

Exemplo Adicionando luz na cena

[Primeiros passos](#)

[Criando um cubo](#)

[Criando uma esfera](#)

[Usando transformação](#)

[Adicionando luz na cena](#)

[Criando um componente](#)

[Grafo de cena](#)

[Camêras](#)


No motor de jogos há três diferentes tipos de luz **implementando**. São eles: DirectionalLight, PointLight e SpotLight. A seguir são mostrados exemplos **os** construtores **de cada uma**.


DirectionalLight:

Para a DirectionalLight basta passar a posição dela e a cor que deseja que ela tenha.

```
constructor({color = new Color({r:0, b:0, g : 0}), position = new Point3D(0,0,0) })
```

PointLight:

Agora para a PointLight além da cor e da posição precisa-se passar também a intensidade do brilho e uma cor secund  que será a que estará sendo refletida no centro dessa luz e quanto menor o brilho maior é a área que a cor secundária aparece.

```
constructor({ color = new Color({ r: 1, b: 1, g: 1 }), position = new Point3D(0, 0, 0), shininess  1, secondColor = new Color({ r: 1, g: 1, b: 1 }) })
```

SpotLight:

Além dos parâmetros cor e posição a SpotLigth também pede os limites inferior e superior que serão usados para fazer o degrade na borda da **luz e também** precisa ser escolhido para onde essa luz estará apontando.

```
constructor({ position = new Point3D(0, 0, 0), color = new Color({ r: 1, g: 1, b: 1 }), innerLimit = 0, outerLimit = 0, target = new Point3D(0, 0, 0) })
```

Todas as luzes caso um dos parâmetros  seja passado já contam com valores default.