

FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

Unidade curricular	Modelação e Animação Digital
Docente responsável	Ricardo Megre

Objetivos de aprendizagem

(conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

No final da unidade curricular, os alunos que a completarem serão capazes de:

- a) – Criar animações através de diferentes técnicas dentro de um software de 3D;
- b) – Animar objetos e personagens trabalhando mecânica de movimentos e os 12 princípios da animação;
- c) – Capturar ações e movimentos num estúdio de Motion Capture;
- d) – Desenvolver personalidade e emoções em personagens aplicando os princípios de representação à animação.

Conteúdos programáticos / *syllabus*

- 1 – Técnicas e ferramentas de animação no Autodesk Maya e Blender (keyframes, graph editor, retargeting, layers, MASH);
- 2 – Os 12 princípios da animação do estúdio Walt Disney aplicados ao 3D;
- 3 – Animação 3D por keyframes – do blocking, ao clean up e polish, as diferentes fases de animação;
- 4 – Métodos de captura no estúdio de Motion Capture da Vicon (captura em tempo real, pós-produção dos dados) e de retargeting dentro do Maya
- 5 – Acting for Animators, princípios de representação, objetivos e obstáculos, animação de personagens em função de uma narrativa.

Metodologias de ensino e avaliação

A metodologia de ensino visa a aplicação prática no software Autodesk Maya, estando dividida entre ferramentas e navegação do software, e no ensino de técnicas da animação 3D. No início da unidade curricular, o ensino é focado na aprendizagem de ferramentas para executar conceitos de animação mais simples. Mais tarde, as metodologias irão incidir maioritariamente numa abordagem estilística, analisando com

maior atenção obras e exemplos relevantes bem como a sua aplicação nos exercícios práticos.

Em cada aula, a metodologia segue por norma o seguinte formato,

- Exposição do tema, contextualização.
- Visualização e análise de exemplos.
- Ensino tutorial do exercício.
- Realização do exercício por parte dos alunos com acompanhamento do docente.
- Apresentação na aula, crítica e debate.

A metodologia de avaliação é contínua, com base na ponderação percentual:

- 1) Animação de volumes: (20%)
- 2) Animação de figuras (25%)
- 3) Exercício final (30%)
- 4) Exercícios em aula (15%)
- 4) Participação e Assiduidade (10%)

O aluno será avaliado individualmente relativamente ao trabalho que produz em cada projeto, apresentando e entregando os elementos produzidos ao docente, nas datas definidas. O seu desempenho durante as aulas também será contabilizado.

Em caso de reprovação os alunos poderão aceder à época de recurso, se a nota da disciplina for igual ou superior a 7 valores. O recurso consiste num projeto único que desenvolva os parâmetros da avaliação contínua e que será discutido com o docente.

Bibliografia

- Cantor, J., Valencia, P. (2004). Inspired 3D short film production. Boston, MA: Thomson Course Technology.
- Hooks, E. (2011). Acting for animators (3rd ed.). London, England: Routledge.
- Thomas, F., Johnston, O. (1981). The illusion of life: Disney animation. New York, NY: Disney, cop.
- Webster, C. (2005). Animation: the mechanics of motion. Oxford, England: Focal.
- Wells, P., Quinn, J., Mills, L. (2009). Drawing for animation. Lausanne, Switzerland: AVA, cop. Dsd
- White, T. (2006). Animation: from pencils to pixels, classical techniques for digital animators. Oxford, England: Focal, cop.
- Wellins, M. (2005). Storytelling through Animation. Hingham, MA: Charles River Media, cop.
- Williams, R. (2001). The Animator's Survival kit. London, England: Faber and Faber.
- Wright, S. (2010). Digital Compositing for Film and Video. Londres: Focal Press.

