

# **Realidade Virtual e Aumentada**

## **Conceitos, Projeto e Aplicações**

Editores

**Claudio Kirner**  
**Robson Siscoutto**

**Livro do Pré-Simpósio**  
**IX Symposium on Virtual and Augmented Reality**  
**Petrópolis - RJ, 28 de Maio de 2007**

**Claudio Kirner  
Robson Siscoutto**  
Editores

***Realidade Virtual e  
Aumentada: Conceitos,  
Projeto e Aplicações***

Livro do  
**Pré-Simpósio**  
**IX Symposium on Virtual and Augmented  
Reality**  
Petrópolis – RJ, 28 de Maio de 2007.

# *Apresentação*

Somos uma comunidade jovem, multidisciplinar, criativa, aberta a idéias e desafios, a qual atrai e acolhe novos talentos, sejam eles estudantes ou profissionais migrando de outras áreas. Foi pensando nesses novos e bem-vindos participantes do SVR que criamos o Pré-Simpósio (PS), apresentado pela primeira vez em São Paulo junto ao SVR 2004. O sucesso da iniciativa fez com que a Comissão Especial de Realidade Virtual da SBC, responsável pela organização e promoção do SVR, incluísse de forma definitiva o PS na programação de atividades do evento.

O principal objetivo do Pré-Simpósio é oferecer um curso rápido e abrangente sobre os principais conceitos e tecnologias das áreas de RV e RA, de tal forma a estabelecer um repertório básico que ajude o participante a melhor aproveitar tudo o que será exibido e discutido ao longo dos três dias de atividades principais do SVR. Criado, desenvolvido e apresentado por professores e pesquisadores seniores da comunidade de RV e RA, o Pré-Simpósio oferece aos participantes, além das 8 horas-aula, material complementar na forma de um texto abrangente que cobre os principais conceitos e tecnologias da área, cujo conteúdo vai muito além do que é apresentado ao vivo. No SVR 2004, o PS deu origem ao livro **“Realidade Virtual: Conceitos e Tecnologia”**. Esse livro, já esgotado, tem sido usado como referência em cursos técnicos e superiores, não só da área de computação e informática, mas também de design, comunicação e artes.

Após um processo de reestruturação e revisão da publicação do Pré-Simpósio do SVR 2004, bem como a ampliação e criação de novos capítulos, foi publicado, no SVR 2006, o livro denominado **“Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e Aumentada”**. Esse livro foi fruto do trabalho colaborativo de representantes de uma comunidade jovem e atuante, que está

crescendo em número e qualidade, podendo ser constatado em cada nova edição do Symposium on Virtual and Augmented Reality (SVR).

Com o intuito de continuar a democratização e a disseminação do conhecimento sobre RV e RA, o PS do SVR 2007, lança este livro denominado **“Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações”** contribuindo para a expansão desta comunidade. É assim, com grande prazer, que apresentamos o resultado do trabalho de 34 autores da comunidade brasileira de RV, que não mediram esforços para produzir este texto didático e de qualidade, e aos quais muito agradecemos.

Sem similares em língua portuguesa, estas obras dos Pré-Simpósios oferecem uma visão geral e abrangente de conceitos, tecnologias, arquiteturas e aplicações, constituindo-se em obras de referência para profissionais e pesquisadores, e útil porta de entrada para estudantes, iniciantes e profissionais de outras áreas do conhecimento interessados em ingressar no fascinante mundo da tecnologia de realidade virtual e aumentada. Esperamos que você aprecie e aproveite bastante este trabalho. Divirta-se.

Cláudio Kirner<sup>1</sup> e Robson Siscoutto<sup>2</sup>

EDITORES

<sup>1</sup> [ckirner@unimep.br](mailto:ckirner@unimep.br)

<sup>2</sup> [robson.siscoutto@poli.usp.br](mailto:robson.siscoutto@poli.usp.br)

**Copyright © 2007 by editors and authors**

Todos os direitos reservados pelos respectivos detentores  
Figuras e citações referenciadas: direitos reservados aos respectivos detentores

**Coordenação de Produção e Editoração:**  
*Robson Augusto Siscoutto - UNIC*

**Criação da Capa:**  
*Emanuel Santana - Faculdade de Comunicação Social*  
*UNIAGÊNCIA - UNIC - (65) 8411-4787*

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(Câmara Brasileira do Livro)**

**Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações**

**Claudio Kirner, Robson Siscoutto - editores. –**  
**Petrópolis – RJ,**  
**Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação,**  
**Porto Alegre, 2007.**

**“Livro do pré-simpósio, IX Symposium on Virtual and Augmented Reality”**

**Bibliografia.**

**1. Realidade Virtual, Realidade Aumentada I. Kirner,**  
**Cláudio II. Siscoutto, Robson.**

**ISBN 85-7669-108-6**

**Índice para catálogo sistemático:**

**1. Realidade Virtual e Aumentada: Ciência da Computação 006**

Este livro foi especialmente editado, em tiragem limitada, a partir de conteúdos desenvolvidos para o curso “Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações” apresentado no pré-simpósio, em 28 de Maio de 2007, associado ao IX *Symposium on Virtual and Augmented Reality*, realizado em Petrópolis – RJ de 28 a 31 de Maio de 2007, promovido pela Sociedade Brasileira de Computação e organizado pelo Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC).

Petrópolis – RJ  
2007