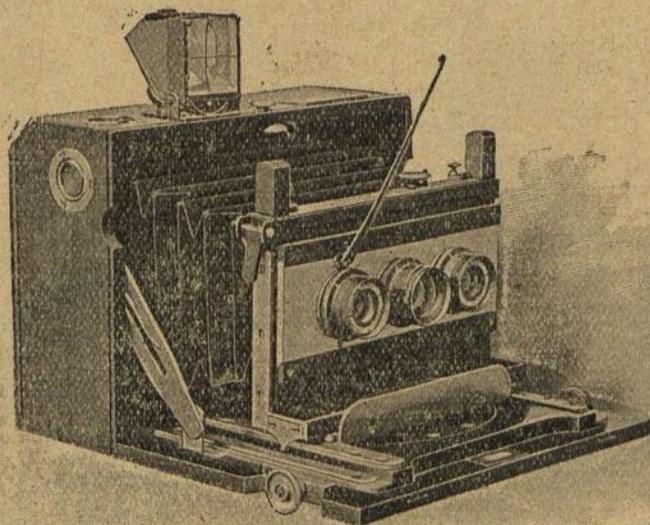
STEINHEIL-PARIS

1902

Breveté S. G. D. G. N.º 318301

## Novo Apparelio Photographico Universal em forma de Folding ou Telesco-Jumelle

Para a photographia corrente no formato de  $9 \times 12$   
e para a estereoscopia de precisão formato  $9 \times 6$   
duplo ao alto, panoramica, telescopica, etc.



Forma FOLDING



Brochura explicativa n.º 101 franco

C. A. STEINHEIL FILS

PALAIS ROYAL

30, RUE MONTPENSIER ET 50, GALERIE MONTPENSIER

⇒ PARIS ⇐

**Dr. J. H. Smith & C. — Zurich (Suissa)**  
**FABRICA DE CHAPAS E PAPEIS PARA PHOTOGRAPHIA**

AGENTES GERAES PARA PORTUGAL E COLONIAS  
**WORM & ROSA — LISBOA**

135 — Rua da Prata — 137

**PREÇO CORRENTE PARA PORTUGAL (1903)**

**CHAPAS.** — Etiquetas: *Verde* Ultra-rápida 20 1/2° Scheiner; *Rosa*, Extra-rápida 16°; *Amarélla*, orthochromatica 14 1/2°; *Branca*, Rápida 11 1/2°; *Azul*, chapas para Diapositivos, transparentes e projecção; *Castanha*, para os processos photomecânicos 1.° Scheiner.

**PREÇO POR DUZIA**

Centímetros	Rosa, branca, azul e castanha	Verde e amarella	Centímetros	Rosa branca, azul e castanha	Verde e amarella	Polegadas inglezas	Rosa, branca azul e castanha	Verde e amarella
4×4	160	200	12×16 1/2	700	800	3 1/4 × 3 1/4	300	340
4 1/2 × 6	280	320	13 × 48	900	1.000	4 1/4 × 3 1/4	350	400
Verascope	360	380	18 × 24	1.700	2.000	5 × 4	500	600
6 1/2 × 9	260	290	21 × 27	2.500	2.800	6 1/2 × 4 3/4	700	800
8 × 8	300	340	24 × 30	3.200	3.700	6 1/2 × 3 1/4	700	800
8 × 9	450	500	27 × 33	4.000	4.600	7 × 5	900	1.000
8 1/2 × 10	360	420	30 × 40	5.500	6.500	8 1/2 × 6 1/2	1.400	1.000
9 × 12	450	500	40 × 50	9.500	10.500	—	—	—
9 × 18	700	800	50 × 60	15.000	17.000	—	—	—

Augmento 40% para vidro extra mince (1mm d'espessura e para chapas espe-  
 ciais: chapas pelliculares, chapas anti-halo e pelliculas cortadas.  
 Chapas "Kloria" para positivos, os mesmos preços da etiqueta rosa.  
 Pose-mètre "Universal" com papel sensível, n'um estojo de carneira 500 réis

**PAPEIS SENSIVEIS E BILHETES POSTAES**

"BROMIA"			"KLORIA"				
Papel de brometo de prata liso, rugoso, brilhante e mat			Papeis para impressão directa por contacto brilhante e mat				
		Réis	Ordinario	Réis	Automatico	Réis	
33 folhas	6 × 9	200	48 folhas	6 × 9	36 folhas	6 × 9	200
18 "	9 × 12	200	48 "	8 × 8	36 "	8 × 8	200
12 "	9 × 18	200	24 "	× 12	18 "	9 × 12	200
10 "	12 × 16	200	14 "	12 × 16	10 "	12 × 16	200
9 "	13 × 18	200	12 "	13 × 18	9 "	13 × 18	200
6 "	18 × 24	280	6 "	18 × 24	4 "	18 × 24	200
6 "	24 × 30	430	4 "	24 × 30	3 "	24 × 30	200
6 "	30 × 40	720	6 "	48 × 62	6 "	48 × 62	1.600
6 "	40 × 50	1.200	12 "	48 × 62	12 "	48 × 62	3.000
6 "	47 × 64	1.800	100 bilh. tes	postaes	100 bilh. tes	postaes	1.200
100 bilh. tes	postaes	1.200	10 "	"	10 "	"	120
10 "	"	140					

**"BROMIA" em rolos**

Largura:	40 cm	52 cm	66 cm	80 cm	103 cm
Comprimento	Réis	Réis	Réis	Réis	Réis
2 1/2 metros	960	1.200	1.550	2.000	2.600
5 "	1.860	2.300	3.000	3.800	5.000
10 "	3.600	4.500	5.800	7.500	9.500



OFFICINAS     

  PHOTOGRAPHICAS

SOB A DIRECÇÃO TECHNICA DE ARNALDO FONSECA

PHOTOGRAPHIA Á LUZ ARTIFICIAL E  
NATURAL, FÓRA E DENTRO DAS OFFICINAS

  VASTA GALERIA PARA RETRATOS  

APPLICAÇÕES INDUSTRIAES E UTILISAÇÕES PICTORICAS

     DA PHOTOGRAPHIA     

 TODOS OS TRABALHOS DE AMADORES 

     ENSINO DE PHOTOGRAPHIA    

GABINETE DE EXPERIENCIAS—QUARTOS ESCUROS

38, Praça dos Restauradores, 38—LISBOA

TEM ASCENSOR

# LAMBERTINI

ESTABELECIMENTO MUSICAL

43, P. dos Restauradores, 49

LISBOA

Unico deposito dos celebres pianos  
de BECHSTEIN

PIANOS DE PLEYEL,  
HARDT, GAVEAU, OTTO  
BORD, ETC.

*Instrumentos diversos,  
taes como Harmoniums, Bandolins,  
Violinos, etc., e seus accessorios*

GRANDE SORTIMENTO DE MUSICAS

ALUGUEL DE MUSICAS (LEITURA)  
A 500 REIS MENSAES

Catalogos e desenhos de pianos

ANALYSES DE URINAS,    
  ESCARROS E PUS  

LABORATORIO  
DO PROFESSOR  
IVO DE CARVALHO

100, 2.º, Rua de S. Roque, 100, 2.º.

  LISBOA  

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation, Berlin S. O. 36  
 SECÇÃO PHOTOGRAPHICA

Agente depositario para França, colonias, Hespanha e Portugal:  
 J. A. Mayer, 10, Rue Paul Lelong — Paris

Novos preços das  
**Chapas "AGFA,"**

da maior pureza e regularidade absoluta



  
 Excellente qualidade  
 como está  
 reconhecido geralmente

**Extra-rápidas** para instantaneos e retratos (marca verde)  
**Rápidas** para paisagens e reproduções

Para photographias de qualquer genero, dando clichés  
 muito limpos e brilhantes, mesmo no caso de ser preciso ex-  
 ceder o tempo normal de revelação.

**PREÇO POR DUZIA**

6 1/2 × 9 cm.. Fr.	1,15	15 × 21 cm.. Fr.	6,10	4,4 × 5,1 cm.. Fr.	1,15
8 × 9 " " "	1,60	18 × 24 " " "	9,-	4,5 × 6 " " "	1,15
6 × 13 " " "	2,25	21 × 27 " " "	12,60	6 × 6 1/2 " " "	1,25
9 × 12 " " "	2,50	24 × 30 " " "	16,20	6 1/2 × 9 " " "	1,65
8 × 16 " " "	2,95	30 × 40 " " "	28,80	4,4 × 10,7 " " "	1,70
9 × 18 " " "	3,60	40 × 50 " " "	50,-	8 × 8-8 × 9 " " "	2,40
13 × 18 " " "	4,-	50 × 60 " " "	72,-	6 × 13 cm.. " "	3,40

Qualquer outra dimensão póde ser fornecida  
 a preços proporcionaes

Á venda em todas as casas de artigos photographicos

Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co.  
Elberfeld.

Secção dos productos para photographia

## **EDINOL**

Novo revelador rapido, de qualidades superiores

Não vela, e é muito facil d'empregar

## **Pó-Eclair-Bayer**

Não faz explosão, produz muito pouco fumo,  
não é venenoso, enorme intensidade luminosa

## **Acentonsulfite-Bayer**

Em pó e solução concentrada  
Substituindo o sulfite de soda  
e metabisulfite de potassa

## **Sal-fixador-Bayer**

Produz banhos sem cheiro nenhum,  
pouco acidos,  
fixando sempre até completo esgotamento

## **Reforçador de "Uran-Bayer"**

Em pó  
Em uma só solução  
não mancha

Armazem Photographico

Worm & Rosa

135, Rua da Prata, 137

O maior e mais completo sortimento de machinas  
accessorios,  
utensilios e productos photographicos.

Depositarios das principaes fabricas inglezas,  
francezas, allemãs  
e americanas de artigos para photographia

Representante dos celebres fundos de Móro.

Unicos agentes em Portugal, Colonias e Brazil  
dos importantes  
Estabelecimentos JEAN MALVAUX (Soc. An.)  
de Bruxellas

Photogravura e Chromogravura  
Trabalhos typographicos e de luxo

Worm & Rosa

135, R. da Prata, 137-Lisboa

Agente em Africa do «Boletim Photographico»

João Lucas Carreira — Benguella-Catumbella