

OTIMIZAÇÃO DO ÂNGULO DE VISÃO EM UMA SALA DE CINEMA

COLOMBO, Diego Emerson (Eng. Mecânica/UniBrasil)

SILVA, Marcos Antonio (Eng. Mecânica/UniBrasil)

MICKOSZ, Fábio Ferreira Maciel (Eng. Mecânica/UniBrasil)

Resumo

Criado pelos irmãos Luimièri, por volta de 1895, na França, com o auxílio da já existente fotografia, o cinema teve sua primeira sessão exibida, em Paris. Com o passar do tempo, o homem foi aperfeiçoando e conhecendo novos avanços, o cinema então passou a ganhar forma e sofisticação. Com aparelhos de reprodução de imagem mais avançados, temos hoje exibição em 3º e 4º dimensão, possibilitando ao expectador a sensação de estar dentro do filme. Mas para que isso se concretize de uma maneira ainda melhor, vamos por meio deste trabalho otimizar através de cálculos um local ótimo para se sentar em uma sala de cinema. Para descobrir um lugar privilegiado é preciso levar em conta algumas variáveis como por exemplo tamanho da tela, distância da pessoa em relação a tela, qual o ângulo em que estão dispostas as cadeiras, qual a altura que seus olhos estão do solo, dentre outras. Com o conhecimento de cálculo que adquirimos até aqui, é perfeitamente possível resolver problemas assim e, vamos através do presente trabalho demonstrar como isso será feito. Observando primeiramente os dados extraídos do problema, aplicamos algumas técnicas matemáticas tais como trigonometria e derivadas para então chegarmos a um resultado que possa nos fornecer o melhor local para se sentar. Após todos os cálculos serem devidamente aplicados e resolvidos, chegamos ao resultado esperado, onde, o local determinado nos oferece o melhor ângulo de visão, ou seja, a fileira em que o ângulo subentendido pela tela em seus olhos seja o máximo possível, podendo assim, desfrutar de um bom filme da melhor maneira possível.

Palavras-chave: Cálculo; otimização; ângulo de visão.