

Ciências Exatas e da Terra

002

SOFTWARE PARA SIMULAÇÃO DAS AMETROPIAS OCULARES. *A. F. S. Guedes, L. F. M. Braun, M. R. Rizzatti* (Departamento de Física Teórica e Aplicada, Instituto de Física, PUCRS).

No olho humano existe um conjunto de elementos responsável pela formação da imagem. Entre estes tem-se o cristalino, um dispositivo de refração que, através de um mecanismo diferenciado, efetua a focalização correta da imagem tanto para a visão de curto como a de longo alcance. Sendo a acomodação do cristalino a principal motivação deste estudo, tomou-se o Simulador Dinâmico do Cristalino Ocular-SDCO como modelo para o desenvolvimento do software. A refração foi modelada pelos princípios da ótica geométrica, e a linguagem de programação utilizada para demonstrar os desvios dos raios luminosos foi a Basic (Q-Basic). Este software permite a visualização e a correção de defeitos visuais tais como no astigmatismo, miopia e hipermetropia.