

Estas palavras são para os principiantes. Estará bem no espirito de todos os Cineamadores novatos, será bem compreendida por todos a formidável importancia que a objectiva de uma camera possui, em todos os ramos desse processo denominado Cinematographia, e que se destina a gravar uma serie de imagens animadas sobre uma fita de celluloides? Se o amator que nos lê escolhe as suas lentes, pela sua precisão e pela sua ef-

ficiencia, não procede como a maioria dos amadores. Porque na objectiva é que reside a parte essencial de toda e qualquer camera; e, assim sendo, se essa parte for bem estudada, bem compreendida e bem empregada, é logico que os seus resultados praticos serão uma revelação para o amator. Estas palavras são, portanto, devotadas aos principiantes e servirão como uma especie de introdução para a comprehensão da utilidade das lentes e das suas respectivas funções.

A definição de uma lente. Vejamos. A maioria dos Cineamadores entende por "lente" o lado da camera onde fica aquelle tubo que se aponta para a scena...

Mas a coisa não pára aqui. Outros pensam que "lente" é um pedaço de vidro de fórma redonda, collocado na frente da camera, e que reproduz, mais ou menos mysteriosamente, uma imagem — miniatura da scena, sobre a superficie do film.

Alguns amadores sabem que uma "lente" não é propriamente simples, como se diz em Physica, isto é, composta de um só elemento, mas quasi sempre formada por varios elementos, de vidro superior, polidos, tratados, e cuidadosamente soldados. Mas se alguns sabem disso, poucos, bem poucos conhecem a razão do phenomeno optico produzido pela lente, isto é, a reproducção da

imagem. No entanto, esses é que serão aptos para comprehender todas as possibilidades de uma lente, e assim produzir resultados que serão apresentados na fórma de imagens claras, definidas, bem visiveis, ao envez desses "fios" tão desnecessarios, vistos á toda hora nas telas dos amadores.

O Cinema de Amadores já passou a época em que era bastante mostrar-se aos amigos *qualquer coisa se movendo na tela*. Hoje, para haver progresso, é preciso que o amator produza Cinema, naturalmente guardando as proporções com os trabalhos dos profissionais. Ora, para executar um tal serviço, elle precisa contar, antes de mais nada, consigo mesmo; é depois, com o conhecimento perfeito da Camera, que representa aqui o burel da sua arte.

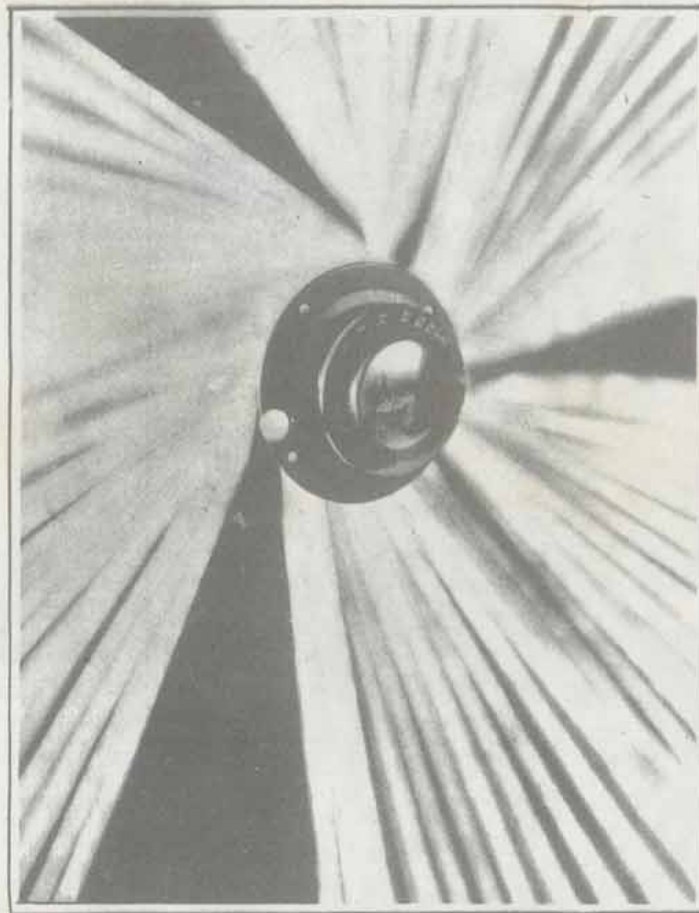
Não se trata de assimilar um diluvio de termos technicos; não é preciso decifrar toda uma terminologia para que o amator seja contado entre o numero dos *Eleitos*. São bastantes um pouquinho de curiosidade, e um dedo de diligencia. Quanto ao resto, os factos são tão interessantes, que francamente se torna incomprehensivel isto de tão poucos cineamadores se dedicarem ao seu estudo.

Uma lente trabalha com o auxilio da luz, mas dessa luz *reflectida* pela superficie das pessoas ou das coisas sobre as quaes ella se esbate. Pergunta-se agora: como é que uma lente, quando collocada em frente desses raios luminosos, obriga-os a formarem uma imagem, em miniatura, da pessoa ou da coisa que os reflectiu? Para se comprehender isso, é preciso saber como a Luz se propaga.

Assim como as Ondas Sonoras e as Ondas Hertzianas, as Ondas Luminosas se pro-

CINEMA DE AMADORES

(DE SERGIO BARRETO FILHO)



"A objectiva" — estudo photographico

O VALOR DE UMALENTE

pagam em fórma de circulos concentricos, ao derredór de um centro que é a sua fonte de nascimento. Tomando-se em conta a luz natural, essa fonte é para nós o Sol.

Quando a luz bate sobre qualquer objecto, ella é reflectida em maior ou menor gráo; essa luz reflectida affecta a nossa vista, definindo, para nós, a fórma e as côres do objecto illuminado. Mas a luz tambem affecta a emulsão sensivel que cobre todo film cinematographico. Apenas o modo não é o mesmo. E' que a luz solar não é simples, como todos sabem, mas uma reunião de varios raios coloridos, os quaes, ao affectarem a emulsão, como foi dito acima, o fazem com maior ou menor intensidade, conforme a côr ou a tonalidade de côr que o feixe de raios toma, ao ser reflectido. Dahi, a necessidade de se recorrer aos methodos de selecção dessas côres, por meio dos filtros de luz, de modo que a cinematographia se assemelha o mais possivel ao que a vista percebe. Como o phenomeno é, porém, mais da ordem chimica do que physica, isto é, produzido pela emulsão e não pela lente, vamos deixal-o para retomar o estudo que iniciámos.

A luz é pois, em si, assim como o som e a electricidade, uma vibração, já que a sua actividade, conhecida como *o activismo*, é bastante para produzir uma reacção chimica sobre a emulsão que cobre a pellicula. Desse modo, a imagem é desenhada, gravada; e já que uma certa quantidade de luz activa se

torna necessaria para que o film seja affectado em si, modificado, é claro que a lente precisa ser feita de modo que apanhe a maior quantidade possivel da luz reflectida pelo objecto, de modo que a imagem possa ser gravada sobre o film. E' essa a razão de só boas lentes trabalharem com pouca luz, ou melhor, da necessidade que ha de se escolher a iluminação, tomando-se em conta a quantidade de luz que o objecto reflecte. Dois factores precisam ser bem pesados; a sensibilidade maior ou menor do film, e a efficiencia da lente, no acto de apanhar a luz reflectida.

Dissemos: uma lente trabalha. Vejamos agora como esse trabalho se produz: a reunião dos raios de luz, e a sua dispersão sobre a emulsão, na mesma ordem em que foram emitidos pelo objecto reflector. Um raio de luz passa atravez de ambientes de densidades variadas, taes como o ar, a agua, ou o vidro. Quando elle passa de um meio para outro cuja densidade differ da primeira, dá-se um pequeno desvio na sua direcção. E' o que se chama, então, a *Refração*. Esse desvio pôde, no entanto, ser determinado, obrigando-se o raio a seguir uma certa direcção, ao passar de um meio menos denso para outro mais denso. E' esse facto que serve de base ao emprego da lente como collectora de raios de luz, e como formadora de uma imagem — miniatura, reproducção do que a vista percebe.

A uma certa distancia da lente, na parte de traz, vae-se pois encontrar uma imagem do que á vista se apresenta. Mas

qual a razão dessa imagem ser tão menor do que a pessoa ou a coisa em si? E' que a lente é preparada de modo a apanhar os raios de luz, e depois lançal-os na mesma direcção, a uma pequena distancia da parte posterior da objectiva. Devido a isso, o tamanho da imagem precisa estar numa proporção com o objecto, assim como a distancia que vae da lente ao film está para a distancia que vae da lente ao objecto. De tudo isso se deduz que, se houver uma lente que fórme uma imagem a uma distancia cada vez maior da parte posterior, essa imagem irá augmentando aos poucos de tamanho; é justamente essa condição que se realizou para as objectivas chamadas de *longo-fóco* ou *telephoto*, as quaes, como todos sabem, estão collocadas o mais afastadas do film, e formam uma imagem assaz desenvolvida do objecto.

Chegámos ao ponto de comprehender o que se chama "*o fóco*". O fóco é a distancia que vae da lente á imagem. Porém, como essa imagem tem que ser gravada sobre a emulsão sensivel do film, torna-se da maxima importancia que a lente seja collocada num ponto tal que a imagem se fórme com a maior clareza e a mais perfeita definição. A imagem acha-se, portanto, *focalizada* sobre o film quando a lente se encontra a uma distancia do film em que todas as partes do objecto se definem o melhor possivel na imagem reproduzida sobre o film. A proporção que a distancia da lente ao objecto varia, a distancia da lente ao film tambem precisa variar, e como convem manter o film sempre bem entendido, durante as exposições, altera-se a posição da lente, em vez de se alterar a do film. E' isso o que se chama *focalizar*.

O fim da focalização é pois tornar cada ponto da imagem o mais definido, e ao mes-

(Termina no fim do numero)