

Visualização de Volumes Sísmicos utilizando Ambient Occlusion



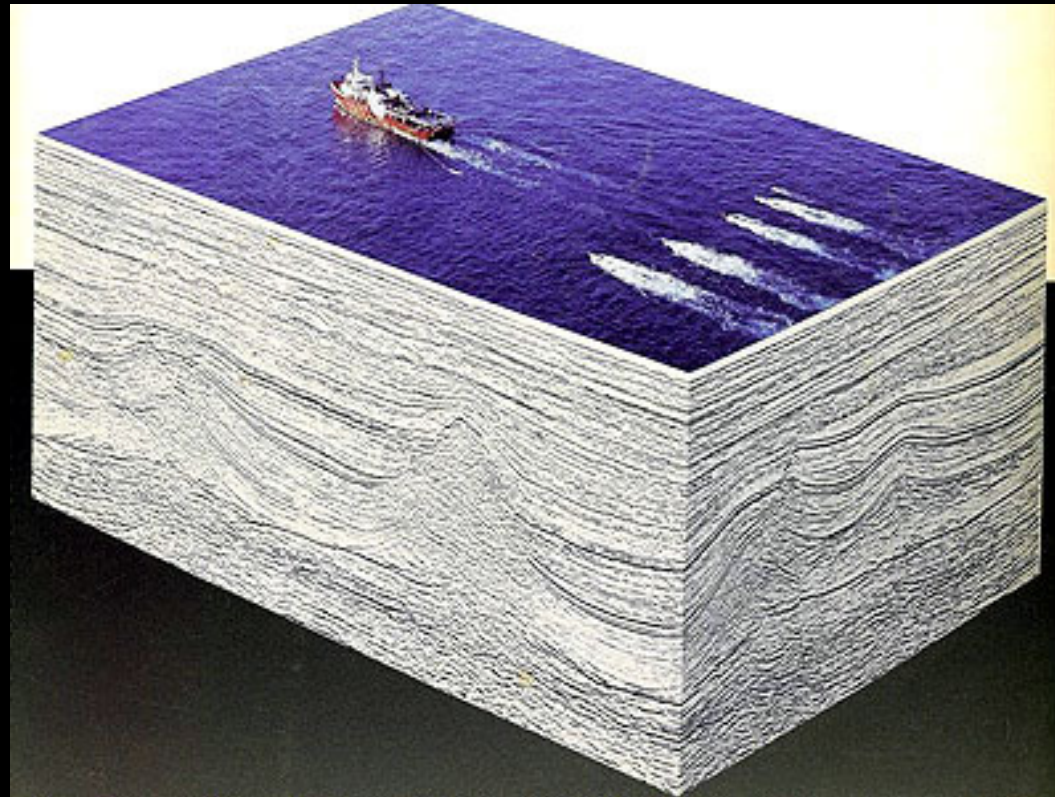
Marcelo Arruda

Motivação

- Visualização mais detalhada do volume sísmico
- Processamento mais eficiente

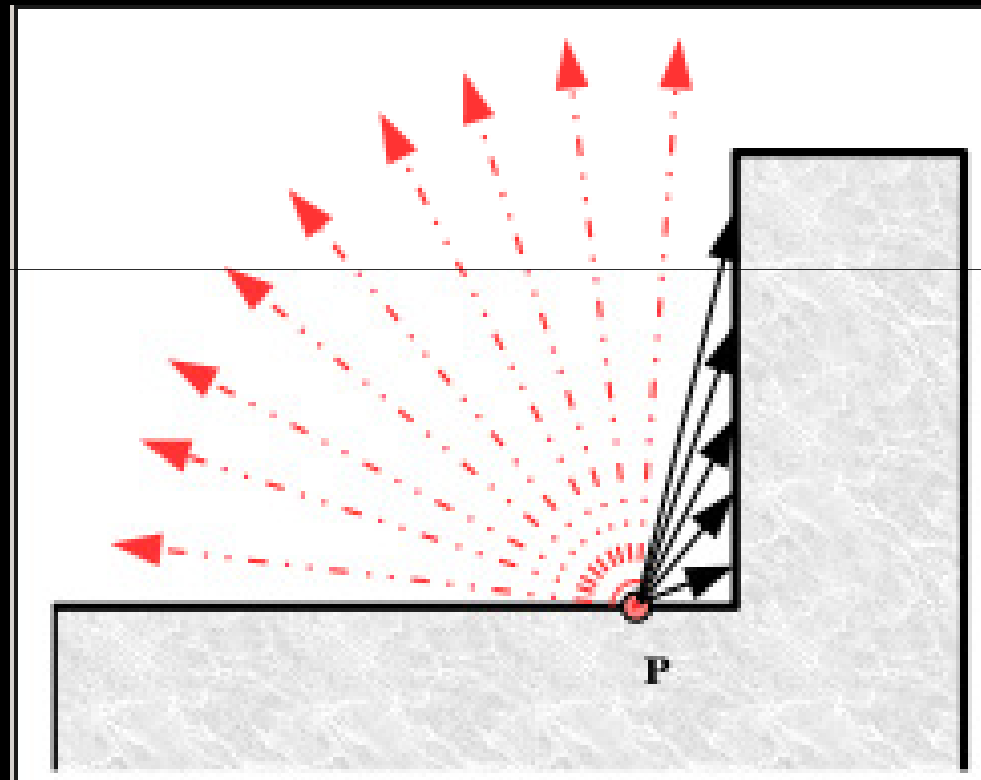
Dados Sísmicos

- Camadas compostas por diferentes materiais
- Possuem muito ruído



Ambient Occlusion

- Técnica de iluminação global
- Melhor visualização da geometria



Proposta

- Aplicar *ambient occlusion* à visualização de dados sísmicos
- Em tempo real

Artigos de Referência

[Schott et. al, 2009] – M. Schott, V. Pegoraro, C.D. Hansen, K. Boulanger, K. Bouatouch. “A Directional Occlusion Shading Model for Interactive Direct Volume Rendering,” In Computer Graphics Forum (Proceedings of Eurographics/IEEE VGTC Symposium on Visualization 2009), Berlin, Germany, Vol. 28, No. 3, pp. 855--862. 2009.

[Patel et. al, 2009] - Daniel Patel, Stefan Bruckner, Ivan Viola, Meister Eduard Gröller, Seismic Volume Visualization for Horizon Extraction, INPROCEEDINGS, Proceedings of the IEEE Pacific Visualization Symposium 2010.

[Rezk et. al, 2004] - C. Rezk, Real-time Volume Graphics. InSiggraph. Course, 2004

[Schott et. al, 2010] – Veronika Šoltészová, Daniel Patel, Stefan Bruckner, Ivan ViolaA, Multidirectional Occlusion Shading Model for Direct Volume Rendering, ARTICLE, Computer Graphics Forum, 2010

[Ikits et. al, 2004] – Milan Ikits et. al, Gpu Gems, Chapter 39. Volume Rendering Techniques