

Boletim Photographico

N.º 23 — NOVEMBRO DE 1901

SEGUNDO ANNO

SUMMARIO

A agua fervida e a fervor = Art et Metier = A revelação das pelliculas = Vidros despolidos = De tudo: — Forma d'ennunciar as formulas photographicas = Calculo da distancia focal = Formulario: — Para collar as provas esmaltadas — Accelerador energico para os reveladores d'hydroquinone — Para tornar mais fino um vidro despolido — Embranquecimento das provas amarelladas por terem sido impressas em papeis velhos — Papel dando tons negros sem entoação = O tempo d'exposição conforme o mez = Publicações recebidas = Productos novos.



Editores e proprietarios

WORM & ROSA

135, Rua da Prata, 137

LISBOA

Editor — Henrique Pinto do Amaral

Libano da Silva, R. do Norte, 91

ELEGANTES, PRATICOS, LEVES

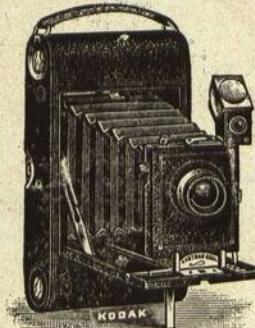
EXPLENDIDO ACABAMENTO

CARREGANDO-SE EM PLENA LUZ



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

KODAK



KODAKS DE FOLLE-D'ALGIBEIRA

Dando negativos $6\frac{1}{2} \times 9$; $7 \times 11\frac{1}{2}$; 9×9 ;
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 13×18 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.....	28\$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

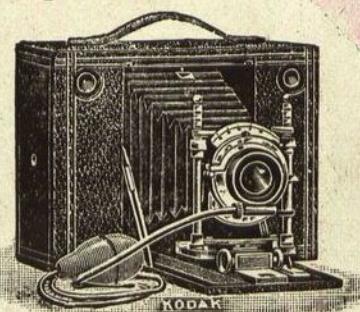
Papeis Solio, de Brometo, Nikko, Dekko

PEÇAM O CATALOGO

EASTMAN KODAK Sociedade anonyma 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 se acham em deposito na casa Worm & Rosa
135, Rua da Prata, 137—LISBOA

Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation

Secção
Photographica



Marca registada

BERLIM
S. O. 36.

Sal fixo-entoador neutro

COM OURO

Caixas d'origem
contendo
200 grammas
para 1 litro
de
banho
fixo-entoador



Convém
especialmente
aos
photographs
profissionaes

OPTIMA CONSERVAÇÃO

DÁ MAGNIFICOS TONS

DURA MUITO

GRANDE ECONOMIA

EMPREGO FACIL

Cada caixa deve ter a marca acima

Encontra-se em todos os armazens de artigos
photographicos

Agente geral para França, colonias, Hespanha e Portugal

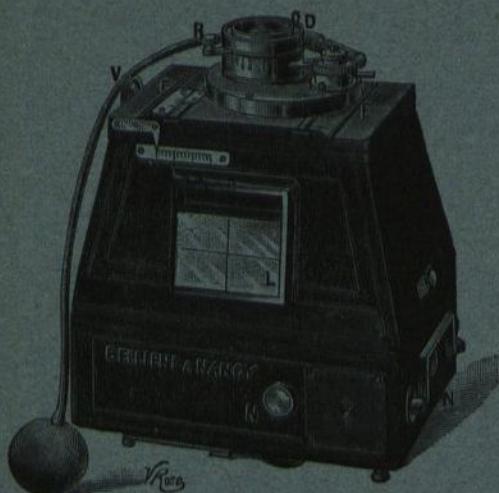
J. A. MAYER, 10 Rue Paul-Lelong, PARIS

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

Jumelles de Bellieni

CONSTRUTOR 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** idênticos da mira e da objectiva e mira horizontal á altura dos olhos.

Formato 9×12..... Frs.: 400.—

A mesma com duas objectivas de fócos diferentes..... Frs.: 520.—

Formato 8×9..... " 380.—

A mesma com duas objectivas de fócos diferentes Frs.: 500.—

Estas jumelles teem objectivas de ZEISS ou GOERZ.

ULTIMAS NOVIDADES: Téle objectiva adaptando se ás JUMELLES BELLIENI—JUMELLE UNIVERSAL—JUMELLE STEREOSCOPICA 6×2 1/2.

Pedir brochura detalhada

A casa Worm & Rosa

135 e 137, Rua da Prata, 135 e 137

LISBOA

Têm sempre em deposito os celebres apparelhos photographicos:

VÉRASCOPE

de Jules Richard

PHOTO-STEREO-BINOCULO

de Goerz

(Combinação de binoculo de campo, binoculo de theatro, machina photographica simples e estereoscopica)

JUMELLES BELLIEINI

Simples e estereoscopicas



Phot. de Smaela

Maninhas



A AGUA FERVIDA E A FERVER

De todos os productos chimicos, e precisamente quando para photographia se procuram sempre puros, a agua é o mais importante, e o que mais regularmente se desleixa.

Certos e notaveis insuccessos são devidos a aguas impuras, ou a aguas de composição inconveniente para emprego photographico. E desde a composição dos banhos, até á lavagem das chapas e dos papeis, quantas vezes esse producto chimico não intervem, e não pode estragar e mesmo destruir todo o trabalho?

Conta um collaborador (R. L.) de um boletim francez de Photographia (Société Lorraine) que, utilizando usualmente um revelador proprio para a revelação a 2 tinas (*) e que deve ser feito com agua previamente fervida, um dia, apressado, preparou a frio uma das soluções e collocou sem outra precaução e juntamente, o sulfito de soda, o iconogenio e o hydroquinone em boa agua potavel; deitou tudo depois em um frasco cheio e bem rolhado, mas de vidro branco. Em desoito horas a so-

(*) O da formula n.º 51, do Formulario deste Boletim, n.º 18 Junho, pag. 94.

lução tomou uma côr amarelo-sujo a que não deu attenção, suppondo que isso proviria do banho não ter sido filtrado.

Tentando porém utilizar o revelador foi-lhe impossivel revelar os clichés.

Eis a que experiencias esse operador recorreu para descobrir a causa do insucesso e como elle proprio as descreve:

I — Fiz, outra vez, nas mesmas condições, a mesma solução, metti parte della em um frasco cheio e bem rolhado de côr amarelo-castanho (chamarei a isto: experiencia, n.^o 1).

Depois metti a parte restante em outro frasco cheio e bem rolhado, mas de vidro branco, e expuz este frasco ao sol (experiencia, n.^o 2).

II — Fabriquei um novo banho tomando desta vez mais precauções. Dissolvi as substancias precisas em agua previamente fervida mas resfriada. E como precedentemente, coloquei uma parte do revelador em um frasco de côr (experiencia n.^o 3) e a parte restante em frasco branco exposto ao sol (experiencia n.^o 4).

III — Finalmente fiz um terceiro banho dissolvendo o sulfito de soda em agua fervida e ainda a ferver. Filtrei logo esta solução e juntei-lhe o hydroquinone e o iconogenio previamente dissolvidos, em uma pequena porção de agua a ferver, metti uma parte deste revelador em um frasco de côr (experiencia n.^o 5) e outra parte em frasco branco exposto ao sol (experiencia n.^o 6).

IV — Passados dez dias examinei as diversas soluções. Com a experiencia n.^o 1, e com a n.^o 2.^o, o mau exito, na revelação, foi completo. Com as n.^os 3 e 4 consegui ainda assim revelar as grandes luzes. E em compensação com as n.^os 5 e 6 obtive excellentes clichés, sem ter observado diferença sensivel entre o banho exposto á luz e o della affastado, ambos apresentavam a mesma côr limpida verde-amarellada.

V — Concluo eu, destas experiencias, que a acção da luz (pelo menos para aquelle curto tempo de dez dias) em nada influe na decomposição das soluções que só contenham sulfito de soda, iconogenio e hydroquinone.

A decomposição parece-me unicamente devida á presença do oxygenio do ar na agua empregada. Com effeito, a agua dissolve a frio uma quantidade importante d'ar, que abandona no acto da ebullição. O oxygenio que contém este ar produzia oxydação nas experiencias n.^os 1 e 2, preparadas a frio.

Nas 3 e 4, posto que a agua tivesse sido fervida, o sim-

bles facto de a ter deixado resfriar antes de a empregar, permitiu que dissolvesse nova quantidade d'ar quasi igual á que continha antes da ebulicão. Não é pois de admirar que os resultados sejam quasi identicos aos das experiencias 1 e 2. Pelo contrario, com as experiencias 5 e 6, a agua tendo sido empregada a ferver, não poude dissolver o ar. E' com effeito sabido que os gases são muito pouco soluveis nas soluções salinas.

E por isso o banho se conservou perfeitamente.



Art et Métier

Au premier abord il semble paradoxal de dire que ce sont les professionnels de la photographie qui l'ont discréditée aux yeux des gens de goût; rien n'est cependant plus exact. Les artisans qui vouent aux géométries les amateurs, les accusant d'avoir «gâché le métier», protesteront énergiquement, je le sais. Néanmoins, je maintiens que les premiers sont seuls coupables et entièrement responsables du mépris profond dans lequel la photographie a été tenue depuis son origine.

On a fourni à ce sujet une excuse qui est loin d'être suffisante. Il paraît, c'est du moins ce qu'on assure, que de tous temps les professionnels ont cherché à répondre au desideratum de leur clientèle plutôt que de s'efforcer à produire une œuvre artistique. Ceci est très possible; mais pourquoi le public a-t-il admis depuis longtemps la moyenne banale qu'on lui offre? C'est qu'on ne lui a jamais fait entrevoir que la photographie était à même de produire autre chose. Voici la preuve de ce que j'avance. Si l'on soumet à certaines personnes peu au courant des progrès réalisés et imbues des anciennes idées, une bonne épreuve d'amateur, elles s'écrient invariablement : «Ce n'est plus de la photographie! Pourquoi? N'est-ce donc pas la chambre noire classique et la plaque sensible avec le concours de la lumière et des réactions chimiques qui ont produit cette image? C'est assez qu'on la trouve agréable pour qu'aussitôt on lui conteste le nom de photographie. Il convient d'ajouter que cet état de choses s'améliore de jour en jour. Où est le rocher avec son ciel d'orage, le salon aux ornements rococo, le banc de pierre et le pont rustique?... Mais où sont les accessoires d'autan?... Tout cela a réintégré le magasin et court grand risque d'y toujours séjourner.

Pourrait-on affirmer que l'amateur, en général, se soit élevé spontanément aux plus hauts sommets? Certes non, car pour qu'une épreuve se recommande du grand nom de l'Art, il faut qu'elle possède d'indiscutables qualités d'ordre supérieur: unité du sujet, équilibre des lignes, lois de la lumière et de l'ombre, qui ne sauraient être l'apanage de tous. Cependant, à l'amateur revient le mérite très louable d'avoir tenté les premiers pas dans une voie jusqu'alors ignorée des disciples de Daguerre. Il a pris l'initiative d'imprimer à son œuvre le cachet de sa personnalité et dès lors on a pu aisément la distinguer, sans confusion possible, de la moyenne fade, désagréable et toute mécanique de l'ancienne manière. En rompant les liens surannés qui entravaient tout essor vers l'idéal, en laissant éclater une sève trop longtemps comprimée, l'amateur a créé un re-

nouveau. Pourquoi se serait-il attardé à refaire sans cesse les mêmes paysages, à les rendre selon la mesquine pédagogie d'alors ? Cette question à peine posée, il l'a résolue. Il est allé planter bravement son appareil en face du soleil, lorsque la Nature — la Belle Dame — comme l'appelait Corot — lui paraissait, ainsi vue, chanter un hymne plus grandiose que celui qu'il était accoutumé à entendre. Cela semble peu de chose et c'est tout.

Les débuts furent très rudes et lui a fallu un réel courage pour créer, sans se laisser intimider, cet art véritable qu'est la photographie pictoriale capable de s'imposer aux plus rebelles, à ceux-là même qui ont, pendant de longues années, tenu rigueur à la photographie de l'inhabileté des photographes.

Le jour où le public a été convié à juger des progrès accomplis par la jeune école, les encouragements se sont manifestés de toutes parts et le courant sympathique s'affirme de plus en plus. Pour s'en convaincre il suffit de voir, dans les expositions, des jurys dont presque tous les membres appartiennent à ce que l'Art compte de plus distingué.

Un revirement s'est opéré chez les professionnels de l'étranger et l'on a pu voir à la dernière Exposition universelle des essais très satisfaisants de photographie pictoriale. Quant aux Français, ils ont continué, en bons commerçants très médaillés, à exhiber dans des cadres trop dorés les produits de leur industrie.

Pour que l'œuvre soit féconde, il importe qu'elle s'étende à la majorité des amateurs et qu'elle ne reste pas le privilège de quelques raffinés. Par contre, la photographie croupira encore longtemps si les amateurs cherchent leur inspiration parmi les productions déplorablement fécondes de l'artisan. On ne saurait trop recommander à quiconque tentera le portrait de ne pas prendre comme critérium les figures blasphemantes, bouffies de retouches maladroites surmontant des corps en des attitudes d'une ridicule affectation, qui sont les fruits du professionnel retardataire. Sans doute, certains amateurs, grands brûleurs de plaques, ne voyant dans la photographie qu'un agréable passe-temps, s'étonneront à la lecture de ces lignes. Qu'ils s'étonnent, mais, au risque de leur enlever des illusions, je les engagerai à ne prendre conseil que de la Nature, de ne s'inspirer que de leurs propres sentiments et de la dictée de leur rêve plutôt que de demander avis au plus réputé des professionnels. Cet homme, en admettant qu'il ait pu naître artiste, aura été gâté par la pratique du métier.

Il n'est pas indispensable, pour obtenir un excellent résultat, de posséder l'appareil pour lequel on fait beaucoup de réclame et de bruit. Une modeste chambre solide et bien étanche, un objectif de bonne fabrication suffisent. Les combinaisons savantes des marques exotiques et ruineuses sont parfaitement inutiles, d'ailleurs le sténopé lui-même, entre des mains habiles, fournit les plus estimables résultats. Une réelle éducation artistique jointe à une bonne exécution technique, voilà ce qu'il convient d'acquérir, mais cela ne se trouve dans aucun catalogue.

J'ai parlé plus haut de la retouche; c'est une erreur partagée par beaucoup que de croire qu'elle est nécessaire à tout bon portrait. A mon avis, la retouche ne saurait être admise dans un autre but que celui d'atténuer une ride trop prononcée ou de faire disparaître certaines taches du visage que la plaque sensible traduit avec une désagréable fidélité. Gardons-nous bien de demander à la retouche de créer le modèle s'il fait défaut. C'est la lumière seule qui, en caressant le front, les joues, le menton, doit faire sentir l'ossature, donner aux yeux, au retroussis des lèvres, à la palpitation d'une narine cet éclat qui affirme le caractère d'une physionomie. Remarquez, au contraire, une figure sur laquelle le trop consciencieux retoucheur s'est appesanti. Que reste-t-il du joli modèle créé par la lumière habilement distribuée ? Tout le duvet de la peau, la fraîcheur de l'épiderme ont disparu complètement. La figure semble alors une baudruche gonflée, une rondeur bien polie sur laquelle se dessinent des yeux, l'arête d'un nez,

complétés par un rictus qui montre, insuffisamment, l'emplacement de la bouche.

J'admets, toutefois, qu'un opérateur maquille son cliché, c'est-à-dire qu'il en enduisse légèrement le dos de vernis matou de laque, pour protéger pendant le tirage certaines parties trop transparentes par rapport à d'autres intenses. Ceci peut améliorer le résultat. En outre, mentionnons la possibilité d'une retouche locale que procurent les papiers charbon-velours, charbon-satin ou à la gomme bichromatée ainsi que le platine et même le gélatino-bromure, ces deux derniers développés au moyen de pinceaux imbibés de solutions à différents titres. Sans altérer la vérité, ces moyens permettent, dans une large mesure, de modifier, selon le goût de l'artiste, les valeurs d'une image.

Les papiers à noircissement direct paraissent avoir fait leur temps. Toutefois les professionnels, ainsi que tous ceux qui se proposent de tirer d'un même cliché de nombreuses épreuves, toutes semblables, montrentraient quelque ingratitudo à les abandonner. Ils sont d'un emploi si facile. Mais, lorsqu'on se sera rendu compte du peu de ressources qu'ils offrent, on trouvera de précieux auxiliaires dans les papiers dits à dépouillement ou à la gomme bichromatée. Ce dernier a été spirituellement qualifié par un gommier fameux de «papier des mécontents». Pour les épreuves de grande dimension 13×18 au moins, ces papiers sont précieux, mais ils ne sauraient rendre d'appreciables services si l'on désire une traduction scrupuleuse, un rendu littéral des moindres détails d'un cliché. Toutefois, ils sont susceptibles de donner satisfaction au plus exigeant des artistes par la gammé d'effets absolument variés qu'ils permettent d'obtenir d'un même cliché, selon qu'on utilise les phénomènes de surexposition ou de sous-exposition, ou qu'on les soumette à la lumière du jour au moment de les employer. Comme ces papiers se préparent en toutes nuances, c'est encore un avantage qu'ils possèdent sur les anciens.

La pratique des papiers Artigue, Fresson, Farinaud, est relativement plus aisée qu'on ne se l'image ordinairement et se réduit à quelques tours de main qu'on acquiert assez facilement pourvu qu'on veuille s'en donner la peine et quoique le mode opératoire paraisse d'abord long et compliqué. Ceci ne veut nullement dire qu'on puisse leur demander l'automatisme des papiers, à l'usage des gens pressés, qui se tirent, se virent et se fixent en un clin d'œil et presque sans qu'on s'en occupe. Quoi qu'il en soit, l'amateur délicat trouvera dans la pratique des nouveaux papiers d'abord de réelles satisfactions et ensuite la faculté d'obtenir des épreuves absolument inaltérables, possédant le faire large de l'aquarelle, la vigueur de l'eau-forte ou la délicatesse du crayon.

A l'artiste subtil de choisir entre tous ces moyens celui qui devra fournir l'image type répondant à l'Idéal que chacun porte en soi.

CH. SOLLET.

A revelação das pelliculas

A vulgarisaçāo da photographia junto ao gosto pelas excursões demoradas, fez augmentar consideravelmente o numero d'amadores photographicos desejosos de conservar recordações muito suas do que viram ou da companhia que tiveram. As antigas chapas tinham o inconveniente de serem pezadas e volumosas; o operador apenas podia executar um numero limi-

tado de clichés, e para mais precisava de quarto escuro para mudança das chapas.

Tudo progride; e os apparelhos pelliculares multiplicam-se extraordinariamente graças ás seguintes vantagens dos rolos:

1.^º Poderem-se collocar no apparelho em pleno dia, substituirem-se onde e quando se quizer, o que permite executar durante qualquer viagem innumeros clichés.

2.^º Serem de pezo insignificante.

3.^º Terem rapidez igual ás das melhores chapas e serem quasi isentas d'halo.

Eis pelo que diz respeito ás vantagens.

Mas as pelliculas necessitam certo criterio na escolha e muitos cuidados na revelação e fixação.

Em primeiro logar não se devem empregar pelliculas muito velhas, porque a camphora e outras substancias que entram na composição da celluloide que serve de supporte á camada sensivel alteram por fim tal camada. E está nisso o motivo da lentidão estranha de pelliculas de boas marcas.

E' mister collocar sempre o rolo com muito cuidado, pois que se a planimetria não fôr rigorosamente observada, um apparelho mesmo com a melhor das objectivas nunca dará imagens nitidas.

Quando se tira ou substitue um rolo impressionado, é preciso aperta-lo com bastante força e não é demais depois de bem preza a extremidade com papel gommado, embrulha-lo em espesso papel negrò, afim d'impedir que a luz penetre entre a bobine e a espessura do rolo, e occasione véu nos rebordos da imagem.

Para a sua revelação servem os banhos usados com as chapas, tendo porem o cuidado de os empregar mais concentrados, como quem diz, mais energicos. Revelando-se certa quantidade de pelliculas no mesmo banho, esse banho perde pouco a pouco a sua energia, por se decompor sob a acção dos productos diversos contidos na celluloide. Nesse caso é bom de quando em quando deitar fora uma pequena porção do banho velho e substitui-la por igual porção de banho novo. E o banho que serviu a muitas pelliculas não convém ser conservado d'um para outro dia. Tal banho assim extenuado produzirá clichés duros.

Eis uma formula simples para preparar um banho de revelação servindo a chapas e a pelliculas:

Em 900 cc. d'agua distillada faz se a quente a seguinte dissolução e pela ordem indicada na formula abaixo, não pondo a dissolver uma substancia sem que a outra esteja já dissolvida, afim d'evitar precipitados:

Sulfito de soda.....	150 gr.
Hydroquinone.....	5

Metol .....	.....	5 gr.
Carbonato de potassa.....	.....	30

Para empregar este banho que assim está concentrado, junta-se a uma quantidade qualquer *tres vezes o seu volume d'agua distillada*.

Conserva-se por muitissimo tempo.

A revelação das pelliculas não se deve dar por terminada sem que a imagem revelada seja vista pelas costas tão distinctamente como pela frente.

Acontece muitas vezes não se observar esta condição essencialissima e o resultado é perderem-se detalhes preciosos pois que as pelliculas perdem no fixador, em intensidade, muito mais do que as chapas.

O banho d'hyposulfito de soda deve tambem ser muito mais forte do que para as chapas.

O operador deverá fazer mergulhar por completo a pellicula no fixador e evitar com muito cuidado os arranhões.

A fixação deverá ser toda feita no laboratorio para evitar manchas de côn nos pontos incompletamente fixados e em que a luz branca incida.

Bem lavadas depois em agua corrente ou amiudo renovada, penduram-se para seccar por meio d'alfinetes a uma ou mais reguas horisontaes, ou a uma tabua — e com a tira pellicular correndo na direcção da tabua e os alfinetes collocados approximadamente de cinco em cinco centimetros. Posta depois a tabua verticalmente a agua escorre com mais facilidade.

A seccagem não se deve executar nem ao sol nem em quarto muito aquecido, afim d'evitar a fusão ou o enrugamento da gelatina ou a contracção irregular da celuloide de que resultarão difficuldades na impressão.

CONDE D'OSSEVILLE.



Vidros despolidos

O foco, isto é, a nitidez da imagem a photographar, é obtida sobre um vidro despolido, que anda ligado em geral á parte posterior das camaras escuras e cuja superficie se substitue exactamente á superficie sensivel, já retirando-o, se o caixilho que o comporta anda em ranhuras, já afastando-o se se move em dobradiças que o liguem a essa parte posterior.

Esse vidro despolido não deve ser grosseiramente granulado, mas sim uniforme e d'uma suave e equal translucidez.

O vantajoso, e mesmo necessário, é que o vidro despolido tenha gravado ou riscado a lapis uma série de traços verticaes e horisontaes (que podem ter duas escalas perpendiculares traçadas a meio, divididas em milímetros) ou ser todo quadriculado em centímetros com linhas mais accentuadas marcando os formatos usuaes.

A necessidade disso provém de se poder apreciar rapidamente o parallelismo necessário, entre o objecto a photographar e a camara escura. Bastará fazer coincidir com uma linha vertical do vidro despolido a aresta vertical da imagem d'um edificio, por exemplo, para no caso de coincidencia identica de linhas horisontaes e aplanetismo da lente empregada podermos concluir esse parallelismo.

A vantagem especialmente das linhas mais carregadas permite saber logo a dimensão do assumpto a photographar. No retrato então esta marcação é indispensavel. No atelier é vantajosamente substituida por uma folha de papel negro em que está cortada uma abertura do tamanho da prova que se pretende obter. Esse pedaço de papel é encostado ao vidro despolido.

E' de toda a vantagem que o vidro despolido seja ligeiramente azulado.

Partido o vidro despolido n'uma excursão, o operador ficará com o apparelho momentaneamente inutilizado, se não estiver prevenido. Para a substituição rápida do vidro despolido conclue se bem a necessidade que ha de que a sua fixação ao caixilho seja o mais simples possível. Essa fixação é d'ordinario feita por pequenas peças ou ganchos metálicos que facilmente se deslocam, permitindo o tirar-se o vidro do caixilho; essas peças são analogas ás que servem para segurar as chapas sensíveis no interior dos chassis franceses.

Tem sido indicadas diferentes maneiras de substituir o vidro despolido partido.

A parafina fundida e deitada sobre uma chapa produz depois de resfriar uma superficie regularmente translúcida.

A cera branca da mesma maneira nos póde dar uma soffrivel superficie para fóco.

A formula de Burgess, que consiste em arranjar uma solução de gelatina opaca, que se estende sobre um vidro dá excellentes resultados:

Consiste o processo em pisar n'um almofariz:

Oxido de zinco.....	31 gr.
Gelatina.....	15 "

juntar a parte obtida á seguinte solução:

Gelatina.....	155 gr.
Agua.....	622 "

(solução que se obtém deixando amolecer a gelatina na porção d'agua indicada e fundindo-a depois a banho-maria.)

Durante duas horas deixa-se depositar a mistura a um calor brando e estende-se depois sobre o vidro.

Verniz fosco, tambem estendido sobre uma chapa de vidro, pôde fornecer rapidamente um fino vidro despolido.

Grosseiramente, um pedaço de bom papel vegetal pôde-nos substituir o vidro despolido, quando não haja outro recurso.



Phot. de J. C. Coutinho

Malaguenha



AS NOSSAS PHOTOGRAPHIAS

MALAGUENHA

A phot. de J. C. Coutinho que hoje publicamos é sem duvida alguma completa de exito.
E' trabalho da conhecida *Photographia de Lisboa*.

MANINHAS E JUSTINA

São duas graciosas cabeças em Branco e Negro d'um amador que se acoberta sob o anagrama de *Samaela*.

Foram executados em Julho, ás 4 horas da tarde com uma *objectiva de Zeiss Serie III*, da toda a abertura; tendo sido a exposição de ap. $\frac{1}{3}$ segundo e reveladas as chapas (da marca A. G. F. A.) com um revelador de Iconogenio e Hydroquinone combinados.



De tudo . . .

Fórmula d'ennunciar as formulas photographicas

Entre as decisões tomadas pelo Congresso Photographic de 1891, e com o fim de promover uniformidade na expressão das formulas photographicas figurava a regra seguinte:

«Ennunciar-se ha tanto quanto possivel na expressão das formulas, mixturas ou combinações, 1.000 partes do dissolvente.»

Pareceu aos srs. Clerc e Niewenglowski preparadores da Faculdade de Sciencias da Universidade de Paris, que tal resolução poderia com vantagem ser modificada e demonstraram pela maneira que se segue os inconvenientes della:

Dissolvendo 200 gr. d'hyposulfito de sodio em 1:000 centimetros cubicos d'água, obtem-se 1:120 centimetros cubicos d'uma solução cujo título é, não de 20%, mas de 17,85%.

Um frasco que tenha de capacidade precisamente 1 litro não pôde conter tal solução; torna-se pois necessário ou utilizar um frasco de maior capacidade ou guardar o que sobra noutro frasco; eis um *primeiro inconveniente* d'ordem prática.

Segundo inconveniente: Se a um certo volume dessa solução juntarmos um volume igual d'água, obtemos uma solução a 8,92%; solução que diferirá da que se obteria dissolvendo 100 gr. d'hyposulfito em 1:000 cc. d'água, solução de que o título seria 9,43%.

Terceiro inconveniente: Querendo empregar esta solução na preparação d'um banho onde devem figurar por exemplo 10 grammas d'hyposulfito seco ter-se-ha que efectuar uma série de *regras de tres* para determinar qual o volume de solução que se deve empregar; sendo para mais, necessário saber qual a densidade do sal dissolvido; ora a densidade do hyposulfito de sodio sendo de approximadamente $\frac{5}{3}$ verifica-se que 10 gr. d'este sal estão dissolvidas em 56 cc. da solução.

Em muitos casos, é certo, não ha inconveniente em confundir a solução obtida, dissolvendo 200 gr. d'um sal em 1100 cc. d'água, com a solução a 20% d'esse sal. Será entretanto vantajoso, para a preparação de banhos em que se exige alguma precisão, o evitarem-se erros devidos a essa confusão, supprimindo-lhe a causa.

O que se atinge dissolvendo 200 gr. d'um qualquer sal não em 1.000 cc. d'água, mas n'uma quantidade d'água tal que a solução occupe por fim um volume total de 1.000 cc.; basta para isso dissolver o sal n'um volume menor d'água, e deitar a solução em frasco ou vasilha préviamente medido ou marcado (serve nos frascos um traço de lima) e completar o que falta para os 1.000 cc. adicionando a agua precisa.

A solução assim preparada estará exactamente a 20%; obter-se ha com ella quando se dilua em volume igual d'água uma solução a 10% identica á que se obteria dissolvendo 100 gr. do sal e fazendo atingir 1.000 cc. o volume da solução; e é facil, finalmente, determinar com ella, sem que intervenha em tal calculo a natureza do sal dissolvido, qual é o volume a tirar dessa solução para se conseguir um dado pezo de sal dissolvido—contendo 1 centímetro cubico da solução 0,2 gr. de sal dissolvido, vê-se de seguida que é preciso tirar d'ella 50 cc. para n'uma preparação substituirem 10 gr. de sal seco.

Proposaram pois Clerc e Niewenglowski ao Congresso de 1900 a modificação da resolução do de 1891 substituindo-a pelas seguintes regras. Re-gras que foram aceites:

1.^a — Nas formulas exprimindo preparações photographicas, os componentes serão indicados, quanto possa ser, na ordem porque devem ser introduzidos na preparação;

2.^a — As quantidades de substancias empregadas serão expressas em pezo para os corpos solidos, em volume (a 15º centigrados) para os liquidos; adoptando-se de preferencia as grammas para as partes em pezo, e os centimetros cubicos para as partes em volume;

3.^a — Os diversos pezos ou volumes dos productos serão dados para um volume de 1.000; o volume do liquido que figure em maior quantidade (quasi sempre a agua) não será expresso com precisão em quantidade, mas unicamente indicado com a menção: *quanto basta* para 1.000 cc. da solução. (*)



Calculo da distancia focal

O processo mais simples para o calculo da distancia focal principal, consistiria, por definição, em focar um objecto colocado a 100 ou 200 metros e em medir a distancia entre o vidro despolido e o centro optico ou com mais precisão entre o vidro despolido e o ponto nodal d'emergencia.

A dificuldade está porem em materializar esse ponto nodal d'emergencia ou mesmo o centro optico, para levar a cabo tal medição.

A vários expedientes pois ha que recorrer sem que seja mister tocar em pontos materialmente imprecisaveis.

1.^o processo: (servindo só para objectivas adaptadas a camaras de folle comprido).

Consegue-se a imagem d'um objecto (uma figura geometrica desenhada n'um papel) de forma que tenha precisamente o tamanho do objecto.

Dividindo a distancia que separa tal objecto da sua imagem, por 4, teremos a distancia focal principal.

Isto por se saber que para a imagem ser igual ao objecto é preciso que a superficie onde se projecta essa imagem esteja a uma distan-

(*) O que o *Boletim* vem de ha muito seguindo, sempre que os autores das formulas assim o indicam, e empregando a phrase: *até prefazer...* o que é o mesmo.

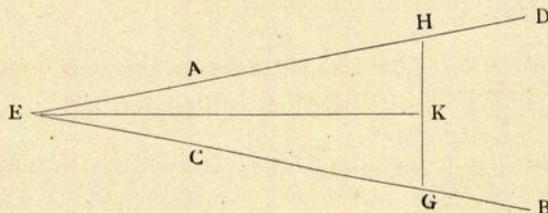
cia da objectiva igual a 2 distancias focaes. E conhecida a proporção $\frac{I}{O} = \frac{p'}{p}$ em que I representa a imagem O o objecto e p e p' respectivamente a distancia do objecto e da sua imagem ao centro optico da objectiva, tira-se para $I = O$ $p' = p$ e como $p = 2f$ teremos tambem $p' = 2f$ e $p + p' = 4f$. Portanto a distancia do objecto á sua imagem é igual a 4 vezes a distancia focal no caso da imagem I ser igual ao objecto O .

2.^º processo:— Foca-se primeiro sobre um qualquer objecto longe e na base da camara marca-se o sitio em que pára a aresta posterior do caixilho do vidro despolido, por exemplo, (ou qualquer outro determinado ponto). Foca-se depois uma circumferencia tendo por exemplo $o^m,1$ de diametro de forma que a sua imagem quando nitida tenha precisamente o diametro da circumferencia igual a $o^m,05$.

$$\text{Neste caso é } I = \frac{1}{2} O.$$

Marca-se o sitio onde desta vez para a aresta do caixilho do vidro despolido (ou o outro determinado ponto) e a distancia que medeia entre as duas marcações feitas representará metade da distancia focal.

Se a imagem tivesse a 4.^a parte das dimensões do objecto, aquella distancia marcaria $\frac{1}{4}$ da distancia focal.



3.^º processo -- (Grubb) Desenhar sobre o vidro despolido da camara dois traços a lapis verticaes e portanto paralelos a igual distancia das margens e affastados 4 pollegadas (1 deci metro) proximamente um do outro. Colloca-se a camara em cima d'uma folha de papel por sua vez estendida em cima d'uma meza collocada ao pé d'uma janella; foca-se um qualquar objecto collocado a proximamente 200 metros, de maneira que uma das linhas da sua imagem coincida com um dos traços a lapis do vidro despolido; traça-se então sobre o papel

collocado em cima da meza uma linha encostada a um dos bordos da base da camara e faz-se girar depois a camara de maneira que a mesma linha da imagem vá agora coincidir com o outro traço a lapis do vidro despolido e desenha-se sobre o papel da meza outra linha encostada ao mesmo bordo da camara que tambem ha pouco servio de regra. Na figura atraç as linhas *A B* e *C D* representam as duas linhas traçadas sobre o papel que se prolongam até se encontrarem. Deu-se esse encontro em *E*. Ora entre essas duas linhas trace-se uma outra *G H* que seja precisamente igual á distancia no vidro despolido dos dois traços a lapis e trace-se de forma que forme com *E B* e *E D* um triangulo isosceles isto é em que *E G* seja igual a *E H*.

A bissetriz do angulo *G E H* mede entre *E* e *K* a distancia focal da objectiva. Essa bissecriz é facilmente traçada dividindo *G H* ao meio e unindo o ponto achado *K* com *E*.

Formulario

-71) Para collar as provas esmaltadas.

Serve uma solução de cautchu em benzina (á saturação).

O reverso da prova e o cartão são bem besuntados e com muito cuidado com aquella coila. Póem-se em perfeito contacto as duas superficies por meio d'uma *raclette*.

-72) Accelerador energico para os reveladores d'hydroquinone.

A therebentina actua nos reveladores d'hydroquinine como o hyposulfito de soda nos de sulfato de ferro.

Com este accelerador o negativo adquire densidade muito maior.
Eis uma formula:

Agua	200 cc.
Carbonato de soda.....	16 gr.
Soda caustica.....	1 "
Sulfito de soda.....	10 "
Hydroquinone.....	1,5 μ
Terebentina	6 gottas

-73) Para tornar mais fino um vidro despolido.

Quando se torne difficil o focar n'uma camara escura que tenha um vidro despolido d'exagerado grão, pode se attenuar esse grão, tornando o vidro mais transparente, esfregando-o com uma mistura em partes eguaes de verniz copal e oleo de linhaça. Se se obtiver demasiada transparencia, pode com facilidade tirar-se toda ou parte da mixtura esfregando o vidro com alcool a 90°.

—74) Embranquecimento das provas amarelladas por terem sido impressas em papeis velhos.

A impressão far-se-ha um pouco mais vigorosa do que habitualmente e a prova é mergulhada em

Agua.....	.....	.....	100 cc.
Ammoniaco .....	.....	.....	2 "

Só depois se entoa. Lava-se de novo n'uma solução d'ammoniaco igual aquella, e fixa-se em um banho d'hyposulfito de soda vigorosamente neutralizado pelo ammoniaco.

A melhor entoação para o caso é a de cré (carbonato de cal).

75) Papel dando tons negros sem entoação.

E' uma formula de Mercier que permitte preparar papel sensivel, facilmente, e dispensando entoação.

Estende-se sobre uma folha de papel bem encollado a seguinte solução:

Agua.....	.....	.....	1.000 gr.
Gomma laca.....	.....	.....	0,5 "
Phosphato de soda.....	.....	.....	10 "

E a seguir sensibilisa-se com:

Agua distillada.....	.....	.....	1000 gr.
Nitrato de prata.....	.....	.....	120 "
Acido borico.....	.....	.....	10 "
Chlorato de soda.....	.....	.....	20 "

Deixa-se seccar na obscuridade.

A impressão neste papel effectua-se rapidamente.

E só a immersão n'um banho d'hyposulfito de soda basta para que elle adquira um explendido tom negro.

O tempo d'exposição conforme o mez

Em Novembro

Manhã — 9 h.	—7	vezes mais
" — 10 h.	—6,25	"
" — 11 á 1 h.	—5	"
" — 2 h.	—6,25	"
Tarde — 3 h.	—7	"

Em Dezembro

Manhã — 9 h.	—18	vezes mais
" — 10 h.	—14	"
" — 11 á 1 h.	—11	"
" — 2 h.	—15	"
" — 3 h.	—18	"

Deve expôr-se em **Novembro** 5 vezes mais do que em Junho Julho e Agosto e em **Dezembro** 11 vezes mais.



Publicações recebidas

Applicaçao da Photographia á Physica e á Metereologia — por *F. Quénisset*. — Um volume brochado com 26 figuras em simili-gravura. Preço 1 fr. 25. — Paris, Ch. Mendel, editor, 118, rue d'Assas.

A photographia fixa com precisão que confina com o maravilhoso, os phenomenos que se passam em redor de nós, fóra mesmo do mundo visivel ou perceptivel aos nossos sentidos.

Um estudo das principaes applicações da Photographia á Physica e á Metereologia é pois instructivo e encanta, sobretudo quando a sua exposição é feita de maneira agradavel sem todavia deixar de ser rigorosamente científica.

E é o que succede no livro do sr. Quénisset.



Productos e material novo

Sal neutro fixo-entoador com ouro

O *Actien-Gesellschaft für Anilin-Fabrikation de Berlim* acaba de lançar no mercado, instado por muitos clientes, um sal neutro que entoa e fixa simultaneamente.

O preparado em questão, é posto á venda em caixas de 300 gr. (quantidade necessaria para um litro de banho).

Acompanham-no instruções donde se deduz que se conserva o banho muitissimo bem e que os tons que produz são magnificos.

O banho usado guarda-se em frasco á parte, e mistura-se com cré, agitando energicamente ao guarda-lo para que o cré exerça a sua accão regeneradora.

A excellente fama do *Syndicato das Anilinas de Berlim* é uma garantia da boa qualidate do producto.



Phot. de Smaela

Justina

PROROGAÇÃO DO PRAZO

Para a remessa das provas destinadas aos

CONCURSOS

DO BROWNIE CLUB ENTRE AMADORES DO

KODAK

Segundo o desejo expresso
pela maior parte dos nossos clientes,
resolvemos transferir a data da recepção
das provas para

30 DE NOVEMBRO DE 1901

A DISTRIBUIÇÃO DAS RECOMPENSAS

Tera lugar em 1 de Janeiro de 1902

O CONCURSO ENTRE PROFISSIONAIS

Será encerrado em 31 de Dezembro em lugar de 31 de Outubro

PROSPECTOS DOS CONCURSOS E CATALOGOS ILLUSTRADOS ENVIAM-SE GRATIS

EASTMAN KODAK

SOC. AN. FRANCEZA

CAPITAL 1.000.000 DE FRANCOS

PARIS

5, Avenue de l'Opéra
4, Place Vendôme.
6, Rue d'Argenteuil.

et KODAK LTD., 36, Rue du Fossé-aux-Loups — BRUXELLES

Na casa Worm & Rosa, — Rua da Prata, 135 e 137 — Lisboa
dão-se todos os esclarecimentos sobre estes concursos, e encontram-se à venda



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 (Allemania)

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 RÉIS MENSAES

Catalogos e desenhos de pianos

CHAPAS PHOTOGRAPHICAS

Pinheiro d'Aragão & C.^a

PORTO

FABRICO NACIONAL

EXTREMA SENSIBILIDADE E PUREZA

6 1/2 × 9	9 × 12	13 × 18	18 × 24	
Preços 300	500	18000	28000	réis

Depositarios:

PORTO

BAZAR PHOTOGRAPHICO

Rua de Santo Antonio, 65

LISBOA

WORM & ROSA

Rua da Prata, 135 e 137

Chapas, Papeis, Productos & photographicos

GUILLEMINOT

**R. GUILLEMINOT, BOESPFLUG & C^{IE}
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

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

Sahiu do prelo:

A Photographia das Cores

PELO METHODO DIRECTO

PELO METHODO INDIRECTO

PELO METHODO MIXTO

ESTADO DA QUESTÃO E ACTUAL SOLUÇÃO PRATICA

POR

ARNALDO FONSECA

Á VENDA EM TODAS AS LIVRARIAS DO PAIZ

E NOS EDITORES

WORM & ROSA

135, Rua da Prata, 137

LISBOA

APPLICAÇÕES
PHOTOGRAPHICAS

OFFICINAS

JEAN MALVAUX

(Sociedade anonyma)

BRUXELLAS (OUEST) PARIS (GR^o MONTROUGE)

69. RUADE LAUNOY RUA DE LA CRÈCHE. 18

Exp. 1897, 2 Med. d'Ouro Exp. 1900, 2 Med. d'Ouro

Typogravura



Photogravura



Photolythographia

Chromogravura a 3 cōres

Representantes em Portugal & Colônias :

WORM & ROSA, Rua da Prata; 135 & 137 Lisboa.