

Curso de Astronomia

Atividades para a sala de aula

Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros

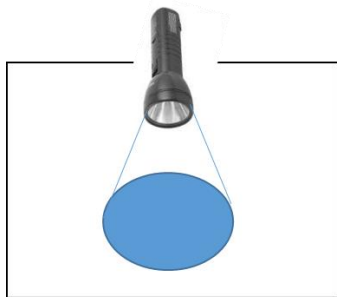
www.osvaldosb.com

Curvas cônicas e a luz no teatro e no seu dia

As Cônicas são representações de movimentos circulares e estão relacionadas aos movimentos dos planetas no universo. Mas elas também estão presentes em outras atividades, como a iluminação teatral. Podemos saber, também, como fica a luz do Sol, em determinados momentos do dia.

Vamos exercitar a representação das cônicas com um material muito comum de nosso cotidiano, uma lanterna.

Quando ligamos uma lanterna ela emite luz e a superfície iluminada vai desenhar as cônicas, de acordo como posicionarmos o foco da lanterna. Escolha uma superfície onde a luz da lanterna será refletida e bem delineada em suas borda, como por exemplo uma cartolina.



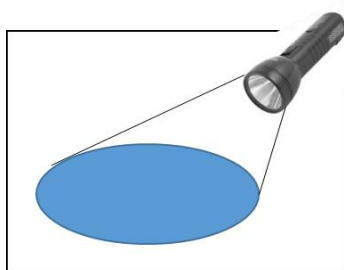
LUZ A PINO



Projeção no ângulo de 90°

A luz a pino, ou a 90° forma uma circunferência.

Ó sol se aproxima dessa posição, quando está perto do meio dia.



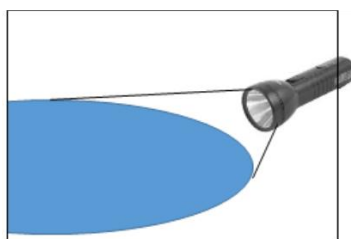
LUZ ELICOIDAL



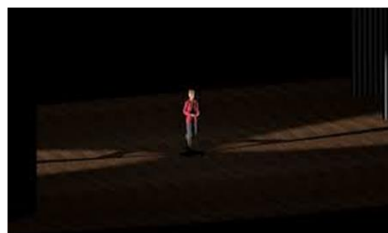
Projeção no ângulo de 45°

A luz elicoidal é aquela que representa uma elipse e a angulação é menor que 90°.

O Sol está nessa posição no meio da manhã ou no meio da tarde.



LUZ PARABÓLICA



Projeção no ângulo de 30°

A luz Parabólica é aquela colocada de maneira lateral e baixa.

O Sol está nessa posição, no início da manhã por volta de 8h, ou a tarde próximo às 17h, quando dizemos que o sol está baixo



Curso de Astronomia

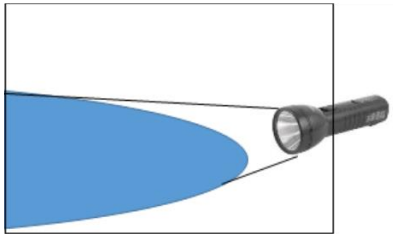
Atividades para a sala de aula

Prof. Dr. Osvaldo dos Santos Barros

www.osvaldosb.com

Curvas cônicas e a luz no teatro e no seu dia

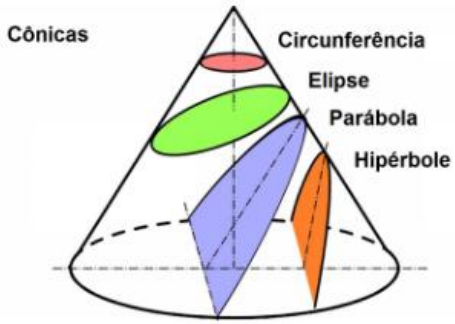
LUZ HIPERBÓLICA



Projeção no ângulo de 10°

A luz hipérbola é a luz colocada rente ao chão, por isso ela quase não tem suas bordas percebidas e a luz é bastante alongada. O Sol está nessa posição, na alvorada (nascer do Sol) ou no Ocaso (pôr do Sol)

Relembrando



Estas são as formas dos movimentos circulares, representados pelas curvas cônicas. Podemos representá-las pelo movimento de uma lanterna, focando sobre uma superfície.

