

## Resumo do Artigo "Hybrid Global Illumination: A Novel Approach Combining Screen and Light Space Information"

Felipe Vilhena Dias<sup>1</sup>  
PUC Minas, Belo Horizonte, MG

No contexto dos gráficos computacionais em tempo real, incluindo realidade aumentada e virtual, a simulação do transporte de luz é fundamental para alcançar um alto grau de fotorrealismo. Este artigo apresenta um método híbrido de iluminação global que combina informações disponíveis tanto em espaço de tela quanto em espaço de luz. A abordagem proposta permite calcular os componentes difusos e especulares da luz indireta, além de considerar a atenuação da iluminação causada pela oclusão ambiental.

Os autores definem uma estratégia para integrar essas duas fontes de informação e introduzem extensões para acomodar diferentes tipos de luz, incluindo a simulação de scattering subsuperficial e a iluminação direta de luzes de área. Várias estratégias de otimização são implementadas para escalar o método em cenários com múltiplas fontes de luz.

A eficácia da abordagem é avaliada tanto qualitativa quanto quantitativamente, e os resultados são discutidos em termos de melhorias na qualidade visual e desempenho. Os principais conceitos abordados incluem a iluminação global, mapeamento de sombras reflexivas, oclusão direcional em espaço de tela e reflexões em espaço de tela.

---

<sup>1</sup>felipevidias@gmail.com