

57/115

M-8341/97



*a fotografia*

*e a agricultura*

por ARTUR PASTOR

MABC

57/115

8341/97

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PESCAS — DIRECÇÃO-GERAL DE EXTENSÃO RURAL

Edição da:  
Direcção de Serviços de Documentação e Divulgação Agrária da  
**Direcção-Geral de Extensão Rural**  
Avenida António Sérgio, 26-3.º Esq. • 1000 LISBOA

*a fotografia*  
*e a agricultura*

Por

ARTUR PASTOR

Engenheiro Técnico Agrário



LISBOA

Marco, 1979

## SUMÁRIO

	Pág.
ESCOLHA DA CÂMARA . . . . .	1
EXPOSÍMETROS . . . . .	4
MATERIAL SENSÍVEL . . . . .	5
APARELHO DE LUZ-RELÂMPAGO . . . . .	11
OS ACESSÓRIOS ÚTEIS . . . . .	11
FOTOS AÉRIAS . . . . .	14
FOTOS DE ANIMAIS . . . . .	14
FOTOS DE ARQUITECTURA . . . . .	17
FOTOS DE BOTÂNICA . . . . .	17
FOTOS DE NEVOEIRO . . . . .	18
FOTOS DE INTERIORES . . . . .	18
FOTOS NOCTURNAS . . . . .	18
FOTOS DE CRIANÇAS . . . . .	20
FOTOS DE FLORES . . . . .	20
FOTOS DE ATITUDES . . . . .	20
FOTOS DE INSECTOS . . . . .	21

57/115  
M 8341/97

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA - DIREÇÃO-GERAL DE EXPERIMENTAÇÃO E PESQUISA

a fotografia

e a agricultura

EXPERIMENTO TÉCNICO Nº 100



Fotos do autor

	Pág.
FOTOS DE PAISAGENS . . . . .	21
FOTOS DE MAQUINARIA . . . . .	21
FOTOS DE MAR . . . . .	21
FOTOS DE NATUREZA MORTA . . . . .	23
FOTOS DE NUVENS . . . . .	23
FOTOS DE CHUVA . . . . .	23
FOTOS DE PEIXES . . . . .	24
RETRATOS . . . . .	24
FOTOS DE CENAS DE RUA E DE COSTUMES . . . . .	24
FOTOS DE ESPECTÁCULOS . . . . .	26
FOTOS DE ARBORIZAÇÃO . . . . .	26
FOTOS DESPORTIVAS . . . . .	26
FOTOS DE QUADROS . . . . .	28
FOTOS DE FIGURAS NO TRABALHO . . . . .	28

Admitimos como certo que os inventores da fotografia nunca pensaram que esta viria a encontrar-se tanto no domínio público e a constituir uma actividade tão preciosa, inclusive para o técnico agrícola.

Parecerá, superficialmente, que a fotografia se resume a uma diversão; mas se em muitos casos o é, não deixa de ser igualmente um auxiliar necessário, que fixa, recorda, permite estudar, passado muito tempo por vezes, aspectos que de outra forma dificilmente se teriam analisado. A sua acção é tão aconselhável como o próprio livro ou o microscópio, e por todos os motivos afiguram-se-nos não ausentes de validade as considerações que possamos apresentar e que eventualmente facilitem a múltipla acção do especializado em agricultura.

Como princípio, o técnico agrícola deveria trazer sempre no seu carro uma câmara fotográfica. Quantos aspectos não é frequente perderem-se ou deixarem de fixar-se devido ao seu esquecimento. A cada instante, o casario, a paisagem, as instalações e actividades oficiais, as fainas mais diversas, as culturas, as experiências, tantos pormenores de efêmera duração, convidam a que os fixemos em películas fotográficas.

Mais tarde, no gabinete, no laboratório, em publicações, serão magníficos elementos de trabalho, para o próprio autor e para os outros.

Reconhecendo que assim é, e tendo como objectivo incrementar o interesse pela fotografia em geral e pela agrícola em particular, escrevemos as considerações que se seguem, que procuram elucidar ou avivar conhecimentos. Dividimo-las em duas partes. A primeira, descritiva dos materiais susceptíveis de se utilizarem; a segunda, de ordem prática, em que se apresentam sugestões para se obterem melhores fotografias, nas várias circunstâncias em que venha a operar-se.

Poderá o leitor não encontrar no mercado, dados os condicionalismos presentes, um ou outro dos materiais adiante referidos, pelo que convirá consultar o seu fornecedor habitual, que o elucidará das falhas existentes ou das substituições que seja necessário efectuar, mas que todavia não impedem a realização de quaisquer trabalhos normais de fotografia.

Parece-me conveniente esclarecer, ainda, que o conteúdo desta separata foi impresso em 1973, em dois números da revista oficial "Agricultura", que julgo não terem sido distribuídos. Não obstante o tempo passado as considerações expressas permanecem sensivelmente actualizadas e daí poder extrair-se delas um número razoável de conhecimentos.

O facto de diversos assuntos parecer não terem uma ligação directa com a agricultura explica-se, contudo, pelo desejo de se ampliarem os temas susceptíveis de interessar aos praticantes da fotografia.

## ESCOLHA DA CÂMARA

A escolha da máquina que vamos adquirir ou empregar é factor extremamente importante e não já decisivo por, praticamente, todos os aparelhos existentes no mercado possuírem boas características e amplas possibilidades. Porém, para a fotografia agrícola, que em regra se obtém em tão diferentes condições, pois tanto poderá ser de exterior como de interior, abranger épocas de várias luminosidades, ser parada ou em movimento, simplesmente documental ou já de nível científico, parece-nos que o uso de um bom aparelho se torna indispensável.

A escolha da marca e do formato é mais uma preferência pessoal, analisadas que forem as necessidades de trabalho de cada um e os seus objectivos, decisão tanto mais difícil porquanto o mercado se encontra abastecido de óptimos aparelhos, que satisfazem o amador mais exigente e cujas particularidades se assemelham de tal forma que dificultam seriamente a preferência. A comodidade de transporte, o preço, a origem e o próprio aspecto influem bastante e nada há como observar, catálogos, confiar nas sugestões de amigos experientes ou visitar estabelecimentos de reconhecida idoneidade.

Contudo, para o fotógrafo agrícola que principia ou pretende mudar de aparelho, ou apenas inteirar-se um pouco mais sobre outras câmaras, parece acertado referir-nos a diversas marcas, tipos e formatos, citando características que talvez se ignorem e que possam contribuir para um melhor esclarecimento e opção.

As câmaras de pequeno formato — utilizando filmes de  $24 \times 36$  mm — existentes presentemente no mercado oferecem confiança absoluta, precisão e alto rendimento óptico. São aparelhos de diferentes escalões de custo, com enorme diversidade de modelos e mesmo os mais simples já possuem fotómetro com automatismo de diafragma, objectivas intermutáveis e interessantes acessórios.

Com a qualidade crescente dos reveladores de grão fino e do fabrico dos filmes, o problema das ampliações no laboratório quase deixou de existir, de forma que o uso de filmes de 35 mm só constitui dificuldade a partir de ampliações muito grandes (próximo do metro quadrado), raramente executadas pelos amadores. Por outro lado, são aparelhos mais pequenos e daí mais transportáveis, atingindo velocidades superiores às dos outros formatos (com frequência os  $1/1000$  de segundo), podendo os seus filmes proporcionarem muitas fotografias (20, 36 e mais).

No comércio existe uma maior gama de modelos deste formato, com possibilidades de escolha para todas as bolsas, e no campo da fotografia colorida, por exemplo, é mais fácil e mais económico encontrarem-se projectores para diapositivos de  $24 \times 36$  mm do que para outros tamanhos.

O problema básico, que em nosso entender reside na escolha do pequeno formato, dadas as facilidades e perfeições que hoje existem, é — repetimos — mais o gosto individual ou a maior ou menor capacidade de adaptação aos visores ópticos, não obstante existirem também magníficas câmaras reflex de 35 mm.

Os aparelhos Zeiss Ikon — Voigtlander (Bessamatic, Vitessa, Contaflex, Contarex), as Leicas, as Exactas, as Retinas, etc., de objectivas intermutáveis, atingiram uma perfeição quase absoluta, devida às características dos seus modelos, alguns com sistema reflex de uma só objectiva.

Várias destas câmaras já dispõem de objectivas com variação de foco contínuo, monoculares para aumentar a distância focal de determinadas objectivas, magazines intermutáveis para se poderem trocar filmes parcialmente impressionados, regulador fotoeléctrico da velocidade, impulsor electrónico para fotografias em série, dispositivo para inscrições no próprio filme, objectivas especiais com diafragma pré-selectivo automático, etc. Para certos modelos as fábricas colocam no mercado aparelhos de reprodução universal, chegando ao requinte de assegurarem — ao fazerem-se as reproduções — disparos sem vibração. Para macrofotografia dispõem de objectivas especiais com diferentes distâncias focais, e para microfotografia podem copular-se facilmente ao microscópio, sendo o tempo de exposição determinado por um exposímetro incorporado, o que torna possível e seguro o seu emprego na fotografia científica. Vai-se mesmo mais longe: alguns modelos, extremamente perfeitos, podem combinar-se com tecnoscópios, aparelhos astronómicos e outros instrumentos de elevada precisão.

A famosa marca Rollei dispõe igualmente de um modelo de pequeno formato.

Mas não são apenas os modelos europeus, com destaque para os de nacionalidade alemã, que inundam o nosso comércio. Nos últimos anos, a indústria japonesa tem fabricado inúmeros modelos, em geral baseados em câmaras já consagradas, de grande perfeição e múltiplas possibilidades, cuja característica principal será talvez a do seu custo, em vários casos, ser apreciavelmente inferior ao das câmaras europeias, cujos preços se têm mantido ou mesmo aumentado. Não há dúvida que muitos amadores e profissionais preferem os aparelhos japoneses, visto a sua concorrência, em preços e qualidade técnica, ser extraordinária.

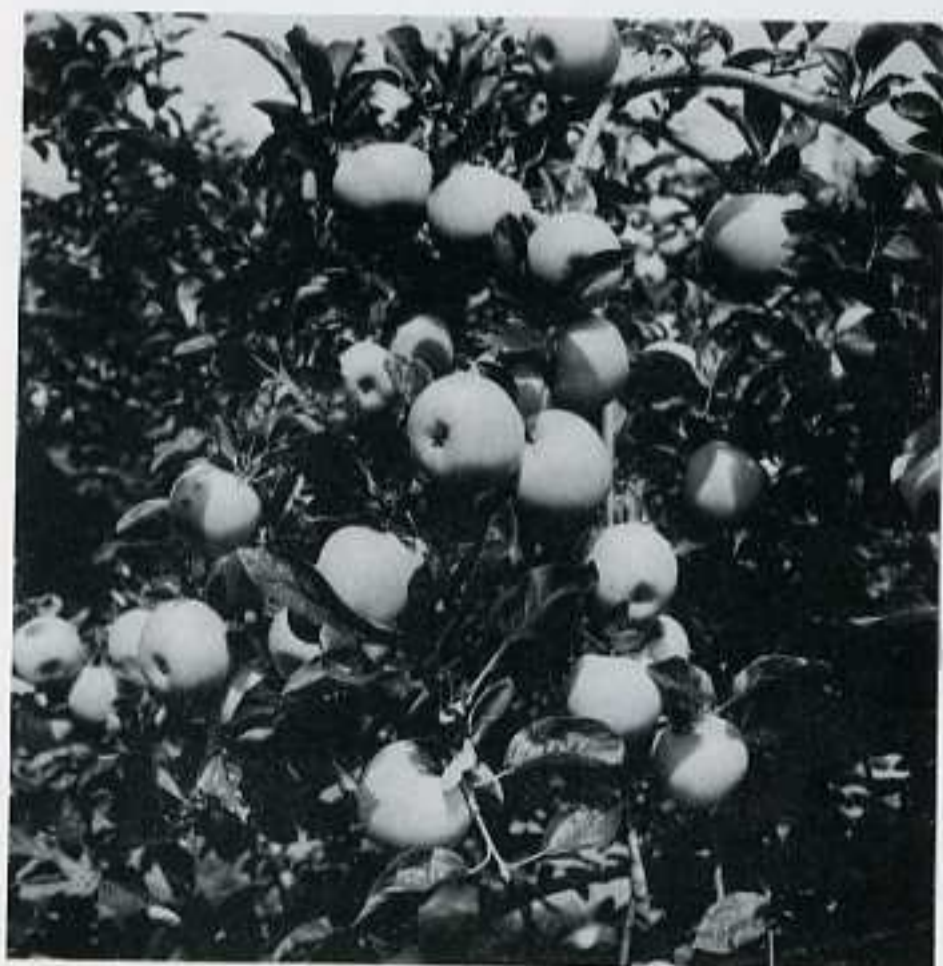
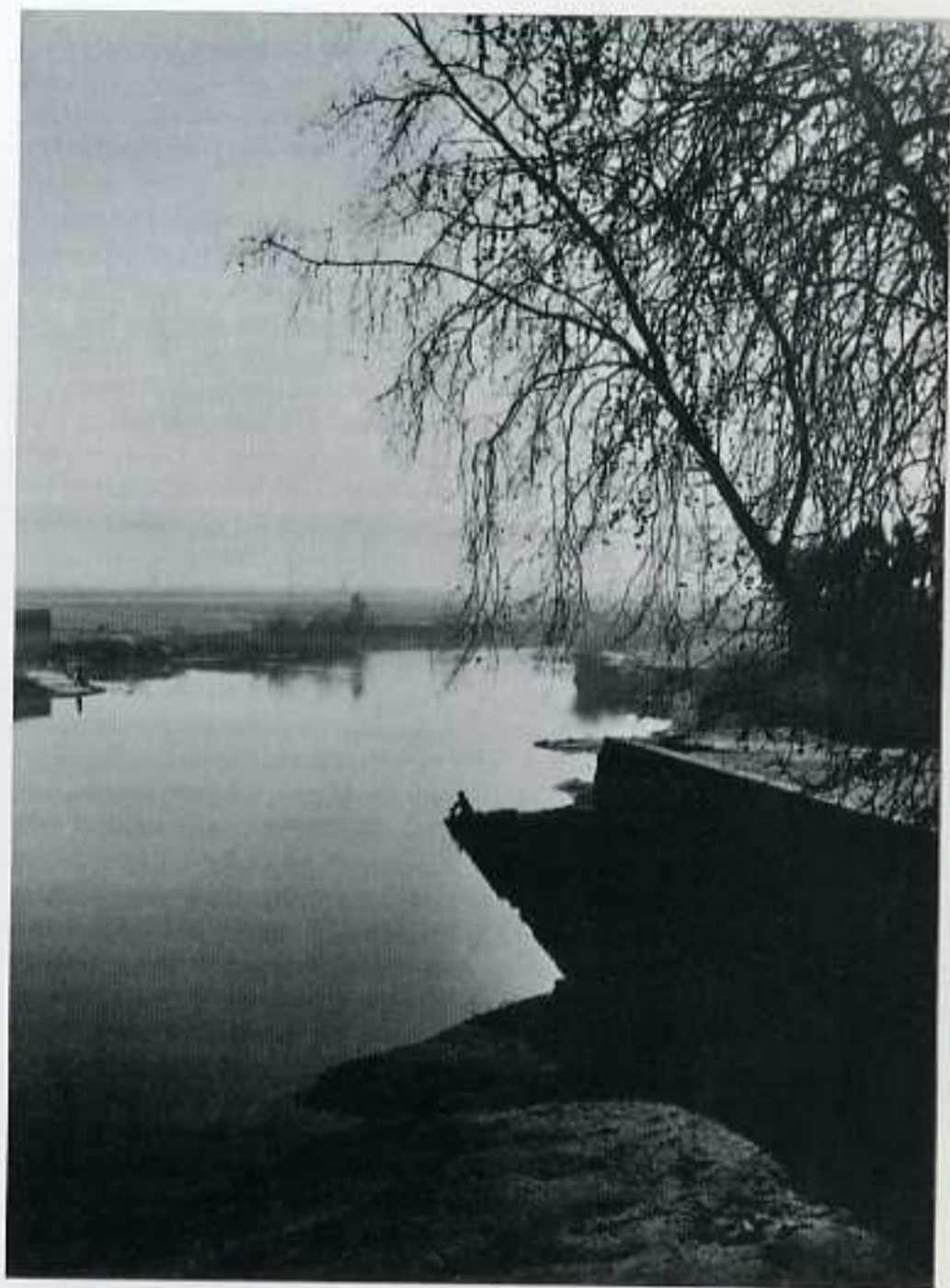
A Kowa, as Petri, a Fujica, a Nikon, a Pentax, a Minolta, a Miranda, a Topcon, as Konica, as Canon, a Yashica, etc., são máquinas mundialmente conhecidas e apreciadas, recomendando-se a sua aquisição, pois todas dispõem de vários modelos, com diversas objectivas e acessórios, que permitem executar com êxito todos os géneros de fotografias.

Quem, porém, prefira o formato  $6 \times 6$  tem à sua escolha câmaras famosas, como, entre outras, as Rollei (Rolleiflex e Rolleiord), a Hasselblad e a Mamiyaflex. As primeiras de origem alemã, a segunda sueca e a última japonesa. São todas máquinas excepcionais, do melhor que se fabrica no Mundo inteiro.

A Rollei assegura regularmente óptimas fotografias e, mercê da sua precisão, quem a possui mantém-se-lhe em geral fiel. O formato  $6 \times 6$  permite «regular» a imagem, remediá-la, encontrar a melhor visão, observando-a continuamente. Esta é uma das melhores vantagens deste formato, mas o seu próprio tamanho (já admissível para o álbum ou para se ver bem o resultado obtido) e o facto — que por vezes é uma vanta-



*Os efeitos artísticos (neblinas, contraluzes, aspectos especiais, etc.) apenas se conseguem, na maioria dos casos, utilizando material de proveniência garantida - máquinas, rolos ou filmes e filtros.*



*A boa qualidade de uma fotografia, proporcionada por uma objectiva de fabricação impecável, é muito importante nos motivos documentais, em que a nitidez e o perfeito recorte constituem a principal preocupação.*

gem — de só se tirarem 12 fotografias em cada rolo são aspectos a considerar. Existe um formato  $4 \times 4$  e é possível obterem-se, mercê de um dispositivo, fotografias com filme de 35 mm, ou então, através de outro dispositivo, fotografias uma a uma, utilizando película rígida.

Modernamente, alguns fabricantes de tecnologia extremamente avançada têm colocado no mercado modelos de formato  $6 \times 7$  cm, com múltiplas e especiais vantagens, usados de preferência por profissionais, dado o seu custo bastante elevado (Rollei, Pentax, Mamiyaflex).

O formato  $6 \times 6$  já proporciona ampliações ilimitadas, sendo considerado o tamanho óptimo para projecções e cópias a cores sobre o papel. A gama de acessórios é igualmente excepcional: fotómetro copulado ou adaptável, numerosos filtros para preto-branco e cores, lentes para fotografia a curta distância e reprodução, lente suavizadora, filtro de polarização, cujo fim é fazer desaparecer os reflexos perturbadores em superfícies espelhentas (não metálicas), dispositivo de luz relâmpago, dispositivos para cinco formatos diferentes, cabeça panorâmica, disparador a distância, carcaça estanque para microfotografia, dispositivo de projecção, etc.

Existe actualmente um modelo de objectivas intermutáveis, permitindo o emprego de grandes-angulares e teleobjectivas, à semelhança do que sucede com a Hasselblad e a Mamiyaflex, esta última com um dispositivo de fole para fotografias de aproximação que antigamente só se encontrava em máquinas de chapas.

As objectivas grande-angular vão geralmente, nos melhores modelos  $6 \times 6$ , de 40 mm a 60 mm e as teleobjectivas de 120 mm a 250 mm e mais, dispendo estes aparelhos de objectivas normais com várias características, incluindo, além do que já se mencionou, cabeças de focagem, telímetros de encaixe, visores de prisma e desportivos, punhos de fixação ou suporte para «flash», manivelas de avanço rápido, anéis intermediários, máscaras e aros, estojos e malas de diferentes modelos, de forma a permitirem ao fotógrafo que usufrua de boas possibilidades económicas e segura técnica tirar partido desta vasta colecção de materiais, que proporcionam um rendimento óptimo a câmaras altamente dotadas, cuja opulência de fabrico satisfaz todos os campos da fotografia moderna.

Mas, na própria Alemanha e no Japão, como na América do Norte, encontram-se à venda outras câmaras  $6 \times 6$  (Ikoflex, Voigtlander, Bronica, Yashica, Ciroflex, etc.), de preços um pouco mais acessíveis e de óptima qualidade, bem como modelos  $6 \times 9$ , que também possuem as suas vantagens específicas (alargamento do campo focal, maior possibilidade de ampliação, formato preferido pelos participantes em concursos, por serem desnecessários cortes, etc.).

Para além dos aparelhos que temos vindo a referir, devemos ainda mencionar, entre outros, os de tipo «box», para os jovens e amadores principiantes, de que a Kodak, por exemplo, possui alguns modelos, e no pólo oposto, as clássicas máquinas de chapas (no presente empregando rolos e películas rígidas), quer para fotografia aérea, industrial ou de estúdio, quer para documentação de profissionais altamente categorizados e dos quais se aguarda insuperável perfeição técnica. Mercê das possibilidades de descentramento e de se poderem colocar em várias posições, as actuais máquinas de chapas, que em regra vão do formato  $9 \times 12$  ao  $13 \times 18$ , com a possibilidade de meterem intermediários para formatos menores, estão particularmente indicadas para a fotografia arquitectónica e urbanística ou quando se pretendam executar ampliações murais (grandes fotografias decorativas, de exposição ou publicitárias).

De entre a limitada gama de câmaras deste tipo, salientam-se as da marca Linhof, máquinas excepcionais, de possibilidades e características ímpares, infelizmente pouco práticas para o amador comum, que logicamente prefere sacrificar um pouco a qualidade em benefício da comodidade de manejo e de transporte.

Como curiosidade podemos referir-nos, por fim, às máquinas americanas Polaroid, de preços muito diversos, consoante os seus modelos, cuja característica revolucionária reside no facto de os rolos não necessitarem de relevação fora da máquina. Esta realiza-se no seu próprio interior, em poucos segundos (15 para fotografias a preto-branco e 60 para as de cores). Admitem acessórios, como filtros, conjunto de retrato, lentes de aproximação, disparador automático e relógio de revelação, particularmente indicado para fotografias a cores.

## EXPOSÍMETROS

Em regra, as máquinas de custo médio trazem já exposímetros copuados. Contudo, desde que assim não suceda é indispensável adquirir ou dispor de uma célula fotoelétrica, visto que a fotografia técnica agrícola — e de uma forma geral toda a fotografia — não se compadece com erros de exposição. O motivo deve ser sempre captado com segurança, pois pode não haver possibilidades de o repetir ou melhorar.

O Lunasix, como exemplo da técnica avançada dos fotómetros, tem tempos de exposição de  $1/4000$  seg. a 8 horas, sensibilidade que vai até 45 DIN e 25 000 ASA, medindo tanto a luz reflectida como a incidente e podendo abranger ângulos de  $30^\circ$ . Dispõe de acessórios que podem reduzir o ângulo abrangido, permitindo medições exactas no campo da microfotografia ou leituras correctas, no laboratório, em trabalhos de ampliação.

Mas outros há, igualmente completos e também de origem europeia, como os da série Bewi e Gossen (Sixtar, Sixtino, Sixtomax, Sixticolor), os Ikophot, o magnífico Metrastar, etc., não esquecendo as óptimas células fotoeléctricas norte-americanas e japonesas. Os graus das películas, a velocidade ou diafragma que se pretende e o ângulo e incidência de luz são aspectos básicos a analisar.

Para efectuar a medição pode optar-se por duas possibilidades: a medição da luz incidente, em que o fotómetro mede desde o assunto até à câmara, determinando a luz que incide no primeiro — método este muito seguro quando se trata de motivos ricos em contraste — e a medição da luz reflectida pelo objecto, na qual o exposímetro mede desde a câmara até ao assunto, sendo este o processo de maior confiança para os casos normais e isentos de complicações.

Quando se obtêm predominantemente fotografias a cores, em que se exige uma leitura bastante correcta, mais se aconselha a compra de um bom fotómetro, que nos indique automaticamente a temperatura de cor da luz e o filtro que se deve empregar em cada caso, já que a temperatura de cor da luz nem sempre coincide com exactidão absoluta com a temperatura de cor necessária para o tipo de película que se emprega. Se fizermos uma medição certa já podemos usar com êxito película para luz artificial com luz diurna, aplicando o correspondente filtro de conversão.

Um bom fotómetro elimina-nos a preocupação criada pelas dominantes de cor, fazendo desaparecer, por exemplo, o desagradável envolvimento azul, bastante frequente e que imprime às fotografias a cores um aspecto frio, ou a predominante roxa ou acinzentada.

Há sempre vantagens em recordar algumas regras de medição.

Como se sabe, todos os objectos ou motivos apresentam partes iluminadas diferentemente. Muitas vezes esta distribuição de luz não é uniforme, sendo frequente verificar-se, em assuntos de elevado contraste, um perímetro que chega a atingir mais de dez valores de luz. Nestes casos, procura-se normalmente escolher um detalhe que possua uma luminosidade intermédia. A pele do rosto humano, por exemplo, oferece esta tonalidade intermédia.

Nos interiores e exteriores, ou em contraluzes, é impossível englobar todas as fortes diferenças de luz, pelo que será ideal medir um ponto de claridade média. Este princípio aplica-se igualmente no caso de paisagens ou em motivos com uma distribuição irregular de áreas claras e escuras ou em extensões nevadas batidas pelo sol.

No caso de retratos ou figuras próximas, a medição deve efectuar-se no rosto ou nas partes iluminadas e nunca nos fundos, sejam claros ou escuros, pois ir-se-ia assim falsear o resultado da medição, vindo a aparecer o rosto, erradamente, com excesso ou insuficiência de luz.

Como conclusão, repetimos que devemos procurar um detalhe, que seja representativo da cena geral e não se encontre afectado por factores perturbadores, como sejam zonas excessivamente claras ou escuras, luzes directas ou outras influências prejudiciais. A medição deve incidir exclusivamente sobre essas partes médias. Os fotógrafos mais experientes chegam a efectuar leituras por pontos, medindo os vários aspectos de luminosidade e obtendo uma média; mas uma simples leitura intermédia, bem escolhida, resolve normalmente a situação.

## MATERIAL SENSÍVEL

O mercado encontra-se abastecido de uma variedade grande de rolos, filmes e películas, de entre os quais os fotógrafos podem seleccionar as marcas e emulsões que mais lhes convêm.

Para a fotografia a preto-branco dispõem de marcas consagradas, que nos fornecem diversos tipos de materiais, sendo quase desnecessário mencionar a Kodak, a Agfa, a Ferrania, a Perutz, a Ilford, a Fuji, etc. Todas são de fabricação impecável, com características tão semelhantes que é praticamente impossível aconselhar mais uma que outra, conquanto por vezes haja períodos em que uma película, por uma questão de fabrico, possa vir um pouco melhor ou pior que outra.

Como factor muito importante salienta-se que, ao adquirir, o comprador deverá verificar sempre a data limite de garantia obrigatoriamente impressa na embalagem, muito embora este prazo — e muito em especial no material a preto-branco — seja susceptível de ser excedido, chegando nalguns casos a atingir seis meses sem perigo de alteração. Nunca porém é muito aconselhável confiar em demasia.

O material posto no comércio é fabricado em tão seguras e perfeitas condições que pode sujeitar-se sem perigo a grandes variações de temperatura e a outras circunstâncias nefastas, sendo a sua qualidade tão boa que admite pequenos erros de exposição.

Os materiais colocados à disposição dos amadores e profissionais vão, em regra, de 17 DIN a 40 DIN, sendo os de 17 DIN a 23 DIN os mais usualmente empregados, porque possuem grão mais fino e bastam

*Para uma fotografia mais exigente, a posse de uma máquina dotada de teleobjectiva é indispensável sempre que se torne impraticável aproximar do assunto ou se pretendam captar pormenores a apreciável distância.*



*Também uma objectiva grande-angular se torna muito útil na obtenção de um ângulo vasto, em que interessa incluir não só uma área grande como diversos motivos.*



para resolver os casos correntes da fotografia. Quanto menor for a graduação mais pequena é também a velocidade, pelo que se recomenda, para o dia-a-dia, no decorrer do ano, uma emulsão de 21 DIN ou 22 DIN. Com menos, corre-se o risco de em deficientes condições de luz — no exterior, por exemplo, em dias sem sol, à sombra ou próximo do entardecer — ser insuficiente, não permitindo velocidades apreciáveis ou conveniente profundidade focal. Com graduação superior vai-se desnecessariamente buscar um grão de película que será desagradável observar nas ampliações.

Pessoalmente, usamos películas de 21 DIN, que correspondem a 100 ASA, em quase todas as circunstâncias da fotografia agrícola e em todas as estações, variando apenas de diafragmas e velocidades consoante as exigências do momento.

As películas ultra-rápidas são geralmente utilizadas por profissionais, em cenas cuja velocidade ou extensão não suporta o uso do «flash» (espectáculos, grandes aglomerados humanos de noite na via pública, etc.) e ainda quando for impraticável o emprego da pose.

Preferimos, portanto, películas de graduação ao redor dos 30 DIN apenas quando fotografamos em interiores de fábricas, dentro de instalações pecuárias vastas, nos recintos de exposição ou em laboratórios, locais onde se encontram figuras em movimento lento que se pretende não deixar tremidas, recomendando sempre no laboratório fotográfico que a revelação seja efectuada num bom revelador de grão-fino. Em certos casos da fotografia artística, em que exactamente se procura acentuar o grão para obter efeitos especiais (nocturnos, nevoeiros, etc.), estarão indicadas igualmente as películas muito rápidas.

As películas que correntemente se empregam têm emulsões pancromáticas. Devemos preferi-las por serem sensíveis a todas as cores, desde o violeta ao vermelho, com um máximo de sensibilidade para o azul e um mínimo para o verde. Com a adição de um filtro colorido apropriado, são ideais para todas as aplicações fotográficas, podendo traduzir fielmente em branco, negro e cinzento (meios-tons) todas as cores da Natureza.

Além das emulsões comuns, existem ainda emulsões especiais, destinadas a aplicações muito particulares, como sejam as sensíveis ao ultravioleta ou ao infravermelho, as quais porém não se encontram no domínio do amador.

Não basta, todavia, impressionar materiais a preto-branco; é logicamente indispensável revelá-los. E aos fotógrafos agrícolas que estejam em locais onde não disponham de laboratórios comerciais de confiança, ou quando haja urgência em ver os resultados, recomenda-se a posse e o treino de um tanque de revelação universal, utensílio muito prático e simples, existindo alguns modelos que carregam simultaneamente dois filmes. Os produtos químicos — de que destacamos, por exemplo, os da marca Johnson — encontram-se já doseados e preparados em sólidas embalagens no mercado da especialidade.

No que se refere aos materiais sensíveis a cores, devemos imediatamente distinguir os filmes positivos e os filmes negativos. Os primeiros servirão para se verem tal como ficam após revelados, se projectarem ou se reproduzirem em publicações; os segundos para se passarem a papel, tal como sucede com os negativos a preto-branco. A sua preferência depende, pois, do fim a que se destinam.

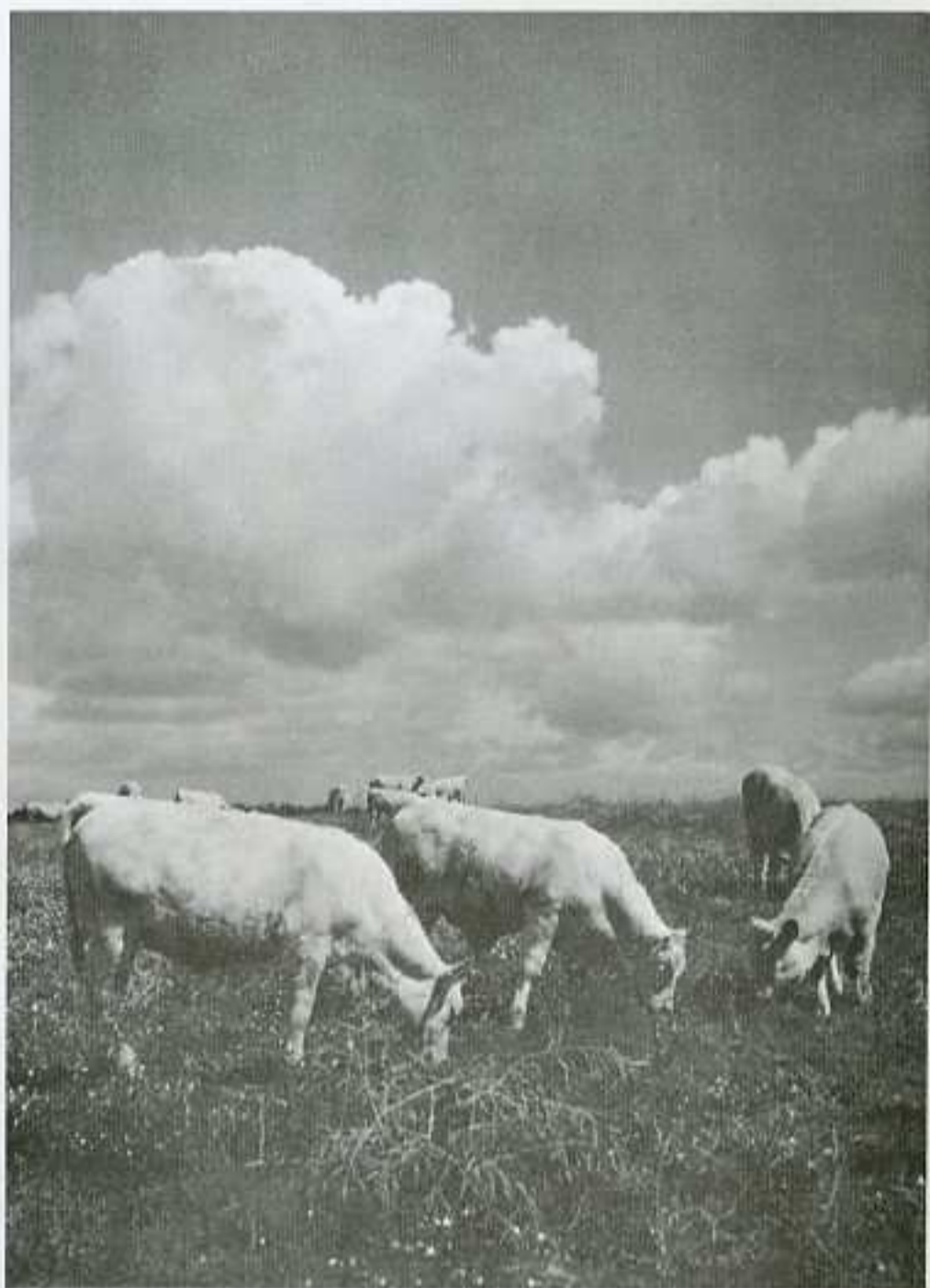
As fábricas que produzem os materiais a preto-branco criaram da mesma forma — e com elevada qualidade — materiais a cores, de ambos os tipos, em formato de rolo, de filme e em películas rígidas, e com sensibilidades diferentes. Os materiais a cores, porém, têm latitudes menores, são menos rápidos e existem em menor variedade. As exigências e cautelas quanto a limites de garantia são maiores. A influência da temperatura exterior, quando muito elevada, é de considerar, e nunca devem permanecer durante muito tempo dentro da câmara ou deixarem de se mandar revelar logo que impressionados. Estão de facto mais sujeitos a alterações e solicitam mais cuidados.

É bastante frequente, quando se usa uma só câmara e se muda de rolo a preto-branco para rolo a cores, esquecer o filtro posto para o primeiro, o que iria alterar todas as tonalidades. O filtro deve ser sempre retirado, visto que para o material a cores ou não se emprega filtro algum — caso corrente, com bons resultados — ou se adicionam os filtros próprios e cujo fim é corrigir as cores nos seus valores naturais.

De entre as marcas postas à venda, tanto para o pequeno formato como para o formato 6 × 9, é justo distinguir a Perutz, a Kodak, a Agfa, a Fuji, a Ilford e a Ferrania. Especialmente as três primeiras têm larga aceitação. Na gama dos materiais Kodak salientaremos, para os 35 mm e em película positiva, o Kodachrome II e o Ektachrome (este revelado em Portugal) e também como muito bom o Perutz. No formato 6 × 9, igualmente o Ektachrome, nos seus vários tipos para luz diurna e artificial (revelado, e bem, entre nós) e o Perutz, cujo tipo C 19 tem características impecáveis. O Kodachrome é normalmente muito bem revelado em França, como o Agfa, o Fuji e o Ferrania o são no nosso País.

Para o caso de películas a cores negativas, tem tido muito sucesso o Kodacolor, da Kodak, tanto em filme como em rolo, havendo hoje laboratórios que o revelam com perfeição e executam dos seus negativos correctas ampliáveis e ampliações.

Para conjugar o aspecto documental com o efeito artístico salientando por exemplo as nuvens convém colocar sobre a objectiva um filtro amarelo-médio. Aliás, na fotografia de todos os momentos um filtro amarelo um pouco mais suave deve ser usado permanentemente, para se definirem melhor as diversas tonalidades.



Há toda a conveniência em usar películas de sensibilidade média, que capturem com perfeição as graduações de luz e de sombra, sem excesso de luminosidade ou de empastamentos.



*O "flash", electrónico ou de lâmpadas, disparado à distância conveniente a fim de não iluminar em demasia, tem grande vantagem quando se pretendem isolar certos aspectos escurecidos, especialmente em interiores.*



*Em contraluzes, é sempre aconselhável o uso de um pára-sol, não apenas para proteger a objectiva da incidência directa do sol, como para defendê-la e melhorar a definição do motivo.*

Há sempre conveniência em se possuir uma pequena reserva de material sensível e em levar-se para o campo mais do que se julgara inicialmente preciso, porquanto para um interessado e atento fotógrafo agrícola os motivos surgem a cada instante e em quantidade crescente.

### APARELHO DE LUZ-RELÂMPAGO

Os aparelhos de luz-relâmpago, pequenos, cômodos e de atraente aspecto, poderão ser para lâmpadas de casquilho de vidro, que apenas se utilizam uma vez, necessitando ser substituídas para o disparo seguinte, e que apenas servem o fotógrafo que pouco uso faça do «flash» ou que pretenda obter fotografias repousadas, e os aparelhos de relâmpago electrónico, com acumulador que lhes permite muitas dezenas de relâmpagos, providos de aparelho carregador e de verificador de carga para reserva de disparos, geralmente preferidos pelos profissionais.

Os Ikoblitz, os Ikotron, os Mecablitz, os Optatrons, os esplêndidos e transistorizados Braun, e vários outros, de marcas e nacionalidades diferentes, permitem ao fotógrafo não ficar dependente das condições de iluminação, transformando a noite mais escura em dia, obtendo fotografias nítidas, plenas de vida, exactamente expostas e com perfeito colorido. A velocidade de disparo permite captar, com óptima definição, o mais leve dos movimentos, visto serem normais os 1/1000 de segundo. Mesmo à luz solar, o seu emprego é extremamente útil, pois pode aclarar as sombras interferentes, muito particularmente no contraluz. Naturalmente que ao utilizar o «flash» haverá que contar-se com a extensão do local onde se opera, com o tipo de película, a velocidade do assunto, as claridades existentes, o facto de as fotos a cores de interiores beneficiarem com o disparo, especialmente se a luz ambiente não for suficiente, etc., embora a qualidade presente do «flash» permita disparar praticamente como se quizer. Mas não é só no retrato, no exterior ou em interiores, de dia ou de noite, que o relâmpago se recomenda; também nas reproduções mais diversas, nos espectáculos, nas fábricas e laboratórios, e em todas as circunstâncias em que se pretendem conseguir instantâneos perfeitos em locais de reduzida ou mal orientada luminosidade, sem verdadeiramente preocupação com limites de velocidade.

Quando os recintos forem extensos (instalações pecuárias, armazéns, exposições, fábricas, etc.) e o alcance do relâmpago não atingir toda a dependência, aconselha-se o emprego da pose, abrindo o diafragma de modo a tornar aquela o menos demorada possível, a fim de que eventuais figuras em movimento não fiquem excessivamente tremidas.

### OS ACESSÓRIOS ÚTEIS

Tendo uma máquina, um fotómetro e materiais sensíveis, dir-se-ia que nada mais é necessário para se operar. Se é realmente assim, não deixa contudo de ser aconselhável ou indicado — pela melhoria ou facilidade que pode trazer — o emprego de alguns acessórios, dos quais se recomendam, muito especialmente, os que a seguir indicamos.

O pára-sol é conveniente quando a objectiva enfrenta fortes pontos de luz e reflexos (praia, água, neve, luz artificial) ou se encontra sujeita a chuva e a salpicos. Melhora a pureza das cores e aumenta o brilho da imagem.

Os filtros para a fotografia a cores podem ser de conversão, com os quais se procuram atenuar nas películas as variações provocadas pela luz de exposição, quer atenuando o predomínio azul, quer o predomínio vermelho, e ainda corrigindo as fotografias a cores quando tiradas com lâmpadas de relâmpago brancas; e os filtros tipo HI, filtros estes incolores, que se usam nas películas para luz do dia e que suprimem a tendência para a dominante azul nas paisagens distantes, nas cenas de montanha ou com neve, nas sombras azuladas em composições com céu muito azul, ou quando se pretende reproduzir com fidelidade a folhagem verde.

Para a fotografia a preto-branco há numerosos filtros, cuja aplicação serve para tornar as fotografias mais impressionantes ou mais correctas.

Os filtros amarelo claro e médio deatacam as nuvens, sendo muito úteis nas paisagens e retratos com o sol baixo, visto que corrigem os valores tonais. Os objectos vermelhos e amarelos ficam mais claros. São filtros por assim dizer de uso constante.

O filtro verde claro define melhor as diversas tonalidades das folhagens, permitindo uma tradução fotográfica mais próxima à da vista humana.

O filtro laranja e ainda mais o filtro vermelho-claro tornam o céu escuro e melhoram a visibilidade ao longe, quando existem neblinas. Empregam-se também em fotografia aérea. São absorvidas por estes filtros as



cores do ultravioleta, certos verdes, o azul traduz-se por preto e o amarelo e o vermelho aparecem mais claros do que nós os interpretamos.

O filtro azul intensifica o ambiente nebuloso. É frequente serem necessários filtros, como este, que intensificam o contraste em cinzento, tornando mais naturais as cores transformadas em tonalidades cinza.

O filtro de protecção UV é muito importante como protecção contra as radiações ultravioletas, que reduzem o contraste nas serras e grandes altitudes e ainda na praia e em grandes extensões de mar.

O filtro infravermelho, para material infravermelho, usa-se como compensação da diferença de foco, para penetrar através de cerrada neblina, para obter efeitos de luar e para diversos fins científicos.

Normalmente, os factores de prolongamento vêm gravados nas respectivas montagens dos filtros, havendo que os considerar para a necessária correcção dos valores de exposição.

As lentes ou anéis suplementares para fotografia a curta distância permitem fotografar objectos muito próximos. Existem para várias distâncias e o seu emprego não altera o tempo de exposição. Podem obter-se macroefeitos muito curiosos e úteis, especialmente no campo agrícola (fitossanidade, investigação, reproduções, etc.). O filtro de polarização faz desaparecer os reflexos nas superfícies espelhentas, desde que não sejam metálicas. As lentes dos óculos, as montras das lojas, os vidros das vitrines, dentro das quais hajam objectos que se não possam retirar, tornam-se transparentes, permitindo fotografias nítidas, com todos os detalhes.

A cabeça panorâmica, adaptável a alguns modelos de máquinas, actua como uma «super-angular». É dotada com uma escala rotativa, de modo que a câmara ao girar pode abranger todo o horizonte, obtendo-se assim fotografias de paisagens que ultrapassam em muito o formato normal.

Um bom estojo e mesmo uma mala apropriada, quando se tenham que transportar, sem risco de perda, materiais e acessórios diversos, será igualmente muito de aconselhar.

Naturalmente que muitos outros acessórios existem, mas com características muito particulares e portanto que só interessam ao comprador de um dado tipo de máquina ou a um trabalho de realização assaz especial.

Não devemos esquecer um sólido tripé, sem irmos para o exagero de um tripé de cinema, mas suficientemente forte para permitir exposições prolongadas ao ar livre (nocturnos, por exemplo, em locais susceptíveis de brisa moderada).

Se, para o nosso recreio e trabalho, utilizarmos frequentemente películas coloridas transparentes, impõe-se-nos a compra de um projector de «slides». Para o formato 24x36 mm fabricam-se numerosos modelos, de vários preços e nacionalidades, com e sem comando a distância; mas para o formato 6x6 cm apenas poderemos indicar o projector universal Rollei, embora haja um projector inglês para o mesmo formato, mas o primeiro reúne a vantagem de projectar desde o pequeno formato ao 6x6, incluindo o 4x4. Este magnífico aparelho, que projecta qualquer formato diferente, mesmo que se mude de câmara, e está apetrechado com uma objectiva com distância focal continuamente variável, consideramo-lo ideal, sendo o único desfavor o seu elevado preço de custo.

Um bom «écran», um estojo para guardar «slides», resguardando-os e evitando a sua perda (sabido que as cores se alteram quando demasiadamente expostas à luz e que as poeiras riscam), e um arquivo para negativos a preto-branco, em que estes se apresentam cortados em tiras e não enrolados, quando se tratar de filmes, ou separados um a um, no caso de rolos, a fim de os conservar e permitir sempre ampliações com o máximo de qualidade e o mínimo de retoque, são aquisições e cuidados que não devemos esquecer.

Findas estas considerações de ordem essencialmente técnica, procuraremos em seguida apresentar sugestões de carácter prático que digam respeito à maneira como fotografar em diversas condições - ou seja, como actuar, de uma forma geral, quando tivermos que obter, por exemplo, fotos aéreas, de animais, de arquitectura, de botânica, de nevoeiro, de interiores; fotos nocturnas, de crianças, de flores, de atitudes de pessoas, de insectos, de paisagens, de maquinaria, de monumentos, de mar; fotos de Natureza-morta, de nuvens, de chuva, de peixes, de cenas de ruas e de costumes, de espectáculos, de arborização; fotos desportivas, de quadros, de figuras no trabalho, retratos, etc., na suposição de que possamos trazer algumas ideias, lembranças e ensinamentos que facilitem o trabalho fotográfico do técnico agrícola, quer para sua diversão, quer para seu auxílio profissional.

As nossas considerações visam, naturalmente, os que pretendem iniciar-se nesta actividade ou têm pequena prática, já que os experientes e os consagrados pouco poderão eventualmente vir a aprender.

Desde já ficam os nossos votos de uma boa aquisição de materiais, devidamente meditada e seleccionada, e os desejos de um sincero interesse e entusiasmo pelas fotografias que venham a obter.

*Sempre que se pretenda alcançar um grande contraste (caso do predomínio de brancos, em primeiro plano, contra o céu), sugere-se a aplicação de um filtro amarelo-escuro ou mesmo alaranjado.*



*O emprego de máquinas a que possam adaptar-se diversas lentes de aproximação é indispensável quando se fotografam detalhes ou se procuram tirar efeitos de composição a pequena distância.*



*Por vezes é necessário fotografar exposições agrícolas, em recintos mais ou menos fechados, com pouca iluminação natural. Conviirá não usar o "flash" para fotografar os painéis muito próximo, cujo reflexo luminoso ficará marcado, mas sim velocidades baixas, que a mão suporte sem tremer, e diafragmas abertos, reservando os disparos para vistas parciais ou pequenos conjuntos.*

## FOTOS AÉREAS

Para as fotos aéreas, todos os aparelhos, em princípio, são utilizáveis. Os de pequeno formato serão mais indicados em aviões fechados, devido ao seu manejo mais fácil, enquanto que em aviões descobertos, pouco protegidos, se deverá preferir o tipo reflex.

Como se sabe, os vidros não móveis dos aviões não são de uma transparência óptica perfeita, pelo

que a fotografia aérea beneficia muito se se operar directamente, descendo os vidros. De resto, os melhores resultados conseguem-se sempre de bordo de avionetas ou, melhor ainda, de helicópteros, que podem planar e movimentar-se de acordo com os ângulos e altitudes pretendidos.

Devemos preferir uma emulsão pancromática de grão fino e de rapidez média. Uma emulsão muito rápida será desnecessária, dada a

possibilidade de escolher o momento mais indicado para fotografar. O filtro amarelo médio ou alaranjado é indispensável para absorver o véu atmosférico, sobretudo nas horas mais quentes do dia, e para marcar melhor os contrastes dos verdes da paisagem.

Como tempo de pose, poderemos operar sempre com o diafragma totalmente aberto, visto fotografarmos para o infinito, ou seja a  $F: 4,5$ ,  $F: 3,5$  ou menos. Compensaremos esta luminosidade com uma grande velocidade do obturador:  $1/250$  ou  $1/500$  de segundo. Esta velocidade será tanto maior quanto mais próxima do solo estiver a aeronave.

Convém fotografar seguindo um ângulo oblique e não na vertical e procurar de preferência uma luz baixa (de manhã ou à tarde), que dê relevo à paisagem, escolhendo, se possível, manchas em que haja arvoredo, casario, rios, animais, etc., que formem um conjunto variado, ou um fundo de serranias.

Não se deverá operar contra o sol e nunca esquecer as precauções indispensáveis, segurando firmemente a câmara, sobretudo se se tentar fotografar fora do avião (o que não é fácil, devido à enorme deslocação do ar).

## FOTOS DE ANIMAIS

Os animais são em regra muito fotogénicos, embora um tanto difíceis de fotografar. O problema reside fundamentalmente em captar o momento exacto, nem demasiado cedo nem demasiado tarde.

Como se encontram quase constantemente em movimento, um aparelho de tipo reflex, em que o motivo esteja a ser observado continuamente no visor, ou um aparelho de visor óptico muito claro, serão os mais aconselháveis.

Uma emulsão média, de grão fino, e um filtro amarelo-claro, para melhor definição das cores, terão a nossa preferência.

Visto os movimentos serem imprevisíveis, convém ter o aparelho sempre preparado. No caso de animais que se pretende retratar pa-

Ao focar extensões planas, em que interessa definir bem as diversas culturas ou parcelas, é conveniente - desde que possível - fotografar de um ponto elevado (varandas, elevações de terreno, depósitos de água, marcos, simples escadotes, etc.).



Não se devem fotografar intempestivamente os animais. Antes deixá-los retomar a sua tranquilidade habitual, aguardando que se enquadrem favoravelmente na paisagem ou na situação especial que nos interessa captar.



*A fotografia de casario rural obedece sobretudo a três princípios: acertada integração no meio respectivo, obtenção de linhas arquitetônicas sem ou com pouca distorção e aproveitamento dos pormenores que, pelo seu característico, retratem estilos ou usos regionais.*



*Fotografar, no seu todo, determinadas árvores em floração nem sempre nos dá, devido à distância, boa riqueza de detalhes. Excepcionalmente os casos em que se visam aspectos de conjunto, a obtenção parcial de uma copa em flor resulta mais artisticamente, sendo preferível enquadrar um primeiro plano seguido de uma ou mais árvores vistas no seu total.*

rados, já devemos ter a distância medida e o motivo focado.

De um modo geral, aguardaremos a posição desejada com paciência e não tentaremos fotografar imediatamente, antes deixando que os animais, acorrentados ou não, se libertem da tensão em que se sintam e retomem a sua naturalidade habitual.

Para o caso de animais distantes, em grupos ou isolados, susceptíveis de se assustarem com a nossa aproximação, não será desaproveitado empregarmos uma teleobjectiva média, que nos proporcionará de resto diversas vantagens.

Os animais isolados devem fotografar-se de perfil ou um tanto obliquamente e só em determinadas circunstâncias (estudos zootécnicos, efeitos especiais, etc.) de frente. Procurar-se-á sempre enquadrá-los na paisagem, tomando em consideração os fundos, que deverão ser muito simples, e tirando partido do céu (será ótimo se houver nuvens). A luz preferida deverá ser a frontal, para realçar todos os detalhes anatómicos ou ligeiramente oblíqua, embora em certas ocasiões os contraluzes proporcionem fotografias muito artísticas.

Em virtude de o motivo não estar imóvel, convém usar um tempo de pose não inferior a 1/100 ou 1/250 de segundo e um diafragma de F: 6,5 ou F: 8, em dias claros, que serão aqueles que procuraremos para fotografar animais no exterior. Em interiores, teremos que recorrer ao «flash» ou a velocidades muito baixas, diligenciando abrir algumas portas e janelas, de forma a que entre a maior quantidade possível de luz natural.

O uso de um exposímetro, não obstante as indicações referidas, é indispensável, visto que a intensidade luminosa ao ar livre sofre grandes oscilações de estação para estação.

## FOTOS DE ARQUITECTURA

O maior problema da fotografia arquitectónica — e nesta designação incluímos as construções ru-

rais — é a verticalidade das linhas dos edifícios, já que as fotografias devem reproduzir fielmente a realidade.

Duas regras básicas serão, portanto, a de evitarmos a obliquidade e a de incluímos sempre a linha do horizonte nos enquadramentos. Para fugirmos à falta de verticalidade, o aparelho deve manter-se tanto quanto possível paralelo ao assunto.

Embora a câmara ideal seja a de tipo profissional, com descenramento vertical e horizontal, além de outras possibilidades, podem perfeitamente empregar-se câmaras de amadores, de preferência com objectivas intermutáveis e de boas ópticas, visto que todos os detalhes arquitectónicos devem ser fixados com precisão. Aconselha-se o uso de uma objectiva grande-angular, nos casos em que o fotógrafo não disponha de distância suficiente para incluir o motivo na sua totalidade, ou, pelo contrário, de uma teleobjectiva, se pretender captar detalhes distantes, onde seja difícil o acesso.

Como acessórios, devemos dispor de um tripé de cabeça rotativa e de um filtro amarelo-médio ou alaranjado. O diafragma terá de ser pequeno, da ordem de F:8, F: 11 ou mais, se desejarmos todos os campos focais nítidos, e a velocidade será de 1/100 de segundo, mínimos, se a máquina estiver na mão, ou até menos, incluindo a pose, se se encontrar fixada num tripé ou assente em qualquer objecto sólido.

Um exposímetro é necessário para nos dar as relações velocidade-diafragma de acordo com a forma como desejamos operar. Devemos escolher uma luz que modele o assunto, marcando os volumes. Evitar-se-ão portanto as luzes frontais, muito duras, especialmente em superfícies brancas ou durante as horas de sol mais intenso.

Quando as construções forem embelezadas por um céu com bonitas nuvens, utilizar para as realçar, ou para aumentar o relevo em edifícios brancos ou claros, um filtro ala-

ranjado. Se o motivo apresentar vidros onde surjam reflexos solares, recomenda-se um filtro de polarização.

## FOTOS DE BOTÂNICA

O estudo dos vegetais nos seus múltiplos aspectos, desde a germinação à morte, interessa muito em particular ao técnico agrícola. A fotografia facilita extraordinariamente este estudo, proporcionando uma documentação precisa e inalterável.

Para fotografar árvores, arbustos ou plantas, qualquer máquina serve, embora, dada a profusão de detalhes, se prefiram câmaras dotadas com objectivas de impecável recorte e nitidez. Estão neste caso — e terão grandes vantagens neste género de fotografia — os aparelhos reflex, pela sua qualidade óptica e em virtude de a focagem se realizar sobre vidro despolido.

Para reproduzir pequenos motivos, como folhas, flores, raízes, sementes, etc., em que incide tanto a atenção do especializado em agricultura, é indispensável possuírem-se objectivas ou anéis de aproximação, para fotografias a curta distância. Estão neste caso as lentes de tipo Proxar, para as câmaras reflex 6 × 6, e os tubos para os aparelhos de pequeno formato do mesmo tipo. Quando o pormenor a fixar estiver distante (flores ou frutos em ramos superiores de árvores, por exemplo), teremos de recorrer a teleobjectivas.

O emprego de filtros é muito conveniente, especialmente quando se fotografarem assuntos coloridos. O filtro amarelo-médio aplica-se a todos os motivos multicores, enquanto o filtro verde ou verde-amarelo se preferirá quando a cor verde for dominante, ou o filtro laranja para motivos avermelhados, ou ainda o filtro azul para assuntos azuis.

As emulsões das películas deverão ser pancromáticas e de rapidez média, para poderem aumentar o relevo das imagens, e de grão fino, para facilitarem as ampliações, visto normalmente se ampliarem

primeiros planos escuros que contrastem com fundos claros, captando se possível ângulos inéditos. Ideal será fotografar, nestes casos, após ter chovido, pois os reflexos na rua darão ao conjunto um aspecto mais artístico. Uma boa célula fotoelétrica marcará o tempo de pose, tendo-se o cuidado de escolher para medição um ponto de luminosidade média.

Figuras propositadamente paradas, debaixo de focos luminosos, focadas em silhueta, são outro aliante motivo.

Sempre que se fotografe em locais onde circulem automóveis, é indispensável tapar a objectiva com a mão ou um pedaço de cartão durante a passagem dos veículos, pois a intensidade dos faróis marcará um risco contínuo na película. Em parte, este inconveniente atenua-se se trabalharmos com um diafragma pequeno (F: 8 ou F: 11), diafragma que aliás se indica para fotos urbanas.

As fotografias tiradas a assunto distantes, — casais, rios com casario ao fundo, paisagens habitadas, etc. — são de muito efeito, pela vastidão e profusão de luzes que salpicam o negrume da noite.

Há quem tente fotografar cenas ao luar, sendo porém extremamente difícil captar a luz irreal, poética, que os nossos olhos observam. Recomenda-se uma película pancromática bastante rápida, para reduzir ao máximo a duração da pose, facto que evitará o desdobramento desagradável do círculo lunar. O obturador deverá estar completamente aberto. As melhores imagens obtêm-se ao anoitecer, quando a lua já se elevou mas ainda é possível fixarem-se pormenores da paisagem, seja esta campestre ou marítima.

## FOTOS DE CRIANÇAS

Para fotografar crianças, é necessário gostar delas e estar-se possuído de uma grande dose de paciência. Quer fotografando crianças no campo, que nos surjam du-

rante as nossas visitas, quer as de nossa família, temos que contar sempre com a sua espontaneidade — isto é, com a rapidez imprevista das suas atitudes.

As câmaras de tipo reflex, em que vemos constantemente o motivo no visor, serão as mais indicadas. Igualmente preferiremos uma emulsão pancromática rápida e actuaremos a grande velocidade: 1/100 de segundo ou mesmo 1/250. Em interiores fracamente iluminados, o «flash» será bastante útil, embora susceptível de assustar as crianças e de a sua iluminação imprimir uma certa dureza ao ambiente.

Tentar que as crianças posem para a fotografia não é muito indicado, pois perderão todo o seu à-vontade. Devemos optar por surpreendê-las nas suas ocupações diárias, nos seus jogos, num recanto do jardim, junto dos animais favoritos, etc., se possível sem que saibam que as estamos a fotografar ou, sabendo-o, deixando que se distraiam e se desfaça a tensão momentânea, que será maior se provocada pela presença de um adulto desconhecido.

Procurar-se-ão locais onde exista claridade suficiente, que permita operar com instantâneos rápidos. No exterior, são de muito efeito as fotografias ligeiramente em contraluz, cujo contraste pode ser suavizado pelo «flash».

Convirá sempre tirar muitas fotografias, pois só assim será possível escolher algumas que verdadeiramente resultem e nos agradem.

## FOTOS DE FLORES

Não é fácil fotografar flores, compondo com habilidade e fixando o seu policromismo.

Normalmente, as flores são fotografadas em duas circunstâncias: em conjuntos em pleno campo ou em arranjos em interiores. Não existem regras. Trata-se de uma

questão de experiência e de gosto pessoal.

No exterior, a luz mais agradável costuma ser a do contraluz ou um pouco oblíqua, que dá transparência às pétalas. Em casa, colocadas em jarras, as flores poderão ser postas no peitoril de uma janela aberta que receba a luz solar ou fotografadas com o uso bem equilibrado de lâmpadas eléctricas. As sombras projectadas sobre os fundos, que deverão ser claros ou escuros, consoantes as flores tiverem tons carregados ou muito suaves, melhorarão artisticamente as composições.

Uma emulsão pancromática de grão fino é de rigor, assim como um filtro amarelo-esverdeado. Como regra, todas as cores têm de ser fielmente traduzidas.

Quando pretendemos fotografar conjuntos ao ar livre, em que nos interessa a massa parcial ou total (talhões experimentais, campos de cultura, renques decorativos, etc.), devemos operar com diafragmas fechados, da ordem de F: 8 ou F: 11, e a certa velocidade (nunca menos de 1/100 de segundo), conhecido quanto as frágeis flores são susceptíveis de tremer com a brisa.

Quando, ao inverso, nos interessar captar apenas algumas flores, fotografadas a curta distância portanto, o emprego de lentes ou anéis de aproximação é indispensável, e neste caso a máquina deverá estar assente num tripé e o diafragma ser ainda mais fechado (F: 16 ou mesmo F: 22). Um exposímetro dará a velocidade correspondente, convindo fazer a medição muito próxima, para não ser influenciada pela luz clara que circunda as flores.

## FOTOS DE ATITUDES

As atitudes, ou gestos, que cada um pode assumir, e que traduzem hábitos muito pessoais, podem ser fotografadas com valor documental e artístico.

A paisagem agrícola multiplica-se indefinidamente. Todavia, a aproximação de uma cultura típica, não encobrindo o horizonte que represente a região onde se situa, e aproveitando, se viável, um céu com nuvens, pode permitir um conjunto muito atraente, sem perder o seu valor documental.



A perspectiva é um dos factores mais importantes. Sempre que pudermos, tentar-se-á conseguir uma sucessão de planos que se conjuguem com naturalidade. Compor com atenção e sentido artístico deverá ser uma pretensão constante, principalmente em motivos áridos.



— e por vezes bastante — as fotografias deste género.

Aconselhamos ainda um bom tripé de cabeça rotativa, especialmente para a fotografia a curta distância, pois quanto menor for o espaço entre o motivo e a câmara, mais pequena é a distância focal, e daí a possibilidade de desfocar o assunto. Para no possível o evitar, recomenda-se um diafragma muito fechado e em contrapartida uma velocidade lenta, o que aliás não constituirá problema em virtude da máquina se encontrar fixada.

Um pára-sol dará maior brilho e relevo aos motivos.

A luz preferida para fotografias de árvores e arbustos será a da manhã ou da tarde. Os raios luminosos infiltram-se entre os ramos e iluminam melhor o seu interior.

Quando operarmos no exterior, evitaremos as ocasiões de muito vento, mesmo de simples brisa, principalmente se fotografarmos a pequena distância. Em interiores ou em estúdio, se recorrermos a luz artificial temos que pensar que o calor das lâmpadas fará rapidamente murchar as flores ou plantas mais delicadas, devendo portanto as fotografias serem feitas o mais depressa possível. A própria recolha, no campo, será o mais próxima que pudermos do momento de fotografar e realizada nas melhores condições de frescura e humidade.

## FOTOS DE NEVOEIRO

Por vezes, deparam-se no campo, ao técnico-agrícola, dias de nevoeiro, cujas gotículas interceptam a luz, envolvendo os objectos e fazendo-lhes perder nitidez. As imagens difusas podem todavia proporcionar efeitos artísticos muito curiosos.

Um nevoeiro pouco intenso, combinado com uma iluminação em contraluz, de manhã ou à tarde, permite aspectos paisagísticos assaz agradáveis. Nestes casos, o fotógrafo dará uma pose três vezes

superior à que empregaria para a mesma cena com luz normal. Quando o nevoeiro for muito intenso, de tal modo que a visibilidade não exceda uma ou duas dezenas de metros, a pose será então quatro ou cinco vezes mais.

Os nevoeiros de média intensidade ocorrem principalmente no Outono e na Primavera, enquanto que as brumas cerradas são mais habituais no Inverno.

Um pára-sol, que proteja a lente das pequenas gotículas, é indispensável. Devemos mesmo observar se a objectiva se encontra humedecida, limpando-a cuidadosamente antes de tirar cada fotografia.

Durante os nevoeiros, todos os efeitos de cores são eliminados, resumindo-se a uma dominante cinzenta. Nestes casos, o tempo de pose terá de ser reduzido o mais possível, pelo que devemos optar por uma emulsão pancromática de certa rapidez, cuja possibilidade de possuir algum grão aumentará até agradavelmente o efeito artístico.

Se, pelo contrário, a bruma constituir uma contrariedade para o técnico e este pretender diminuí-la, recomenda-se um filtro alaranjado, ou mesmo vermelho, nas vistas distantes e desde que o nevoeiro não seja demasiado intenso.

## FOTOS DE INTERIORES

O amador que se preza não pode limitar a sua acção a fotos de exterior, pois seria muito reduzida a sua intervenção. Terá que operar em interiores, e nestas circunstâncias apresentam-se-lhe, em regra, dois aspectos típicos: ou fotografa na sua própria residência (cenas familiares, reuniões, animais de estimação, etc.) ou em interiores de fábricas, armazéns ou laboratórios onde exerça a sua especialidade técnica.

Em recintos mais ou menos vastos, utilizará emulsões pancromáticas um pouco rápidas, tendo o cuidado de as mandar revelar em grão fino, sobretudo quando os interiores beneficiam da claridade solar exterior e se pretende que as

figuras não fiquem tremidas. Sempre que os figurantes possam posar por breves instantes, optar-se-á por películas normais. De qualquer modo, o diafragma será aberto tanto quanto possível, para permitir o uso de uma relativa velocidade.

Em interiores igualmente espaçosos mas sem figuras em movimento, o fotógrafo escolherá a pose, determinada por um bom exposímetro, em que, no Inverno, já interessa fechar o mais que se puder o diafragma, a fim de aumentar a profundidade focal e se poderem alcançar com nitidez todos os planos.

Em cenas próximas, com figuras em movimento rápido ou imprevisível, o ideal é sempre utilizar o «flash», que captará o momento com toda a naturalidade e precisão, ou então películas muito rápidas.

## FOTOS NOCTURNAS

Qualquer aparelho pode obter fotografias de noite, embora tenham vantagens as câmaras providas de objectivas muito luminosas, que por este motivo encurtarão apreciavelmente o tempo de pose.

A máquina deve estar assente num sólido tripé e a objectiva protegida por um pára-sol. Uma bicha, que mantenha por si própria aberto o diafragma, evitará a fadiga de se ter que carregar o obturador com a mão durante todo o tempo de exposição.

A emulsão preferida deverá ser um pouco rápida, tornando-se inútil empregar filtro.

A experiência aconselha a fotografar nocturnos ainda com uma ligeira claridade diurna — isto é, na ocasião do crepúsculo. O efeito de noite ficará registado, o motivo apresentará melhores detalhes e o céu marcará alguns laivos de luminosidade que, regra geral, tornam o conjunto mais dramático.

O fotógrafo tem muitos assuntos à sua escolha. A fotografia de monumentos, por exemplo, habitualmente iluminados com muito engenho, e em que se aconselha incluir

Posições de mãos ou determinados movimentos, ou formas características de posar, sós ou em grupos, modos de conversar ou de agir em variadas circunstâncias — que tanto diferenciam o habitante das nossas províncias —, podem proporcionar ao fotógrafo agrícola, durante as fainas, nos mercados, nas festas, nas danças, etc., aspectos sugestivos e de muito interesse.

Uma luz oblíqua, um instantâneo rápido, uma procura paciente e cuidadosa, uma emulsão de grão fino de rapidez média e um filtro amarelo-claro estarão na base dum possível sucesso humano e fotográfico.

## FOTOS DE INSECTOS

Os melhores aparelhos, devidamente apoiados num tripé, serão os de visor despolido, sempre munidos de lentes ou anéis de aproximação, visto os insectos habitualmente os fotografarmos a pequena distância.

Dado que os negativos terão de ser ampliados consideravelmente, recomenda-se uma emulsão média, de grão muito fino.

Tanto no exterior como no interior, usaremos de toda a cautela ao aproximarmo-nos dos insectos, evitando que estes fujam, e focaremos sempre com a maior precisão.

Dentro de casa os insectos que se fotografam estão normalmente mortos (ao ar livre também os poderemos colocar mortos onde melhor o entendermos), devendo ser dispostos sobre um fundo, negro ou claro, de acordo com a sua tonalidade, ou suspensos por fios invisíveis, e colocados da forma mais natural possível. A iluminação será assegurada por uma lâmpada bastante forte (100 W).

Em qualquer dos casos, o diafragma deverá ser fechado (F: 9 ou F: 11), a fim de nos garantir todos os planos nítidos, sendo a velocidade (baixa, em virtude de a câmara se encontrar assente) dada por um fotómetro.

## FOTOS DE PAISAGENS

Algumas dificuldades nos surgem nas fotografias de paisagens, que tanta preferência têm dos técnicos agrícolas.

Quando a paisagem for limitada, há sempre vantagem em compor com uma casa, uma árvore, uma sebe ou animais, em primeiro plano. Para além deste, ficarão os campos de cultura, finalizando no infinito ou numa cordilheira de serranias. Esta sucessão de planos dará ao motivo muito maior profundidade.

Se a paisagem for bastante extensa, em largura, teremos que usar uma cabeça panorâmica ou um tripé de cabeça rotativa, obtendo o panorama por ligação de vários «clichés».

Quando, no tempo quente ou em certos períodos do Inverno, os vales se encontrarem com bastante nevoeiro, encobrindo os rios ou as terras de cultura, teremos que empregar um filtro vermelho, que dissipará parcialmente a neblina. Se quisermos resultados mais positivos, só os obteremos com uma emulsão ao infravermelho, que no nosso mercado, porém, apenas se encontra à venda no pequeno formato.

Uma paisagem beneficia sempre de uma luz oblíqua ou mesmo rasteira, desde que não exagere a extensão das sombras, pois dará muito maior relevo aos diversos volumes. Por este motivo, preferiremos para operar a manhã ou a tarde.

Se no céu existirem nuvens, a composição resultará mais artística, devendo então usarem-se os filtros apropriados.

Como épocas mais propícias, temos sem dúvida a Primavera e o Outono, talvez mesmo mais esta última estação, em que a suavidade da luz e as múltiplas tonalidades da folhagem proporcionam fotografias de grande beleza e efeito.

## FOTOS DE MAQUINARIA

As fotografias de máquinas estão muito generalizadas entre os especializados em agricultura, pelas razões técnicas óbvias.

Neste campo, a fotografia artística quase não existe, pois a nossa intenção é reproduzir o assunto com o máximo de detalhes e na posição mais vantajosa.

Não é fácil fotografar máquinas em movimento, quer em fábricas e interiores, quer em actuação nos trabalhos campestres.

No primeiro caso, deveremos escolher cuidadosamente o ângulo, estudando os movimentos das máquinas, para podermos operar na ocasião própria. Ou usaremos uma emulsão rápida e um diafragma um pouco fechado, para nos dar todos os planos nítidos, ou, se as máquinas forem poucas e estiverem próximas, o «flash». Se a extensão a fotografar for grande, tentaremos se possível que as máquinas parem por instantes, durante os curtos segundos da nossa pose, ou sendo isso impossível limitaremos ao máximo a velocidade do obturador, abrindo o diafragma, para que os movimentos normais e os próprios figurantes não fiquem tremidos.

No campo, é indispensável assegurarmo-nos previamente do local onde a máquina passará. Ai a aguardaremos, escolhido já o ângulo que tecnicamente nos interessa. Nunca convém correr atrás de uma máquina, pois seria impraticável dispormos de tempo para a focar devidamente.

Usaremos uma velocidade razoável (1/250 ou 1/500 de segundo) e uma emulsão de grão fino, e ainda um filtro amarelo-médio, que melhor definirá as cores variadas e fortes com que as máquinas em geral são pintadas.

## FOTOS DE MAR

No nosso vasto litoral, desdobram-se os motivos que, para recreio ou estudo, se apresentam acessíveis ao amador fotográfico.

*As fotografias de interiores, desde que se não empregue o "flash", que alterará os claros-escuros, tirar-se-ão próximo de janelas, perto do assunto e um pouco de cima, reservando a luz artificial para as médias e grandes extensões ou para as zonas mais escuras.*



*É aconselhável, quando se desejam acentuar bem os detalhes de assuntos pouco cheios, fotografá-los contra um céu limpo, uma parede ou um fundo branco, não utilizando filtro. O contraluz proporcionará uma agradável silhueta, ao contrário da iluminação frontal, que poderá dar empastamentos.*

Contudo, algumas precauções se tornam necessárias, pois a areia e a salinidade do ar são perigosos inimigos das nossas câmaras. Estas deverão conservar-se nas respectivas bolsas o mais tempo possível e nunca devemos aproximar-nos demasiado da água ou depositarmos os aparelhos, nas rochas ou no areal, sem as devidas atenções.

Em virtude da grande luminosidade, reforçada pelos reflexos, optaremos por uma emulsão de sensibilidade média e de grão fino. Protegeremos a objectiva com um pára-sol e colocaremos um filtro amarelo-esverdeado durante as horas do dia, sendo útil um filtro alaranjado para o pôr-do-sol, que acentuará os efeitos do céu.

Todas as composições são possíveis, embora se devam evitar os contraluzes. Trabalharemos com uma velocidade razoável (1/100 ou 1/250 de segundo), que nos permitirá fotografar as mais diversas cenas, desde jogos e figuras em movimento rápido a barcos a deslizarem ou pessoas nadando.

## FOTOS DE NATUREZA MORTA

Designa-se por natureza morta o conjunto de objectos inertes dispostos artisticamente.

A dificuldade em fotografar estes objectos reside essencialmente na sua composição e iluminação.

Podemos neste capítulo incluir sobretudo as fotografias de conjuntos de frutos e produtos hortícolas. A disposição deverá ser simples, pouco carregada, formada por um ou vários objectos, colocados sobre uma mesa ou mesmo sobre o solo.

A disposição não será muito geométrica. Um primeiro objecto principal deve contrastar com um segundo mais pequeno. A luz será um pouco oblíqua, realçando os volumes, visto que exactamente pretendemos definir bem as formas. Convém por vezes incluir algumas folhas próprias dos produtos ou recorrer criteriosamente a peças de artesanato, dentro das quais se colocam os objectos, ou que figu-

rem como elemento artístico. Os fundos serão lisos e terão iluminação apropriada. Quando fotografarmos ao ar livre, os produtos deverão ter uma luz mais frontal, evitando assim sombras prejudiciais. No interior, se empregarmos iluminação artificial convirá ter dois focos luminosos, que se atenuem mutuamente.

Modernamente, usa-se focar apenas o primeiro plano, desfocando propositadamente os seguintes, o que se consegue com relativa facilidade utilizando uma lente de aproximação de curta distância focal e abrindo bastante o diafragma. Porém, este efeito artístico, muito divulgado em publicidade ou arte fotográfica, tem pouco interesse e por isso não resulta para o técnico agrícola.

A emulsão a escolher será média e pancromática. Preferiremos um filtro amarelo-esverdeado quando haja mistura de cores ou um filtro da cor dos produtos se estes se apresentarem com uma só tonalidade.

A máquina ideal para fotografar naturezas mortas será a que estiver provida de sistema reflex, em cujo visor podemos ir compondo com cuidado e paciência.

Quando nos servirmos de lentes de aproximação e desejarmos ter nitidos todos os planos, é indispensável fechar bastante o diafragma (F: 11 ou mesmo F: 22). Para obter resultado seguro, e dado que a velocidade será muito baixa, a câmara deverá fixar-se num tripé.

## FOTOS DE NUVENS

A não ser que se trate de um perito em meteorologia, as nuvens interessam apenas ao fotógrafo como elemento artístico. Especialmente nas fotos de paisagens, diligenciaremos tirar partido dos efeitos de nuvens, observando e focando a sua constante mutação de formas. Poucos são insensíveis aos arredondados cúmulos de Verão ou aos esfarrapados cirros, tão bizarros por vezes.

Para se conseguir realçar as nuvens, teremos de empregar um filtro amarelo-médio ou alaranjado, visto que nos encontramos em presença de uma grande quantidade de raios ultravioletas, violetas e azuis, e ao amanhecer e pôr-do-sol, de raios amarelos, filtros alaranjados e vermelhos.

A emulsão mais indicada será a pancromática de tipo médio, não tendo importância o diafragma, visto que focamos normalmente para o infinito.

Um bonito céu de nuvens fica melhor em fotografias de contraluz, quando compusermos com uma linha de horizonte pouco sinuosa assim que as nuvens beneficiem de todo o relevo. A composição não ficará documental, mas resultará inegavelmente artística.

A ocasião mais favorável durante o dia será a que antecede de poucas horas o ocaso.

## FOTOS DE CHUVA

Também quando chove, ao fotógrafo se proporciona estar activo. Muitos e curiosos motivos o poderão surpreender. Sejam o conjunto cinzento e confuso dos guarda-chuvas, os reflexos das pessoas e edifícios na água acumulada nas ruas, as cenas cómicas que por vezes surgem nos meios urbanos ou as simples gotículas que deslizam nas vidraças, muito há para captar. Mesmo em pleno campo, uma cena de Inverno pluviosa, se possível com solo enlameado e figurantes encapotados, resulta de grande efeito artístico.

Naturalmente que a máquina deverá estar bem protegida e a própria objectiva defendida por um pára-sol. A humidade é sempre de temer.

Como o céu se apresenta encoberto, recomenda-se uma emulsão muito sensível, que permitirá trabalhar, se o assunto estiver em movimento, a uma velocidade razoável. Em contrapartida, se desejarmos fixar a própria queda da chuva

numa composição estática, a velocidade terá de ser lenta: 1/25 ou 1/15 de segundo.

## FOTOS DE PEIXES

Referimo-nos neste capítulo a peixes existentes em aquário. Não obstante parecer fácil, a fotografia é prejudicada por numerosos reflexos. Vários autores têm apresentado sugestões para a realização deste género de fotografias, mas para o amador comum as lâmpadas de «flash» podem auxiliar, havendo a precaução de escolher um ângulo apropriado e colocando cones e «écrans» que atenuem os reflexos.

Contudo, como os melhores efeitos se obterão em grandes aquários públicos, muito bem iluminados e onde vivem numerosas espécies, de formas e cores muito diversas, aconselhar-se-á empregar apenas uma emulsão muito rápida e, se necessário, um filtro de polarização. O diafragma fechar-se-á um pouco (F: 8) e a velocidade será a suficiente para fixar os constantes movimentos dos peixes. O sistema mais indicado será o de tipo reflex.

Podemos fotografar ainda no meio natural, mas para a fotografia submarina resultar é preciso possuímos uma câmara metida numa carcaça estanque e de um dispositivo de luz relâmpago... e, claro está, dispormos de muita paciência e de experiência de nadador.

## RETRATOS

O retrato é um dos géneros favoritos do amador fotográfico, que pode realizá-lo tanto à luz do dia como à luz artificial. E se é certo que no último caso lhe é dado regular e dominar melhor a iluminação, não há dúvida de que é possível obter óptimos retratos no exterior.

Qualquer aparelho serve, tendo vantagens os de visor reflex, onde

o retratado está a ser continuamente visto, assim se podendo fixar melhor a sua expressão característica ou a mais agradável. Usaremos uma emulsão média e pancromática, especialmente se a figura possuir cabelos loiros.

A distância a que devemos operar é muito importante. Se se tratar de um retrato de corpo inteiro, não deverá ser inferior a 4 metros. Para um busto ou uma cabeça, mais se terão ainda que respeitar as regras da perspectiva, pois corre-se o risco das deformações anatómicas se o aparelho estiver demasiado próximo (menos de 3 metros).

O diafragma será médio (F: 6,5 ou F: 8) e a velocidade igualmente mediana.

Se a única fonte luminosa for o sol, convirá fotografar com uma luz baixa, de manhã ou à tarde, evitando assim as desagradáveis e empastadas sombras, particularmente acentuadas nos olhos. A luz será um tanto oblíqua, não se recomendando que o retratado olhe frontalmente para o fotógrafo, excepto se houver essa intenção.

Os fundos deverão ser muito simples: negros, claros ou neutros, de acordo com a cor dos cabelos e o contraste e efeito que se pretende atingir. Toda a atenção deve convergir para o rosto ou para a figura, sem se distrair com pormenores.

Para atenuar as sombras ou criar fontes luminosas secundárias, empregam-se reflectores (folhas de papel metalizado ou simples cartolina branca) e mesmo o «flash», se as fotografias forem em contraluz. Podemos empregar mais de um reflector, sempre colocados o mais perto possível do motivo.

Existem numerosos esquemas para retratar em interior ou em estúdio, movimentando o retratado, a câmara, os reflectores e os focos luminosos; mas essas regras respeitam mais ao fotógrafo profissional. Contudo, utilizando uma só fonte luminosa, não fotografando a menos de 3 metros (é preferível ampliar sobre o papel a ir buscar aberrações) e dispondo de um

«écran» reflector, o amador pode conseguir já bons retratos. Naturalmente que com uma só lâmpada o contraste é muito intenso, embora possa resultar. Com dois projectores, que atenuarão a dureza das sombras, melhorar-se-á, e com três poderemos conseguir efeitos artísticos. Os projectores deverão estar sempre próximos do motivo e a sua posição será aquela que o fotógrafo vir que melhor lhe convém, ensaiando repetidas vezes e pacientemente.

## FOTOS DE CENAS DE RUA E DE COSTUMES

Nas feiras e mercados, nas festas religiosas e profanas, nos concursos, nos grupos que se formam aos domingos nos meios rurais, nas cenas diárias de rua, tem o fotógrafo um longo desfilar de motivos, muitos intimamente ligados à vida e aos hábitos campestres, cujas atitudes, trajos e manifestações o técnico agrícola poderá fixar.

Para captar esses aspectos, tão característicos da nossa gente, o fotógrafo terá que os procurar e atentamente os observar, aguardando com resignação e cautela o momento de actuar. Como normalmente o povo é desconfiado, uma máquina protegida por um «estojo-pronto» — isto é, um estojo que rápida e facilmente permita fotografar (no tipo, por exemplo, do fornecido para as Rollei) — será ideal. O fotógrafo terá que aguardar por uma ocasião própria, circulando sempre e mantendo-se alerta, preparado constantemente para captar o imprevisto. Por esta razão, deverá ter o diafragma meio fechado (F: 8) e a velocidade num mínimo de 1/100 de segundo, a objectiva defendida por um parasol e a câmara carregada com uma emulsão pancromática muito sensível.

Não há, em absoluto, uma técnica para operar. O que interessa é fotografar muito rapidamente e sem que o retratado de tal se aperceba. Se perder a naturalidade e

apresenta como pela emoção que provoca. Exige contudo alguma experiência técnica.

A primeira questão será a respeitante à emulsão. Como temos de operar a grandes velocidades, é indispensável uma emulsão pancromática muito rápida, especialmente em dias pouco claros. Em dias de sol limpo, já nos poderemos contentar com uma emulsão média, de grão mais fino.

O diafragma estará aberto (F: 3,5 ou F: 4,5) e a velocidade não convirá ser inferior a 1/500 do segundo. Em virtude da rapidez das cenas e da necessidade instantânea de as captar, o obturador deverá manter-se sempre armado e o dedo apoiado, bastando assim calcar no momento crítico.

Os filtros não são em absoluto necessários, mas se nas composições se visar uma boa parte de céu há conveniência em empregar um filtro amarelo-claro.

Os aparelhos dotados com visores desportivos estão indicados, não devendo o operador actuar a menos de 10 metros do motivo. Procurar-se-á acompanhar uma parte da trajectória, para só disparar no instante oportuno. Os aspectos de atletismo, de hipismo e de natureza náutica, especialmente de vela, entre outros, podem proporcionar fotografias de grande beleza artística.

Nas cenas com atletas, captadas entre 8 e 15 metros, uma velocidade até 1/250 do segundo bastará, focando de frente ou de lado. Em cenas automobilísticas ou semelhantes, convirá fotografar obliquamente, já que de perfil os veículos passam demasiado depressa e de frente é perigoso actuar, aumentando a velocidade para 1/500 de segundo, ou mesmo mais nas máquinas de obturador de cortina. Não esquecer que a nitidez é uma pretensão fundamental.

### FOTOS DE QUADROS

A reprodução de quadros, pinturas e desenhos em meios tons exige que se respeite o valor relativo das

cores. Importa trabalhar com um diafragma fechado (F: 11 ou F: 16) e verificar cuidadosamente sobre o visor o enquadramento e o paralelismo.

As fotografias obtidas no exterior permitem os melhores resultados, quer à sombra, quer procurando uma luz solar directa e uniforme. As películas deverão ser de emulsão média e aconselha-se usar um filtro apropriado.

No caso de desenhos um pouco apagados, indicar-se-á mais uma emulsão ortocromática.

A fotografia de quadros onde existem tons variados só poderá efectuar-se através de uma película pancromática perfeitamente equilibrada.

Quando se opera à luz artificial, não é indispensável o filtro, excepto se as imagens se encontrarem apagadas e certas cores, sobretudo o azul, se tiverem alterado um pouco.

### FOTOS DE FIGURAS NO TRABALHO

Este género é, em razões de profissionalismo e tendência pessoal, um dos motivos mais fotografados pelos técnicos agrícolas. A diversidade das fainas campestres proporciona cenas que não são apenas documentais, visto se apresentarem com frequência dotadas de notável conteúdo artístico.

Para as fotos de exterior (trabalhos de campo, na generalidade), qualquer aparelho satisfaz. Porém, para interiores será necessário dispormos de uma câmara suficientemente luminosa e eventualmente de um «flash».

Como emulsão, usaremos uma película pancromática de grão fino e sensibilidade média para o exterior e de sensibilidade mais rápida

para os interiores. Recomenda-se um filtro amarelo-médio, que definirá melhor os tons e acentuará o efeito dos céus.

É fundamental que as fotografias reproduzam o aspecto com naturalidade, sem artificialismos. As figuras não devem posar ou olhar para a objectiva. As ocupações terão de possuir todo o aspecto tranquilo, despreocupado, que as caracteriza.

O fotógrafo deve aguardar pacientemente, estudar o assunto, repeti-lo, familiarizar-se com ele.

Uma luminosidade oblíqua deve ser procurada e a composição far-se-á apenas com um motivo principal, deixando o fundo ligeiramente desfocado. Interessa registar a cena em toda a sua grandeza; e somente quando nos convém a implantação do assunto na paisagem, esta ficará igualmente nítida com a mesma importância.

Trabalharemos com um diafragma um pouco fechado (F: 8 ou F: 11) e manteremos uma velocidade entre os 1/100 e os 1/250 de segundo.

As fainas agrícolas vivem sobretudo da luz solar, motivo pelo qual evitaremos fotografá-las sem sol, pois se o fizermos as fotos ficarão sem relevo, monótonas.

No interior, sempre que possível devemos aproximar as figuras de uma janela aberta, utilizando um reflector ou um aparelho de luz relâmpago quando as sombras se apresentarem demasiado empastadas.

Neste género de fotografias, uma variedade infinita de assuntos se nos oferece. Todos os motivos, mercê de uma cuidada escolha de ângulo e de luz, podem resultar artisticamente. Todavia, um bom documentário, exacto e oportuno, já satisfará o técnico agrícola e lhe será um precioso auxiliar.

posar para o fotógrafo, a cena deixará de ter todo o interesse.

Admitindo como muito possível que os retratados não gostem de se saber fotografados, aconselha-se o operador a sair apressadamente do local após o seu disparo. Pelo contrário, se a cena se desenrolar de forma a poder ser captada à vontade, deverão tirar-se numerosas fotografias, que permitirão depois uma selecção perfeita.

### FOTOS DE ESPECTÁCULOS

Incluimos neste grupo, não só os espectáculos comuns, de teatro, circo, concertos, etc., mas também folclóricos e de mostras pecuárias, desde que realizados em recintos fechados e com luz artificial, interessando estes últimos, muito em especial, ao técnico agrícola.

Nestes espectáculos só podemos contar com a iluminação própria do local, já que o uso do «flash» é em regra inútil em espaços de certa vastidão ou quando os motivos se encontram a razoável distância.

É conveniente possuímos uma máquina dotada de uma objectiva de alta luminosidade e portanto com uma abertura, se possível, superior a  $F: 3,5$ . Nestes casos, as câmaras de pequeno formato levam vantagem às de tipo reflex.

Trabalharemos com o diafragma totalmente aberto e com uma velocidade lenta ( $1/10$  ou  $1/15$  de segundo), suficientes para captar a maioria das cenas dos espectáculos normais, exceptuando as de circo. A focagem será rigorosa e estaremos providos de uma emulsão pancromática o mais rápida possível. Um pára-sol é indispensável, já que os focos luminosos poderão vir de todos os lados, inclusive de frente.

Se o fotógrafo estiver habituado a operar na mão com velocidades lentas, e dado que é impossível utilizar um tripé, indica-se como bastante útil um suporte de mesa, que se fixará em qualquer lugar favorável (espaldar de uma cadeira, vedação, uma mesa, etc.).

Recomenda-se uma grande prudência, fotografando rapidamente e incomodando o menos possível os assistentes. Um aparelho que não seja de montagem cromada chamará muito menos a atenção.

No teatro e nos recintos folclóricos, ou onde se realizam concursos de gados, a iluminação é em geral fraca. Embora suficiente para a vista, não chega para a fotografia. O aparelho terá que estar com o diafragma a plena abertura e a velocidade na ordem dos  $1/10$  de segundo. Resultam melhor os ângulos laterais do que as vistas propriamente de frente.

Nos espectáculos de «music-hall», as cenas estão muito melhor iluminadas e o fotógrafo encontra-se mais próximo. Interessa principalmente focar uma figura central, mais representativa da cena, sendo então viável operar com  $1/25$  ou  $1/50$  de segundo e o diafragma totalmente aberto.

Nos espectáculos de circo, desportivos ou semelhantes, em que os artistas actuam sob focos muito intensos de luz e realizam movimentos rápidos, temos que elevar a velocidade para  $1/150$  ou  $1/250$  de segundo. Nos casos, porém, em que as cenas sejam de canto, ou de um modo geral mais repousadas, poderemos descer a velocidade para  $1/10$  ou  $1/25$  de segundo. Entre estes extremos, uma velocidade de  $1/50$  de segundo e um diafragma de  $F: 3,5$  deverão resolver a maioria das situações.

### FOTOS DE ARBORIZAÇÃO

Não pensamos neste momento nos aspectos paisagísticos de bosques, revestimentos arbóreos de serranias ou até árvores em pequenos grupos ou isoladas, cujo fotografar é mais corrente e acessível, tomando só em consideração o uso de uma emulsão pancromática, de um filtro amarelo-esverdeado ou verde-claro e de uma luminosidade oblíqua, que penetre entre os ramos e a folhagem, mas muito em especial os aspectos tirados no interior das próprias matas, cuja técnica de operar é mais difícil.

Todos já observámos o efeito muito belo dos raios luminosos que, atravessando as copas ou os pequenos espaços livres, descem até ao solo, produzido, especialmente em contraluz, efeitos muito bizarros.

Embora o verde seja a cor dominante, há na Primavera e no Verão tonalidades verde-azuladas, enquanto que no Outono predominam as amarelo-alaranjadas, que temos de considerar na escolha dos filtros. Por estranho que pareça, as emulsões pancromáticas são pouco sensíveis ao verde, pelo que teremos de empregar sempre um filtro verde-azul ou, quando a folhagem for predominantemente esverdeada, um vulgar filtro amarelo-esverdeado, ou ainda, no período outonal, um filtro amarelo-carregado.

É necessário, dados os contrastes e os efeitos penumbralis de luz, efectuar a leitura por meio de um fotómetro, não apontado para os focos luminosos, mas sim para as sombras. Como princípio, a célula aproximar-se-á o mais possível do motivo.

Para operar com melhores resultados, aconselha-se a fotografar de preferência em contraluz, quando a luz solar penetrar de lado. A melhor ocasião será a do meio da manhã ou após o meio-dia, quando os raios são nitidamente oblíquos. Não é indispensável ter focados os primeiros planos, visto que um efeito difuso acentuará o relevo, sendo mesmo frequente calcar-se com os pés o solo repleto de poeiras e pequenas partículas, para que estas se levantem por acção da deslocação do ar e formem uma espécie de poalha que dançará nos raios luminosos, enriquecendo muito o efeito artístico.

O diafragma deverá estar um pouco fechado ( $F: 6,5$  ou  $F: 8$ ) e a velocidade terá de ser naturalmente baixa.

### FOTOS DESPORTIVAS

A fotografia desportiva é geralmente muito praticada pelo amador, não só pela dificuldade que



Fotografar máquinas em movimento não é tão fácil como se supõe. É necessário actuar com diafragmas fechados, a fim de aumentar a profundidade focal, e velocidades que permitam "apanhar" a ocasião com nitidez. Uma luz indirecta, a aproximar-se do contraluz, permite por vezes realçar as máquinas e a sua actuação, fotografando-se de perto e ensaiando previamente a forma e o local que mais nos interessam.

Os produtos agrícolas, para melhor se destacarem as suas características, terão de ser fotografados a pequena distância, procurando-se uma incidência luminosa que recorte as suas formas. Dispondo-os de maneira a que os volumes sobressaia e mereça de uma artística com posição, obtêm-se ao mesmo tempo um aspecto mais atraente e uma perfeita apreciação técnica.





*Na fotografia de fainas fluviais, ou apenas paisagens de rios, aconselha-se o emprego de filtros apropriados, dada a frequência de neblinas e a variedade de cores. Também aqui, os primeiros planos (barcos, árvores, flores, casas, pontes, etc.) deverão ser aproveitados.*



*Ao captar pessoas nas suas atividades agrícolas, deve haver a preocupação, para além de se procurar o momento técnico exato, de nunca permitir que os figurantes assumam atitudes rígidas e muito menos olhem para a objetiva. O mais completo à-vontade é indispensável.*



Interior Impresso na Direcção de Serviços de Documentação e  
Divulgação Agrária da DIRECÇÃO-GERAL DE EXTENSÃO RURAL  
Cape na Litógrafos LDA  
Lisboa, Dezembro de 1978

1000 ex.