

REVISTA
 MENSAL

DIREÇÃO
 TECHNICA:

UM
GRUPo
d'AMADo-
RES



ECHO

PHOTOGRAPHIC

SUMMARIO

- Expediente.
- Photographia estereoscopica
- Photographia das cores.
- Agencia Photographica.
- Manipulação de papeis «gelatino-brometo».
- Exposição Grandella.
- Galeria d'amadores contemporaneos.
- Chapas autochromas.
- Optica photographica.
- O retrato em casa.
- Diccionario photographico.

DIRECTOR-PROPRIETARIO — SOARES d'ANDRADE
 SECRETARIO DA REDACÇÃO — AMERICO AFFONSO DOS SANTOS

REDACÇÃO — RUA AUREA, 265-1º
 (ANEXA A AGENCIA PHOTOGRAPHICA)

CORRESPONDENCIA

H. H.*** — Photographo — Provincia — Ainda sobre a tendencia que tem o papel celoidine a quebrar-se. A forma como deve proceder-se para evitar esse mal, salvo melhor conselho, é a seguinte: — Ao abrir a pochete o papel tende logo a enrolar. Enrolal-o para o lado inverso para lhe contrariar essa tendencia é agravar o mal. O que deve é, para que se não enrole, depois de aberta a pochete ou de cortado o papel na medida desejada (se é em rolos) collocal-o sob a pressão do peso d'um livro, por exemplo, fazendo a mesma operação ao papel que sae da prensa, após a impressão, se se não procede immediatamente á viragem. Se se não collar o papel após a viragem, deverá seccar-se de forma que não se enrole, ou sobre um matta-borrão tendo em duas das suas extremidades reguas de vidro, ou outra substancia, ou penduradas por meio de pinças nikeladas, especiaes para isso, que tenham o comprimento da prova, pinças eguaes ás que servem para a revelação de pelliculas.

M. Silva — Porto — Permita V. Ex.^a que cedamos a penna á «Agencia Photographica» para responder á vossa carta: — Estranha V. Ex.^a que sendo a «Nettel» tão boa, como nós dizemos, a machina ideal a todos os titulos, não se ache á venda senão na nossa casa. A extranheza de V. Ex.^a denota apenas o pouco conhecimento da *fraternal* amizade que liga o nosso ramo de negocio. Basta o *João* ter um artigo de que seja representante, para que lhe movam uma guerra de morte, desacreditando-o, guerra que lhe será feita por todos os *Joaquins* e por todos os *Manueis* seus collegas. Esta é a razão porque a «Nettel» só é actualmente vendida pela «Agencia». Mas não virá longe o dia em que todo o commercio a venderá, porque a «Nettel» é d'essas machinas que, apesar de toda a guerra que lhe movam, se imporá por si propria, pelo seu valor pessoal. O proprio individuo que hoje a difamou far-lhe-ha amanhã um *reclame* espaventoso. É a ordem do mundo. Quando V. Ex.^a se decidir a adquirir uma «Nettel» teremos a honra de lhe indicar o nome de algumas dezenas de individuos entre os quaes não ha um só descontente.

Ernesto C. C.*** — A chapa da marca «Royal» que V. Ex.^a nos mandou tem o defeito proprio da exposição demasiada. A chapa «Royal» é uma esplendida chapa mesmo uma das boas chapas do mercado, apesar do seu baixo preço, mas para com ella se fazer bom trabalho, mister é conhecel-a bem. A sua sensibilidade, está entre a sensibilidade das chapas Lumière etiqueta *bleu* e *Sigma*. Os reveladores com que dá melhores resultados é o acido pyrogallico e diamidophenol, sendo para desprezar os reveladores automaticos, como Adurol, Rodinal, metol-adurol, etc. Póde V. Ex.^a usar a chapa «Royal» com confiança, mas acautelae vos com a sua rapidez e usae de preferencia o acido pyro.

XXX*** — A pergunta de V. Ex.^a põe-nos na situação difficil de nos pronunciarmos sobre uma qualidade de papel brometo, no que temos escrupulo, porque pode julgar-se haver no nosso conselho desinteressado, vestigios de partidarismo. Sem queirermos todavia depreciarmos qualquer marca de papel, que as ha boas no mercado, o encarregado de responder a esta pergunta, depois de andar ás *aranhas* por aqui e por alli, assentou em trabalhar definitivamente com o Lumière, marca «F R» porcelana. Este papel, trabalhado com o diamidophenol, satisfaz o mais exigente operador. D'um grão finissimo e aveludado, d'uma grande rapidez, produz imagens de modelado soberbo e brancos e negros francos, sem velamentos.

Condições d'assignatura (pagamento adiatado)

Portugal, Africa e ilhas

Por anno — 12 numeros..... 1 \$000 réis
Cobrança postal para o reino e ilhas 50 rs. para Africa 150 rs.

Estrangeiro

Por anno — 12 numeros..... 1 \$200 réis
ou o equivalente em moeda estrangeira

Numero avulso 100 réis

Redacção: — Rua *Aurea*, 265 — Lisboa

Condições d'annuncio

	em réis	em franc
Por anno — pagina inteira	36 \$000	200
» » — meia pagina	20 \$000	120
» semestre — pagina inteira	20 \$000	120
» » — meia pagina	12 \$000	70

Preço do 1.º anno do «ECHO» luxuosamente encadernado 2 \$500 — Preço do 2.º anno luxuosamente encadernado 1 \$800 — Numero avulso do 1.º anno \$200 — Num. avulso do 2.º an. \$100



Marinha Grande — Antonio Affonso d'Abreu

A photographia estereoscopica

Antes de mais nada preciso dizer aos que me lerem que este artigo, sem pretenções, nada tem de original. No entanto penso não perder o meu tempo porque todas as vezes que obrigados a fazermos uma leitura completa, rebuscando aqui e acolá o material necessario para a comprehensão de um assumpto, a assimilarmos e, extrahindo o que n'ella tivermos colhido de verdadeiramente util e pratico — o suco, a essencia, puzermos o resultado d'esse trabalho ao serviço dos outros, evitando-lhes equal massada e a perda de um tempo por vezes precioso, nem por isso, penso eu, deixamos de fazer, sem originalidade embora, qualquer coisa de proveitoso. As encyclopedias e os manuaes, quando bem feitos e completos, embora resumidos, são livros preciosos. Os que tiverem feito photographia estereoscopica e nada tenham lido, encontrarão aqui alguns conselhos praticos que explicarão os seus insuccessos, que talvez os façam mudar de orientação para melhor, ou indicações que lhes darão o *porque* do que fazem. Os que nunca a praticaram ficarão convencidos de que não se trata de um *mysterio*, que

aquillo que veem e que os encanta poderá tambem ser feito com equal felicidade por elles pois a estereographia é simples e facil e que só ella nos dá um verdadeiro prazer.

Verdadeiro prazer, disse, e assim é. Façam a experiencia seguinte: deem a vêr a uma criança uma photographia simples d'um assumpto d'ella conhecido, um jardim, um canto da sua casa.

Admirando, dará a sua opinião, mas difficilmente reconhecerá. Dêem agora o mesmo assumpto n'um estereoscopio e verão a alegria que se lhe pinta no rosto, acompanhada logo da phrase em que mostrará reconhecer aquillo a que tem ligado as suas recordações.

Querem outra affirmacão do prazer da estereographia? Ahi vae um factio de observacão banal. Todo o amator por mais entusiasta que seja, obtendo um bom negativo, fica satisfeito e põe de parte os positivos. Quando muito, tira uma prova em papel citrato que a maior parte das vezes não vira e depois de a mostrar á familia e de todos a admirarem, precipita-a no fundo de uma gaveta...

É que passada a difficuldade, o encanto que fica não compensa...

Quem faz photographia estereoscopica não procede assim. Esse tira os seus positivos, da-os com prazer aos amigos mas

guarda sempre uma collecção para a sua sala de visitas ou gabinete de trabalho e nas horas vagas lá vae sentir novamente aquella sensação, já sentida directamente na natureza.

«A estereoscopia, diz Donnadieu, é a verdadeira photographia. Nada desperta melhor as recordações do que estas vistas, em que atravez de dois fragmentos de vidro a natureza parece reviver em todas as suas proporções. Que encantos n'estes relevos que vos reconduzem durante as noites de inverno ás ridentes paisagens que julgaes ainda percorrer! Como é agradável esta representação da realidade e como empalidecem as mais bellas imagens ao lado d'estes modestos *clichés* em que se deseja apanhar o que outr'ora se tocou. Illusão! dirão os profanos; mas illusão bem doce e em todo o caso bem feita para apaixonar aquelles que uma vez d'ella gozaram.

Mas então porque não se faz unicamente photographia estereoscopica? Por varias razões. A primeira é que o amator, que em geral não se dá ao trabalho de lêr, pensa que a photographia estereoscopica é altamente difficil—é um *mysterio* e exige uma despeza maior que a photographia simples. A segunda é que sendo um genero que tem sido explorado por grandes empresas commerciaes, têm apparecido os estereoscopios ordinarios que dando logar a uma fadiga ocular e algumas vezes não dando a illusão do relevo, fazem muitos pôr de parte a estereoscopia.

Direi desde já que a photographia estereoscopica não fica muito mais cara que a photographia simples, que é tão facil como ella e que, ao lado do prazer de resolver os mesmos problemas, deixa o encanto da prova que é bem mais duradouro, e que a fadiga ocular que se experimenta com os maus aparelhos desaparecerá para aquelles que se guiarem pelos conselhos que daremos na sequencia d'este despretencioso artigo.

Visão binocular e visão estereoscopica.

Cada um dos nossos olhos vê o mesmo objecto de pontos differentes—como se comprehende visto que elles distam um do outro de 65 centimetros em me-

dia—A visão binocular dá duas imagens, mas estas confundem-se no cerebro dando uma imagem só.

Essa visão é o que nos faz apreciar o relevo dos objectos, junta é claro ás noções que d'elles adquirimos desde o começo do exercicio da visão, a sensação de distancia, etc.

Para nos convenceremos d'isso basta olhar de face para um objecto que esteja junto de uma parede—uma torneira por exemplo, o fecho de uma porta. Se o olharmos só com um dos olhos elle parece-nos chato, mas abrindo repentinamente o outro olho—temos logo a impressão do relevo, o objecto parece que se destaca da parede, que salta, por assim dizer.

Na estereoscopia nós obrigamos cada um dos olhos a olhar separadamente uma imagem reproduzida sobre cada uma das retinas de maneira identica aquella que os nossos olhos separadamente a veriam.

Do que fica dito se conclue que visão binocular e visão estereoscopica, são duas coisas distinctas.

Ambas concorrem é certo para o mesmo fim, — a sensação de relevo, mas na visão ordinaria vemos duas vezes um mesmo objecto e as duas imagens fundem-se no cerebro em uma terceira puramente *sensorial*; na visão estereoscopica somos obrigados a olhar isoladamente dois objectos identicos para os fundir e apreciar a imagem resultante da sua fusão nas condições da vista ordinaria.

A visão binocular é uma visão *analytica*, ao passo que a visão estereoscopica é uma visão *synthetica*.

(Continua)

A. B. C.

Photographia das côres

Devido ao estar bastante doente o nosso illustre collaborador B. Leitão, só no proximo numero poderá continuar o artigo "Photographia das Côres" do n.º 1. Aos nossos leitores pedimos paciencia e ao nosso amigo do coração desejamos rapidas melhoras.



Ponte sobre o rio Nabão—Thomar—por Torres Pinheiro

Manipulação de papeis

GELATINO-BROMETO

O «Gelativo-Brometo» é um dos papeis que mais se prestam para fazer arte, mas arte verdadeira. O segredo está apenas em saber escolher o *cliché* para produzir uma boa fotocopia. Tudo o mais é quasi que banal.

O papel brometo é sem duvida o mais commodo, mesmo um dos mais lindos, e a razão de não ser universalmente empregado quer por amadores, quer por profissionaes, é devido á falta de methodo, á falta d'um pequeno *savoir faire*, aliás facilimo de adquirir.

Todos sabem que o papel brometo é um papel excessivamente rapido e que só se trabalha na camara escura. Um bom operador, n'uma hora, póde, com um *cliché* de intensidade normal, obter 100 provas promptas a lavar.

Vamos por partes.

A impressão do papel brometo, salvo quando se tratar de ampliações em *cones* deve sempre ser feita á luz artificial, na propria camara escura, exceptuando o caso de haver a imprimir *clichés* excepcionalmente duros.

Eu trabalho da seguinte fórma:

Na minha camara possui uma lanterna Osmilla illuminada a petroleo, lanterna que tem um systema engenhoso de mudar rapidamente de vidros colorados ou de os fazer desaparecer para deixar passar luz branca. Como *chassis presse* uso um *chassis automatico* que com uma simples pressão de mola se abre ou se fecha automaticamente.

Como a minha lanterna permite mudar rapidamente de vidros, manipulo o papel com luz amarella e imprimo levantando este vidro e deixando o fôscó, que dá uma luz mais igual, mais difusa, melhor para impressões em papel brometo, que o vulgar vidro transparente.

A' luz amarella colloco o papel na prensa e exponho esta em seguida á luz branca do vidro fôscó. A exposição varia, é claro, conforme a sensibilidade do papel empregado e a intensidade do *cliché*.

Com um *cliché* medio (chamo intensidade media quando atravez dos brancos do *cliché* e á luz d'uma vela, leio distinctamente as letras miudas de qualquer jornal) a 50 cm. da minha lanterna, dou uma exposição que varia entre 20 e 30 segundos.

O papel que uso é o porcelana de Lumière, letras FR. por ser o papel que, de grande sensibilidade, apresenta a superficie mais pura e grão mais fino.

Uma vez a exposição feita, metto o papel n'uma *cuvette* contendo agua bem limpa onde o deixo durante cerca de cinco minutos.

Este banho é da maior conveniencia para evitar as manchas produzidas algumas vezes pelo revelador ou a formação de bolhas d'ar, que se traduziriam por outras tantas manchas brancas.

O papel que não soffre este banho preliminar além de se enrolar muito ao metter no revelador, tem uma tendencia enorme para repelir este, o que provoca o apparecimento de zonas mais ou menos claras nos sitios onde o revelador começou a actuar mais tardiamente.

Com este banho previo, além da eliminação de todos estes defeitos, o ataque do revelador faz se regularmente pelos dois lados da imagem, dando a esta como que maior relevo e maior profundeza de sombras.

A escolha do revelador é tambem d'uma importancia capital. O emprego de reveladores muito rapidos, como Rodinal e similares, devem ser postos de parte e bem assim todos aquelles que contenham substancias causticas, como a soda e a potassa caustica, o ammoniaco, etc.

Tenho, como toda a gente, empregado muitos reveladores e entre elles o *hydroquinone-iconogene*, o *diamidophenol* e o *metoquinone*.

Comquanto Lumiere diga que nada ha comparavel para a revelação de papeis Gelatino-brometo que o *metoquinone*, eu prefiro o *diamidophenol* por ser aquelle que na pratica me tem dado melhores resultados.

O *diamidophenol* permite levar longe uma revelação sem manchar o papel e communica á imagem uma côr d'um negro brilhante, agradável.

O oxalato ferroso por tanto tempo recommendado como o revelador ideal para papeis brometo, está completamente morto.

Seja porém este ou aquelle o revelador empregado, recommenda-se tenazmente que seja em solução sempre fresca.

Os reveladores velhos communicam vulgarmente uma côr amarelada á gelatina. Quando esta côr appareça é indicado para o seu desaparecimento, ter a solução:

Iodeto de potassa	30 g.
Iodo	3 g.
Agua Q.S para	300 c.c.

com que se confecciona um banho clarificante juntando 7 c.c. da solução a 60 c.c. d'agua.

N'esta solução é que se deverá metter a prova amarellecida, depois de bem fixada e lavada, até que os brancos apparentem um tom ligeiramente azulado.

Lava-se bem e fixa-se ainda outra vez mais n'um banho de fixagem ordinaria.

Mas vamos á preparação dos dois reveladores de que me sirvo usualmente

Reveladores hydroquinone-iconogene

Sulphito de soda anhydro	65 g.
Carbonato de potassa	30 g.
" " soda	30 g.
Iconogene	15 g.
Hydroquinone	8 g.
Agua—QS para	1000 c.c.

Para o seu emprego junta-se uma parte d'este revelador com uma a uma e meia partes d'agua. A cada 100 c.c. de banho se ajuntará 1 c.c. de solução de brometo de potassio a 10 0/0.

Em principio, para quem trabalha em papel brometo, o brometo de potassio deve ser como que um accessorio e deverá ser addicionado a todo e qualquer revelador em caso de necessidade.

O brometo de potassio, incontestavelmente, communica á imagem maior relevo, maior pureza de negros e brancos mais brilhantes.

O *diamidophenol* compohe o da seguinte forma, que é afinal a formula aconselhada por Lumière:

Agua	100 c.c.
Sulphito de soda anhydro.	2 g.
Diamidophenol	0,5 g.
Solução a 10 0/0 de brometo de potassio	10 c.c.

Não passarei adiante sem dizer que é o *diamidophenol* que tem a minha preferencia. Com elle nunca um papel me ficou amarello nem se velou jamais. Mas como "não ha bella sem senão"; eis o *senão* do *diamidophenol*: ataca as unhas tornando-as feias, escuras e gretadas. Mas eu combato o seu ataque com uma receita curiosa que li algures e que me tem dado os melhores resultados:— Tenho uma tijella com um bocado de parafina. Quando entro na camara escura colloco a tijella sobre a lanterna, onde sob a acção do calor a parafina se derrete. Em seguida mergulho n'ella as pontas dos dedos que são retiradas com uma pellicula adherente de parafina que é um escudo perfeito contra o *diamidophenol* e em nada absolutamente estorva qualquer manipulação que haja a fazer.

A temperatura do revelador tem tambem uma grande importancia, não devendo jamais ultrapassar 15° a 18°. Os reveladores muito frios dão umas imagens duras e os muito quentes uma especie de *fou*, uma tinta *gris*.

A luz vermelha da camara escura engana muito. Cautella com ella. A imagem que á luz vermelha ou mesmo amarella parece estar em boa força, uma vez transportada á luz do dia apparecer-nos ha fraca. E' bom revelar até que tudo nos appareça extraordinariamente carregado.

A prova, saindo do banho revelador, deverá ser muito lavada. Uma lavagem exageradamente summaria prejudicará a futura pureza dos brancos.

O banho fixador deverá ser sempre acido, e no verão de chromé.

A formula d'um banho fixador acido recommendado:

Agua—QS para	1000 c.c.
Hyposulphito de soda	100 g.
Sulphito de soda anhydro	15 g.
Acido acetico	3 c.c.

O acido acetico deverá ser addicionado gotta a gotta mechendo-se sempre a solução.

O banho fixador nunca deve ser muito concentrado. Um fixador muito forte dá a maior parte das vezes causa á formação de pequenas ampoulas que nem sempre desaparecem totalmente.

Quando seja possível, recommenda-se que os banhos possuam todos a mesma temperatura.

Para lavagem recommendo uma duração de hora e meia pelo menos, mudando successivamente umas 8 ou 10 aguas. O hyposulphito nos papeis é mais difficil de eliminar que nas chapas, o que se explica facilmente, pois nos papeis não é só a emulsão a absorvel-o é também o suporte.

Como recommendação final, tende sempre o maior cuidado em evitar que o papel se dobre, pois que em cada dobra apparecerá quasi sempre uma ampoula mais ou menos grande que jamais desaparecerá.

Evitae também o tocar com as unhas na emulsão ou roçar o papel folha contra folha no estado secco. O contacto com a unha traduzir-se-ha por traços negros e o roçar do papel contra papel por um veu parcial correspondente ao sitio do *frottement*.

L. Castro

EXPOSIÇÃO

GRANDELLA

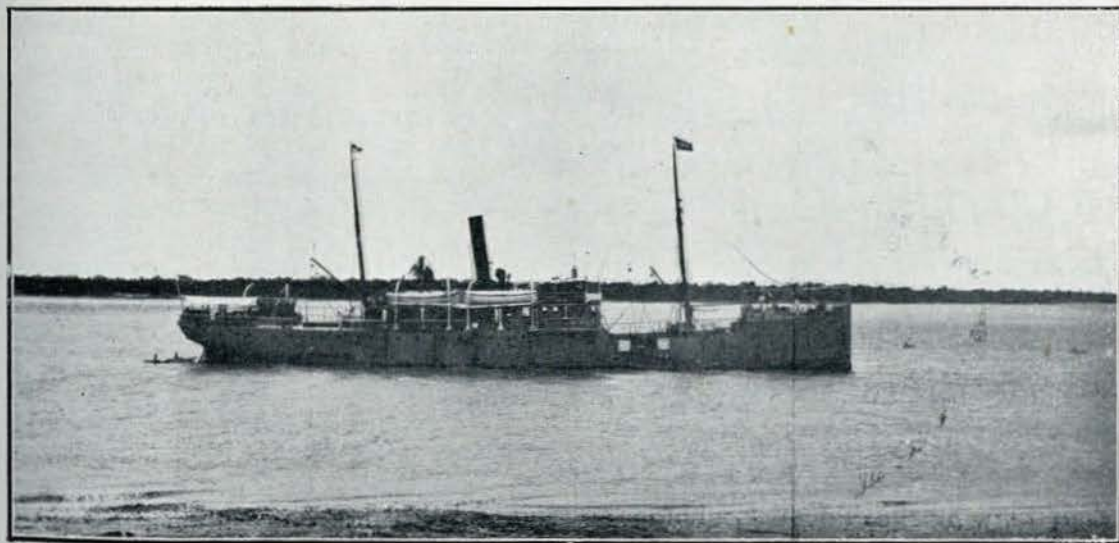
Respondendo a reiteradas perguntas que constantemente nos são dirigidas, avisamos os amadores em geral que a casa Grandella já fez a distribuição dos diplomas que pertencem aos premiados, e devemos fazer justiça que o documento é artistico e d'uma simplicidade elegante.

Assim, a casa Grandella, com essa remessa, saldou todos os seus compromissos, pelo que a felicitamos.

Incitamol-a a que realise novo certamente, com nova orientação e pessoal com mais conhecimentos do *métier* e desde já promettemos toda a nossa fraca cooperação.

SENHA-BONUS

A senha bonus que a nossa revista offerece aos leitores, só póde ser utilizada pelos leitores que sejam assignantes e que tenham pago a sua assignatura, sendo preciso no acto da apresentação da senha ou seu envio á «Agencia» provar a sua qualidade d'assignante quite para com a redacção.



Vapor "Zambezia" no rio Quelimane—por Cesar Napoleão

Galeria de Amadores Contemporaneos

Padre Bento Luiz Gomes

Honramos a nossa galeria d'amadores contemporaneos no começo do terceiro anno, com o retrato d'um amator distincto a muitos titulos. E' Sua Rv.^{ma} o P. Bento Luiz Gomes, que ás suas virtuosas qualidades allia uma alma de artista e um gosto particular pela photographia.

Cultiva simultaneamente a pay-sagem e o retrato com egual cuidado e habilitade e é um lanternista distincto.

P. Bento Luiz Gomes, é um dos amadores que honram a pleiade distincta da photographia e dos que en-

nobrecem, com o seu retrato, a nossa galeria e Torres Novas, terra onde habitualmente reside.

Chapas autochromas

Pose a luz no laboratorio

Sendo incontestavelmente a photographia das côres o assumpto mais palpitante da arte que defendemos, registaremos dia a dia todas as descobertas que

lhe digam respeito e mereçam menção.

A proposito, Mr. Charles Simmen, na «Photographie des Couleurs» dá-nos conta dos seus interessantes estudos sobre as chapas autochromas, sua sensibilidade ás côres, no laboratorio, e sobre a pose que as mesmas necessitam.

Chega-nos a dizer que as chapas au-

tochromas podem ser manipuladas a qualquer luz amarella, verde ou vermelha e a desprezar a necessidade da pose matematica.

Não entraremos no estudo profundo que Mr. Simmen nos descreve e apenas citaremos os resultados a que chegou.

Mr. Simmen começou por submeter a chapa a um exame spectrographico cujo resultado foi uma surpresa: isto é, que a chapa não é

d'um panchromatismo perfeito como naturalmente se supõe. Chegou mesmo a carregar os chassis a uma boa luz verde sem que a chapa ficasse com o menor veu. Mas como a luz é apenas quasi absolutamente necessaria durante a revelação, estudou mais particularmente a sua acção durante essa operação. D'esse interessante estudo resultou:

1.º que uma chapa, mergulhada n'um banho de revelador diamidophenol sem



Padre Bento Luiz Gomes

bisulfito diminue muito a sua sensibilidade chromatica.

2.º que o revelador diamidophenol em banho acido, possui as mesmas qualidades mas mais accentuadas. De fórma que uma chapa, após dois minutos de immersão, fica cerca de trinta vezes menos sensivel aos raios azues-violetas e perde quasi totalmente a sensibilidade chromatica.

3.º que, submittendo a chapa antes, de ser immersa no revelador, a um banho de bisulfito de soda, só, (solução commercial diluida a 10 0/0), durante dois minutos, seguida de uns trinta segundos de lavagem, os resultados obtidos quanto á sua sensibilidade chromatica são identicos aos supra mencionados.

Portanto, fazendo preceder a revelação d'um banho de bisulfito, a illuminação do laboratorio pode ser menos exigente por a chapa ser então menos sensivel ás côres.

Segundo, Simmen, o revelador diamidophenol em banho acido é o preferivel, porque, não só annula a sensibilidade chromatica da chapa, o que permite trabalhá-la a qualquer luz vulgar de laboratorio, mas ainda seguir a vinda da imagem á propria luz amarella (?) como se se seguisse a vinda d'uma imagem sobre papel brometo.

Cessando a revelação de ser automatica, segue-se, ipso facto, que a pose pode deixar de ser matematica, pois que podendo seguir-se o aparecimento da imagem os *ecarts* de pose poderão ser corrigidos com grande facilidade.

Em virtude do que fica dito, a pose pode ser portanto *aproximada*, recommendando-se comtudo que antes seja demasiada que insufficiente.

Mr. Simmen adopta, em logar do revelador pyro-ammoniacal recommendado por Mr. Lumière, a formula seguinte:

Agua.....	100 c. c.
Bisulfito de soda liquido.....	4 c. c.
Sulfito de soda anhydro.....	3 g.
Brometo de potassa a 10 0/0.....	2 g.
Diamidophenol.....	1 g.

A revelação, no caso d'uma pose certa, deve durar uns 20 minutos a uma temperatura de 15º e varia entre 2 minutos a 1 hora para os *ecarts* de pose entre 1/4 a 15.

As chapas autochromas supportam á vontade a revelação durante uma hora, mas é preferivel, se a imagem demora em apparecer, submeter a chapa a um banho mais energico, que póde haver feito, á mão, com a seguinte composição:

Agua.....	100 c. c.
Sulphito soda anhydro.....	3 c. c.
Brometo a 10 0/0.....	1 g.
Diamido phenol.....	1 g.

A revelação é facilima de seguir. O que é mister é que não haja medo de puxal-a a fundo, pois que a imagem apresenta-se com apparencia de muito mais vigorosa do que na realidade está.

E sobre este assumpto, nada mais hoje para no proximo numero dizermos algo, relativamente á *pose*.

Insucessos com as chapas autochromas

Sendo-nos dirigidas quasi diariamente perguntas sobre este ou aquelle insuccesso na manipulação com as chapas de que vimos tratando, vamos passar em revista os que de nós são conhecidos apontando os seus respectivos remedios.

Insufficiencia de pose. O *cliché* n'estas condições, conforme referencias de Trutat, a imagem, após a primeira revelação e depois da dissolução da prata operada pela acção do permanganato de potassa acido, apparece muito escura e falta de detalhes.

Pose demasiada. N'este caso, a imagem, na altura precedentemente descrita, apparece fraca, transparente, sem contraste. Pode remediar-se reforçando tantas vezes quantas as possiveis, pelo banho de acido pyrogallico seguido de uma passagem pelo banho oxydante de permanganato.

Riscos da camada. Qualquer roçamento produzido na camada será traduzido mais tarde por zonas ou traços em verde.

Imagens com um tom geral azulado. E' o resultado da chapa ter recebido luz que não tenha passado atravez o *ecran*. Evita-se tendo o cuidado que o *ecran* esteja perfeitamente unido á objectiva.

Veiu proveniente da lanterna. Logo que a luz da lanterna não é verdadeiramente inactinica e que attinge a camada

sensível, produz um veu escuro sobre toda a chapa que é traduzido por uma imagem *gris* depois da inversão.

Veú dichroïque. Este accidente provém d'um insufficiente tratamento pelo banho de permanganato na clarificação. Corrige-se com um novo banho de permanganato seguido de nova fixagem de hyposulphito e bisulphito.

Ação nociva do permanganato acido. Se se prolonga muito a immersão da chapa no banho de oxidação após o segundo revelador de Diamidofenol, ou se o banho de permanganato é muito forte, os detalhes nas partes claras da imagem tendem a desaparecer.

Traços escuros. Se o tratamento pelo permanganato acido, na inversão da imagem não foi suficientemente prolongado, pódem ficar sobre a camada pequenas quantidades de prata que não chegaram a ser dissolvidas, as quaes, na occasião do reforçamento, augmentando de intensidade, formam traços mais ou menos escuros.

Falta de transparencia. O defeito da falta de transparencia geral, depois da segunda revelação, é a maior parte das vezes devido a uma exposição insufficiente á primeira.

(Continúa).

S. O.

Optica Photographica

Perspectiva — Deformação. Estes dois assumptos são no fundo uma e a mesma coisa. Diz-se que uma imagem tem boa perspectiva quando se nos mostra desenhada sobre um plano da mesma maneira como a veríamos ao natural. Supponhamos que examinamos uma estátua ou um monumento: sem querermos, por um instincto natural, em vez de nos aproximarmos demasiado, afastamo-nos tanto quanto o necessario para que o assumpto se nos apresente harmonioso, com o valor relativo das suas dimensões. O ponto que occupamos n'este momento, é o *ponto de vista da perspectiva*. Quanto mais longe este *ponto* está do assumpto, melhor será a sua perspectiva; ao contrario: quando muito proximo

acharemos a *deformação*. Assim, *deformação* não é mais que uma *má perspectiva* ou uma perspectiva exaggerada.

Assim, quando photographarmos qualquer assumpto deveremos afastar-nos o sufficiente para obter uma boa perspectiva — o que se consegue por um bom exame no vidro despolido.

Muitos dos amadores objectam que, afastando-se muito do assumpto principal, a imagem fica muito pequena e tanto mais pequena portanto quanto fôr essa distancia. E' verdade, mas pode obter-se á mesma distancia uma imagem relativamente maior usando uma objectiva de mais longo foco. D'aqui resulta que a objectiva que pode dar uma melhor perspectiva não será uma objectiva corrigida opticamente para este fim, mas uma objectiva de longo foco.

Assim, as objectivas grandes angulares nunca poderão dar uma boa perspectiva, e esta será tanto peor e consequentemente a deformação tanto mais exaggerada quanto maior fôr o angulo embrassado.

Quando estudarmos a *escolha da objectiva*, trataremos mais detalhadamente o assumpto; mas diremos desde já que uma lente grande angular, comquanto não possa fornecer-nos photographias com uma boa perspectiva, fornecem-nos por vezes preciosos documentos, impossiveis de obter com lentes de longo *foyer*.

Abertura mechanica. Assim se chama o diametro, em millimetros, do circulo circumscripito pelo diaphragma, quando todo aberto. Citamos esta *abertura* cujo conhecimento é quasi banal, para que não seja confundida com a **Abertura util** — E' o diametro do cone formado pelos raios luminosos á sua entrada na objectiva. N'uma lente simples, tendo o diaphragma collocado á frente, a *abertura util* confunde-se com a *mechanica*; mas nas lentes duplas, em que o diaphragma se acha collocado ao centro, aquella é maior que esta. Praticamente a abertura util pódé medir-se: depois de se focar um objecto collocado no *infinito*, substitue-se o vidro despolido por um cartão munido d'um pequeno buraco no seu centro. Procedede-se de maneira que a luz dê em cheio sobre este



A ceia das freiras—por Leonel Cezar Pereira—Villa Franca de Xira

buraco e adherente á parte externa da objectiva colloca-se, por exemplo, um bocado de papel citrato de prata, que se deixa até que seja impressionado sobre o papel citado, e á medida da *abertura util*.

Abertura relativa — Esta qualidade é sem duvida uma das mais importantes em optica photographica.

E' d'ella que depende a profundezã, a distancia hyperfocal e em parte a rapidez d'uma objectiva.

Se dirigirmos o *foco* d'uma objectiva qualquer pela sua *abertura util*, obtaremos em quociente um numero (*k*, por exemplo) maior que a unidade; o inverso d'este numero será a *abertura relativa* da mesma objectiva e que se designa geralmente por $\frac{f}{k}$. Como já estudamos praticamente a maneira de medir objectivamente, a *abertura util* e o *foco* d'uma lente, facil será obter-se a medida da abertura relativa.

Esta quantidade tem tal importancia que se tem adoptado para designar as differentes series d'objectivas. E' assim que se vê nos catalogos serie $f:4 - f:6,3 - f:8$, etc, o que é o mesmo que escrever $1:4 - 1:6,3 - 1:8$, etc.

(Continua)

O retrato em casa

Varios effeitos de luz

Vamos tocar hoje mais uma vez na corda sensivel do amator-photographo — o retrato.

A nossa figura n.º 12 tem por fim indicar as diversas posições em que devem ficar simultaneamente os *fundo*, *reflector*, *modelo* e *machina*.

Nos seis exemplos figurados, encontram-se combinações, algumas verdadeiramente oppostas, e que são mais que sufficientes para o operador combinar muitas outras em condições de luz mesmo differentes, como por exemplo, em *appartements* onde hajam 3 e mais janelas.

Nas figuras III e V encontrarão effeitos aproximativos dos effeitos á Rem-

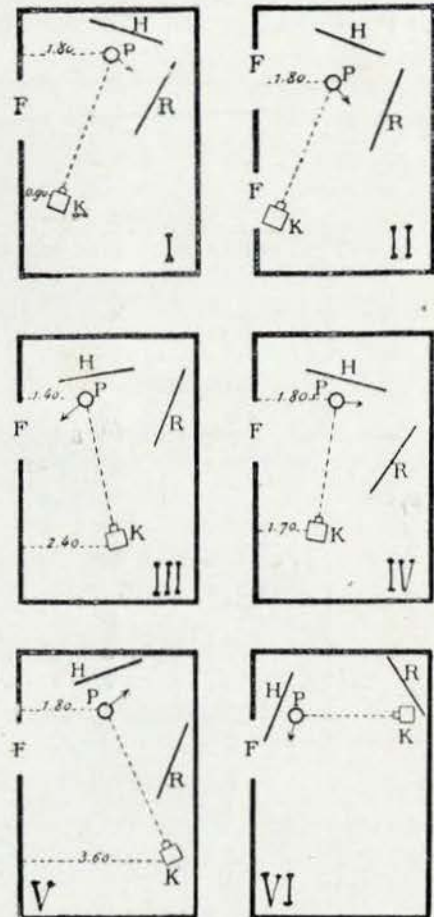


Fig. 12

brant e nos outros, combinações suaves e harmonicas.

K é a machina photographica; H o fundo; P o modelo; R o reflector.

A figura VI dar-nos-ha um lindo effeito de *cortre-jour*.

Folgaremos se com esta serie de figuras podermos ser uteis aos nossos leitores.

A "Agencia Photographica" pede-nos para lembrarmos aos nossos assignantes a leitura do seu catalogo que continua sendo mensalmente impresso nas paginas d'annuncios da nossa revista e contendo sempre os artigos que de maior novidade ha no estrangeiro.

Satisfazendo a este pedido prestamos um serviço aos nossos assignantes, o que fazemos gostosamente.

Diccionario PHOTOGRAPHICO

ERRATAS. Na exemplificação da tabella de sucedaneos d'alcools, a pagina 11 do ultimo numero, o numero correspondente a 1 gramma de potassa deverá ser 1,927 e não 0,768 como erradamente saiu.

— Onde se lê «Agua Real» deverá ler-se «Agua Regia».

AMI

Amarellas (photocopias). O amarellecimento das provas pode ter logar, ou logo após a revelação (nos papeis brometo) ou passado algum tempo, depois de acabadas. N'este caso o defeito é devido ou a uma má lavagem, portanto á presença de hyposulfito, ou ao emprego de banhos menos puros, mau ouro, sobretudo, nas viragens. Um banho fixador velho produz identicos resultados. Nas provas sobre papel brometo, a cor amarella pode eliminar se com o banho.

Iodeto de potassio.	30 g
Iodo.	3 g.
Agua Q S para.	300 c. c.

que se arranja na occasião juntando a 7 c. c. de solução 60 d'agua.

Ambar. Ha duas variedades de ambar. O *ambar gris*, ou seja calculos intestinaes da baleia e o *ambar amarello*, resina fossil da mesma origem que o carvão mineral. Só nos interessa este ultimo. E' transparente, duro, quebravel, possuindo um cheiro balsamico. Emprega-se na preparação de vernizes negativos que se applicam a frio. Para a sua preparação toma se ambar *puro* que se submete a uma fusão em capsula metalica e depois de esfriar se dissolve em benzina ou chloroformio, a 10%. O ambar falso distingue-se do verdadeiro: 1.º O falso é fundível a 100º ao passo que o verdadeiro apenas a 380º; o falso deixa-se riscar pela unha, o outro resiste-lhe; etc.

Ambrotypia. Nome porque é conhecida a *ferrotypia* entre os americanos.

Amianto. (CaO, SiO²+2MgO, SiO²). Mineral que se nos apresenta sob a forma de fibras, alguma cousa flexivel e rigido,

AMM

inalteravel ao fogo. E' um silicato duplo de magnesia e de cal. O seu emprego em photographia: para a fabricação de mechas p. lampadas d'alcool; de telas p. a filtração de misturas alcalinas; na fabricação de papel que dá um excellente *buvard* sobre o qual se collocam as provas que podem ser seccas sobre um fogo brando, etc., etc.

Amido. (C⁶H¹⁰O⁵) Materia amylicea tirada dos cereaes e leguminosas. A *fecula* da batata é um amido e amidos são a *sagou*, a *salepa*, a arrow-root, etc., retirados d'outros vegetaes. No mercado vende-se qualquer d'estes amidos em pó branco, sem cheiro, sem sabor, com o nome generico de *amido*, só. O seu emprego principal na photographia é na preparação de gomma para collagem de photocopias, Niepce e Saint-Victor chegaram mesmo a empregal o na preparação de uma emulsão sensivel sobre vidro. Uma boa gomma influe muito no bom acabamento d'uma prova. Não deve ella ser nem muito expressa nem muito clara. Uma boa gomma, prepara-se: dilue-se 18 gr. de amido em 50 c. c. de agua que se junta pouco a pouco, e na qual se faz previamente dissolver 15 a 20 centigrammas de bicarbonato de soda. Depois do amido completamente dissolvido, junta-se o todo a 180 c. c. de agua a ferver, mechendo-se continuamente (sobre um fogo brando) até que a mistura forme uma massa semi-transparente ligeiramente azulada.

Amidol. (C⁶H⁵(AzH²)²OH). Entre nós mais vulgarmente denominado *diamidophenol*. (*Vidé esta palavra*).

Ammoniac. (AzH³). Tambem denominado por *alcali volatil*. O ammoniac no estado natural, encontra-se, em varias proporções, no ar, na agua de chuva, na neve, nas emanações vulcanicas, no guano, na urina, no sangue, etc. etc.

Industrialmente, prepara-se extrahindo-o do azote atmospherico ou por distilação de materias azotadas. Emprega-se como substancia alcalina no revelador

AMP

acido pyrogallico, na limpeza dos vidros, como enegrecedor, a 5^o/_o, dos *clichés* reforçados a bi-chloreto de mercurio, como estimulante na revelação de papeis carvão, como clarificante de phototypos, etc.

Amphipositivos. Nome que Blanchere dava a positivos tirados directamente na camara escura, vulgarmente conhecidos por *contra-typos*.

Amplificador. Apparelho que serve para ampliações e que no geral é denominado por *cone*. (Vide esta palavra).

Ampliar. Acção de fazer ampliações.

Ampliação. É a operação que tem por fim augmentar o formato das photographias obtidas. Chamam-se *ampliações directas* as obtidas com o *cliché* original, isto é, com o *cliché* tomado directamente do assumpto; *ampliações por reprodução*, as ampliações por meio de *clichés* reproduzidos d'uma photocopia.

Um feixe de notas rapidas:

As ampliações podem obter-se por meio deapparelhos automaticos, denominados *cones*; por intermedio de lanternas; ou com a propria camara escura com que usualmente se trabalha.

Assim, com um *cliché* 9 × 12 poder se-hão obter photocopias augmentadas 2, 4, 8, 16, 32, etc., vezes, e estas tanto mais nitidas quanto menor a ampliação e mais perfeito fôr o *cliché*.

Um bom *cliché* para ampliação deverá ser o mais normal possivel, isto é, de força media, e antes mais fraco do que forte, sobretudo se se destinar a ser ampliado pela lanterna.

A ampliação, deverá ser feita, sempre que possivel fôr, com a propria lente que produziu o *cliché*.

Nas ampliações em cones antes usar um papel lento que extra-rapido. Pode e deve abusar-se do diaphragma.

Um *cliché duro* nunca deve ser ampliado antes de *enfraquecido*.

Se se amplia com a lanterna, deverá usar-se um foco luminoso não sujeito a oscillações e ter o cuidado que fique bem centralizado com o centro optico do *condensador*.

Ampliando-se com a camara escura usual é mister ter cuidado em que haja um perfeito parallelismo entre o *cliché*

ANS

ou *photocopia* a ampliar e a *chapa* ou *papel sensivel* sobre que se quer obter a ampliação.

Ampolas ou *bolhas*. Tumefacções que vulgarmente apparecem nas photocopias ou mesmo nos *clichés*, especialmente depois da fixagem e algumas vezes no decurso da reforçagem e redução. Quando no phototipo, indica quasi sempre descolamentos da gelatina, podendo remediar-se dando um banho carregado de sal logo após a fixagem e previne-se empregando os banhos quasi á mesma temperatura, porque a maior parte das vezes esses defeitos são causados por diferenças bruscas de temperatura d'um para outro banho. Nas photocopias ou são devidas a banhos muito quentes, a banhos velhos ou a um fixador exageradamente forte. Um banho de alumen ou um fixador de *chromé* é recommendado.

Amylina. Nome que Geka dá a uma colla photographica de sua fabricação.

Anallatica (*objectiva*). Lente construida por Porro em 1848 constituida por tres lentes achromaticas, duas fixas e uma movel. Era destinada a tirar, d'um mesmo ponto, photographias de varias grandezas.

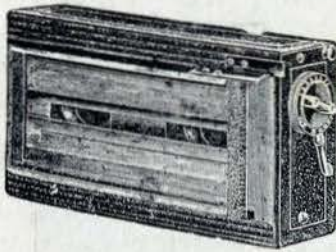
Analyse. Operação ou operações que tem por fim averiguar quaes os elementos ou elemento que compõem um corpo dado. Diz-se que a *analyse* é *quantitativa* quando se procura a quantidade em que entram cada um d'esses elementos; *qualificativa* quando se investiga a sua qualidade.

Anastigmatica. Assim se chama a objectiva não symetricas nas quaes o defeito do *astigmatismo* é quasi nullo. São as lentes especialmente procuradas, como as melhores, já por possuirem menos defeitos, já pela sua luminosidade. As primeiras lentes que appareceram corrigindo o astigmatismo fora as de Petzval. Mais tarde o Dr. Rudolpho juntando-se ao Dr. Scott, em longas e celebres experiencias, deram origem á montagem das soberbas installações de Jene d'onde sahiram as celebres lentes de Zeiss. Actualmente, todos os bons opticos constroem este typo de lentes.



PONTE DOS FRADES, ELVAS — *Manoel Cayola, Elvas*

STEREO-KIBITZ



A maior novidade
do Seculo
Em aparelhos photographicos
de precisão

O stereo kibitz é um aparelho estereoscopico do vulgar e interessante formato 45×107 , o unico que até hoje se tem construido com obturador de placa, o unico que permite dar instantaneos até 1375 ávos de segundo.

O unico aparelho que se pode guardar em qualquer bolso, o unico que, com uma simples pressão de mola, está sempre prompto, o unico emfim sempre focado para todas as distancias.

Este aparelho tem ainda a enorme vantagem de poder trabalhar com chassis metalicos e com magasin, de alta precisão, para 12 chapas.

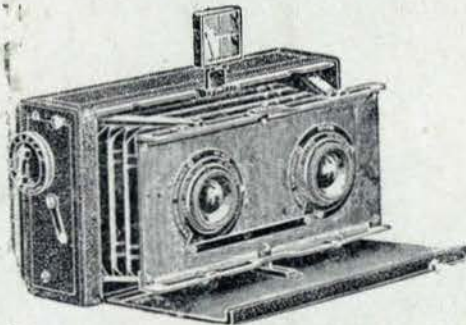
Ninguem compre uma machina estereoscopica 45×107 sem ver a STEREO-KIBITZ.

Só se vendem com lentes de ultra rapidez: ou com anastigmaticas de «Emile Busch» da abertura $5:5$ ou com «Dagor» de «Goerz».

Preço do aparelho, com lentes de «Busch» e 6 chassis ..	58\$000 réis
» » » » » » » e magasin ...	76\$000 »
» » » » » » » «Goerz» e 6 chassis ..	76\$000 »
» » » » » » » e magasin ..	97\$000 »

Preço de estojo de luxo para
o aparelho 2800 rs.

Estes preços são absolutamente
— NETS —
sem o menor desconto



Vinde ver o STEREO-KIBITZ

À «AGENCIA PHOTOGRAPHICA» Rua Aurea 265, 1.º