

011

ENSINO DE ASTRONOMIA COM UMA CÂMARA DIGITAL. *Pedro Antonio Ourique, Leonardo Turmina Balbinot, Fernando Siqueira da Silva, Odilon Giovannini, Francisco Catelli (orient.)* (UCS).

Com o objetivo de tornar o ensino de astronomia mais acessível à Educação Básica, ou mesmo à Educação Superior, realizamos um estudo sobre a utilização de uma câmera digital para abordar assuntos básicos de astronomia. Para isso, decidimos testar a viabilidade da utilização de máquinas fotográficas digitais para obter imagens do céu noturno e por meio destas imagens mostrar as diferentes cores das estrelas, localizar o pólo celeste e sua relação com a latitude do local e as estrelas circumpolares. As regulagens que produziram os melhores resultados foram: modo manual; ISO 400; maior abertura do diafragma, no nosso caso F2, 8; tempo de exposição mínimo de 15 s; flash bloqueado; foco ajustado para o infinito; resolução 5 Megapixels; e uso de um tripé. Este último equipamento é fundamental, pois seria impossível manter manualmente a câmera imóvel durante todo o tempo de exposição. Os resultados que obtivemos com o uso desta técnica foram excelentes. As fotos obtidas nos permitiram identificar estrelas vermelhas e estudar o movimento da esfera celeste (através de duas fotos feitas com a máquina fixa numa dada posição, com diferença de tempo entre elas de aproximadamente uma hora) e com isso determinar o pólo celeste Sul. Considerando que a maioria das máquinas digitais amadoras possibilita a utilização da configuração descrita acima acreditamos que vários temas básicos de astronomia podem ser estudados no ambiente escolar de uma forma bastante atrativa e interessante. Assim, as fotos do céu noturno obtidas com uma câmera digital relativamente simples podem ser um excelente recurso, aliado ao entusiasmo dos alunos, a ser usado nas salas de aula para abordar temas fundamentais de astronomia.