



---

**Código:** BiSuCOM.144

**Disciplina:** Realidade Virtual

**Pré-requisito(s):** Algoritmos e Estruturas de Dados I/Computação Gráfica

**Co-requisito(s):** -

---

<b>Carga Horária</b>		
<b>Teórica:</b> 33.2	<b>Prática:</b> 33.2	<b>Total:</b> 66.4

---

**Ementa:**

Introdução à Realidade Virtual e à Realidade Aumentada. Dispositivos, softwares e aplicações de Realidade Virtual e Realidade Aumentada. Modelagem geométrica, avatares, animação e interação. Ambientes não imersivos, semi-imersivos e imersivos. Tecnologias para desenvolvimento de ambientes virtuais e aumentados. Projeto de ambientes virtuais e aumentados.

---

**Objetivo Geral:**

Desenvolver soluções tecnológicas modernas baseadas em Realidade Virtual e/ou Realidade Aumentada, focando essencialmente a melhoria da interação dos usuários com os sistemas computacionais.

---

**Objetivo Específico:**

Diferenciar os conceitos de Realidade Virtual e Realidade Aumentada; Elaborar projetos de ambientes virtuais e aumentados; Utilizar ferramentas e tecnologias específicas para o desenvolvimento de soluções virtuais e aumentadas; Compreender o papel da animação em sistemas de Realidade Virtual e Aumentada; Diferenciar ambientes imersivos de ambientes não imersivos.

---

**Bibliografia Básica:**

AZEVEDO, EDUARDO; AURA CONCI. **Computação gráfica:** geração de imagens. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 353 p. Acervo: 006.6 A994c



(BI)

FERNANDES, LUANA FONSECA DUARTE. **Geometria Analítica**. Curitiba: Intersaberes, 2016. 168 p. Disponível em: <<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788559720204/pages/1>>, Acesso em: 20 mai. 2018

GONZALEZ, RAFAEL C.; WOODS, RICHARD E.. **Processamento digital de imagens**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 624 p. Acervo: 621.367 G643p 2010

---

#### **Bibliografia Complementar:**

BRITO, ALLAN. **Blender 3D: jogos e animações interativas**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 365 p. Acervo: 006.696 B862b

DAVIS, MARTIN J.. **Computer Graphics**. 1. ed. New York: Computer Graphics, 2011. 214 p. Disponível em: <<https://ebookcentral.proquest.com/lib/ifmg-ebooks/detail.action?docID=3018109>>, Acesso em: 20 mai. 2018

GORTLER, STEVEN J.. **Foundations of 3D Computer Graphics**. 1. ed. Cambridge: MIT Press, 2014. 291 p. Acervo: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/ifmg-ebooks/detail.action?docID=3339475>

LEITE, ÁLVARO EMÍLIO; CASTANHEIRA, NELSON PEREIRA. **Geometria Analítica em espaços de duas e três dimensões**. Curitiba: Intersaberes, 2017. 233 p. Disponível em: <<http://ifmg.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788559725414/pages/1>>, Acesso em: 20 mai. 2018

"PEDRINI, HÉLIO; SCHWARTZ, WILLIAM ROBSON.. **Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008. 508 p. Acervo: 621.367 P371a"

---