

<b>DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR</b>
<b>Componente curricular:</b> Programação de Jogos
<b>Curso:</b> Técnico Subsequente em Informática
<b>Período:</b> Quarto
<b>Carga horária:</b> 67 h.r.
<b>Docente:</b> Alcemy Gabriel Vitor Severino
<b>EMENTA</b>
Arquitetura e processo de desenvolvimento de jogos. Gráficos vetoriais e baseados em bitmap. Controle de temporização e ciclo de jogo. Introdução a gráficos em 3D. Frameworks de desenvolvimento de jogos.
<b>OBJETIVOS DE ENSINO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer uma arquitetura e um processo de desenvolvimento de jogo;</li> <li>• Manipular gráficos vetoriais e baseados em bitmap;</li> <li>• Compreender conceitos e técnicas utilizadas no desenvolvimento de jogos;</li> <li>• Desenvolver jogos utilizando um framework de desenvolvimento.</li> </ul>
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO</b>
<p><b>UNIDADE I</b> - Conceitos básicos dos jogos eletrônicos</p> <p>1.1. Visão geral e histórica</p> <p>1.2. Planejamentos e etapas de desenvolvimento</p> <p>1.3. Arquitetura de um jogo</p> <p><b>UNIDADE II</b> - Programação de gráficos, cenários e animações.</p> <p>2.1. Gráficos vetoriais</p> <p>2.2. Gráficos baseados em bitmaps</p> <p>2.3. Programação e animação de sprites</p> <p>2.4. Tiles e detecção de colisão</p> <p>2.5. Scrolling</p> <p><b>UNIDADE III</b> - Temporização e ciclo do jogo</p> <p>3.1. Double buffering</p> <p>3.2. Page flipping</p> <p><b>UNIDADE IV</b> - Programação de entrada, música e efeitos sonoros</p> <p><b>UNIDADE V</b> - Introdução à programação 3D</p> <p><b>UNIDADE VI</b> - Frameworks para desenvolvimento de jogos</p>
<b>METODOLOGIA DE ENSINO</b>
Aulas teóricas expositivas; Aulas práticas em laboratório; Desenvolvimento de projetos.

## RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro branco e pincel atômico. Projetor multimídia. Laboratório de informática com *softwares* específicos instalados.

## PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS

Considerada como um importante instrumento de apoio pedagógico, a avaliação será feita de forma contínua, considerando a participação nas discussões e diálogos em sala de aula sobre os conteúdos e a criatividade dos discentes, bem como a participação nas atividades que, porventura, sejam propostas. A avaliação também deverá ter um caráter diagnóstico feito através de provas escritas e práticas, a fim de verificar as especificidades individuais de cada discente.

## BIBLIOGRAFIA

### Básica

- HARBOUR, J. S. Programação de Games com Java. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- PERUCIA, A. S. et al. Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos: Teoria e Prática. São Paulo: Novatec, 2005.
- EVANGELISTA, B. P. et al. XNA 3.0 para desenvolvimento de jogos no Windows, Zune e XBox. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

### Complementar

- NOVAK, J. Desenvolvimento de Games: tradução da 2ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- DAVISON, A. Pro Java 3D Game Development. Apress, 2007.