

Edison, nos primeiros modelos do seu Kinetoscópio, o precursor de todos os projectores profissionais de hoje, já tinha visto as possibilidades de um acompanhamento sonoro sincronizado com a sua ainda imperfeita máquina de projecções. O phonographo, inventado naquela época, foi chamado à scena, e, quando posto em movimento synchronico com o mecanismo de tracção do film, permitia que o espectador ouvisse a reprodução de um disco e visse as imagens de uma fita, em movimento, no interior do mesmo aparelho. Apesar de tudo, os exemplos de acompanhamentos sonoros, obtidos com o synchronismo de discos, não representam nenhuma novidade. Mas a razão do seu insucesso até os tempos de hoje, relativamente recentes, residia na ausencia de flexibilidade, e na ausencia de um volume sufficiente do som. Ausencia de flexibilidade porque era difficil crear um motor de tracção para o disco, que ficasse distante da corneta acustica. E ausencia de volume porque o maximo de som, concedido pela reprodução mechanica de então, era sem duvida insufficiente. O advento da lampada a tres electrodos e da amplificação electrica solveu ambos os problemas ao mesmo tempo; o reproductor sonoro poderia agora ficar a qualquer distancia do projector, acima, abaixo ou por traz da tela, e o volume poderia ser amplificado de accordo com as dimensões de audiencia.

Todos nós temos seguido o progresso dos "talkies" profissionais; conhecemos a perfeição actual de uma reprodução sonora. E agora começam a offerer-nos um sem numero de reproductores sonoros excellentes, ou incluindo já projectores de 16 mm., ou para serem adaptados a projectores desse genero. Supponhamos que nos decidimos a adquirir um dos novos aparelhos sonoros para o Cinema de Amadores. Serão precisos cuidados especiais? Serão difficéis de se manejar? Precisaremos iniciar uma "dicotheca" de ruidos e sons, e dialogos e cantorias para que o reproductor sonoro esteja sempre e facilmente à nossa disposição?

O unico projector synchronizado para os films de 16 mm., até hoje no mercado, é aquelle que reproduz o som de um disco phonographico. A synchronização é obtida por meio de um eixo que liga o projector ao prato do phonographo. Para a velocidade desse prato empregaram-se até hoje dois typos "standard" de revoluções por minuto; o primeiro baseado em 78 voltas por minuto, e o segundo em 33 1/3. O typo do disco que pede 78 voltas por minuto é o mais familiar, já que todos os phonographos de hoje trabalham sempre a uma velocidade de 78 voltas por minuto. No entanto, o disco de 33 1/3 tem sido cultivado para os fins da reprodução sonora porque, girando mais de vagar, dá uma audição mais demorada que a de um disco de 78 voltas, e com o mesmo diametro. O disco commum de 78 voltas dá uma audição de quatro minutos; o disco de 33 1/3 permite uma de doze ou mesmo quatorze minutos. Já que este periodo corresponde ao tempo necessario para se exhibir uma bobina de 300 metros de film o disco 33 1/3 parece mais accetavel. A maioria das machinas synchronizadas para o Cinema Falado de Amadores tem hoje pratos que giram a essa velocidade. Não ha maior difficuldade em cuidar-se ou manejar-se o disco de 33 1/3 do que em fazer-se o mesmo com o disco commum.

E' sabido hoje que o disco de 78 voltas é mais uniforme na reprodução do que o outro, porque, girando mais depressa, tende a tornar a reprodução mais firme e segura. Além disso, a mechanica da gravação e da reprodução ficam mais perfeitas quando o sulco do disco corre mais depressa sob a pressão da agulha. Apesar de tudo, porém, os progressos do aparelho synchronizante tornaram o disco de 33 1/3 inteiramente pratico. Outro ponto interessante é o facto de que, nesses discos, a agulha parte do sulco interior, ao invés de partir do sulco exterior,



— EU SEI QUE VOCÊ DETESTA AS FITAS DE BÊBÊS, MAS ESSA D'AQUI É DIFFERENTE. É TODA CHORADA!...

CINEMA D AMADORES SYNCHRONISMO NO LAR

(de Sergio Barretto Filho)

junto à margem do disco. Assim, a agulha corre de dentro para fóra, e como consequentemente a velocidade augmenta devido a esse facto da agulha descrever uma espiral de dentro para fóra, a reprodução tende sempre a melhorar, condição desejavel para a obtenção do maximo possivel de excellencia na reprodução do disco.

Outra razão para o emprego do disco de 33 1/3 reside no facto de que todos os "talkies" que se exhibem nos cinemas profissionais, e que são synchronizados pelo systema Pitaphone, usam aquelle genero de disco.

Desde que o systema de gravação, como o de reprodução, é essencialmente o mesmo, tanto no lar como nos cinemas do publico, segue-se que o mesmo disco poderá ser empregado com qualquer aparelho sonoro, seja o film de 35 ou de 16 mm. A unica coisa necessaria a se fazer, para se tornar possivel e simples a synchronização de um film para amadores, no lar, é reduzir o film ás dimensões de 16 mm. e, usar o mesmo disco de 33 1/3 voltas por minuto, mas correndo á mesma velocidade que o film de 35 mm. isto é, 24 quadros por segundo, em vez de 16. A vantagem preponderante parece inclinar-se sempre em favor do disco 33 1/3, porque, na maioria dos aparelhos synchronizantes para o lar, quando o projector corre a uma velocidade de 24 quadros por segundo, o prato chega a dar 33 1/3 de voltas por minuto.

Se o som, reproduzido pelo disco tem que seguir exactamente os movimentos das imagens, é preciso que o disco e o film partam de um ponto pre-estabelecido, e continuem n'uma relação perfeita. Para essa relação, empregam-se marcas no inicio do disco, onde se colloca o "pick-up", e no inicio do film, indicando o quadro que deve ficar defronte da janella; e assim o synchronismo é mantido.

E' preciso, no entanto, observar algumas precauções especiais, essenciaes para os aparelhos synchronizantes do lar e dos amadores. Essas precauções têm que ser observadas antes que a machina comece a trabalhar. Um quadro ou dois, no inicio do film, traz a marca "Start" ou duas linhas cruzadas. Essa marca é que deve ficar em frente da janella, antes de se iniciar a projecção. Além disso, é preciso que o film corra exactamente sobre os dentes do tambor, e que as folgas tenham o tamanho correcto; uma boa idéa é collar alguns metros do film de conservação no inicio da pellicula, para deixar que o projector corra primeiro, antes de synchronisar. No disco, no sulco interior dos discos de 33 1/3 assim como no sulco exterior dos discos de 78 voltas, encontra-se uma marca branca, muito visivel, e que indica o ponto onde a agulha do "pick-up" deve ser collocada. E tudo estando preparado, a machina pôde ser iniciada, depois de uma inspecção final no projector. O synchronismo entre o film e o disco manter-se-ha indefinidamente, e não ser que a pellicula se parta. E a causa principal de um accidente desse genero na pellicula sempre reside no uso descuidado do proprio projector. Por essa razão é que os dentes do tambor e a janella precisam ser sempre limpos, e o projector muito bem oleado.

Uma pequena discussão sobre os typos de aparelhos synchronizantes para amadores, que se podem encontrar nos mercados mundiaes, seria apropriado ao assumpto do nosso artigo de hoje. Não é proposito nosso recomendar esse ou aquelle typo; os principios sobre os quaes são baseados todos elles resumem-se no mesmo: um prato ligado directamente ao projector, um "pick-up" electrico, e um amplificador apropriado, typo alto-falante. Aquelles que apreciam a musica, quererão por força uma reprodução tão boa como a de um radio, ou de um phonographo electrico. Mas esses resultados só poderão ser obtidos com typos de aparelhos muito bem construidos.

O typo mais economico dos aparelhos synchronizantes é o que comprehende um prato e um "pick-up", com um eixo que possa ser adaptado a qualquer projector. Varios pratos são hoje construidos de modo a poderem ser adaptados a diversos projectores; o amator que adquirir uma machina desse genero precisa estar certo de que o prato se adapta ao seu projector. Em geral, esse typo de synchronizador amplifica os sons através de um alto-falante de radio, mas qualquer amplificador desse genero pôde ser empregado.

Um segundo typo de synchronizante é o chamado "unit" combinado, que comprehende um motor independente, o qual gira o prato e move o projector. Nesses aparelhos, o projector, embora seja do typo commum, é desenhado como parte integral da machina, funcionando, tudo como um "unit". Esse typo é o que dá mais satisfação devido ás installações serem permanentes ou semi-permanentes e promptas para serviço continuo. Varias machinas desse typo são vendidas em malas, duas ou tres, as quaes carregam o projector, o amplificador e o alto-falante completos. Um ponto, que deve ser considerado aqui, é que quasi todas essas machinas são adaptadas á corrente alternativa.

Hoje em dia os progressos, introduzidos nos modelos dos "units" completos dos aparelhos, têm sido tão numerosos, que os projectores falantes para amadores já fazem o papel de um movel de estylo, no lar. A's vezes, até mesmo a tela está incluida no movel, ou constituida por um vidro para projecção por transferencia, ou por um espelho arranjado de modo tal que a projecção parte de dentro do movel. Outros progressos novos apparecem no campo, de dia para dia, sendo que o mais frequente é o disco flexivel, que pôde ser dobrado e entortado sem perigo de accidente.

(Continua no fim do numero)