

## PLANO DE TRABALHO DOCENTE

**Curso:** DESENVOLVEDOR DE JOGOS ELETRÔNICOS

**Atividade Acadêmica:** Modelagem de Personagens para Jogos

**Carga horária:** 40 horas

**Tipo de Atividade:** Teórico-prática

**Professor:** MSc. Lucas Gabriel Ferreira Alves (LGFALVES@senacrs.com.br)

### Justificativa da atividade acadêmica

Com o objetivo de esclarecer os métodos de criação de modelos tridimensionais para o uso em jogos digitais, do ponto de vista artístico, a atividade visa dar suporte a todo este processo, começando do zero e indo até o desenvolvimento de personagem.

É útil ao programador do jogo saber de que forma a arte que será usada com seu código foi criada, para melhorar a relação entre artistas e programadores, visando eliminar problemas de integração entre as duas áreas.

Para os inclinados à parte artística, a atividade dará todo o fundamento teórico e prático do desenvolvimento de arte 3D, criando uma sólida base para o aprofundamento futuro, se o aluno desejar seguir estudando nesta área.

### Objetivos

Ao término desta atividade o aprendiz deverá ser capaz de:

- Realizar modelagens tridimensionais focadas ao uso em jogos digitais;
- Desenvolver texturas bidimensionais para a aplicação em modelos tridimensionais;
- Planejar e implementar a forma de como estas texturas serão aplicadas aos modelos (mapeamento);
- Criação de personagem, passando pela modelagem, mapeamento, textura e deformação de malha com o uso de estrutura de ossos (bones);
- Ter compreensão sobre todos os fundamentos básicos do desenvolvimento de arte 3D na cadeia produtiva da criação de jogos;

### Pré-requisitos (conhecimentos, habilidades e atitudes)

Necessário empenho para desenvolver os trabalhos, com disciplina para cumprir os prazos. Haverá tempo em aula para realização dos mesmos, mas tempo extra de dedicação fora do horário de aula também será necessário.

### Atividades de ensino-aprendizagem

Aulas expositivas com datashow;  
Demonstração de exemplos práticos;  
Exercícios práticos com aplicação de ferramentas;  
Apresentação de trabalhos práticos;  
Recursos para deixar a aula mais interativa e significativa.

### Cronograma de desenvolvimento

1 - Quarta	04/09	Introdução a disciplina, Instalação. Conceitos básicos, histórico e evolução. Navegação e funções básicas
------------	-------	---

2 - Quinta	12/09	Ferramentas de modelagem poligonal. Importação e configuração de Blueprint. Criação do corpo, braços e pernas.Ferramentas de escultura.
3 - Sexta	13/09	Criação da base da cabeça.Detalhamento do rosto esculpido em low resolution
4 - Quinta	19/09	Introdução a Retopologia. Escultura da barba/bigode para retopologia.Retopo orelhas e Cabelo.Retopo união das partes
5 - Sexta	20/09	Modelagem PolyByPoly(LowPoly). Modelagem Boné. Modelagem Machado.
6 - Quarta	25/09	Escultura Highpoly. Modelagem machado Highpoly com base low. Cabelos e barbas Highpoly.Sobrancelhas e poros pele.Calças e Sapatos.
7 - Sexta	27/09	Mapeamento UV. UVMap do Machado. UVMap do Boné.UVMap Corpo e Cabeça.
8 - Quarta	02/10	Texturização. Checagem de Textura.Baking - Normal Map & Displacement Map
9 - Quarta	09/10	Ossos (bones) e configuração do esqueleto para animação.
10 - Sexta	18/10	Personagem pronto, apresentação final.

## Indicadores

Desenvolver modelos de personagens 3D para jogos digitais.

## Elementos de Competência

### Conhecimentos:

- Modelagem poligonal para personagens humanoides;
- Representação anatômica da figura humana: olhos, boca, nariz, cabelo, musculatura, membros superiores e inferiores, características masculinas e femininas, expressões, linha de movimento para modelagem orgânica;
- Topologia de personagens;
- Criação de bibliotecas de assets;
- Criação de modelagem rápida para personagens low poly;
- Modelagem para nova geração de consoles;
- Criação de acessórios para personagens;
- Exportação de arquivos para motor de jogo;

### Habilidades:

- Reconhecer o conceito de modelagem poligonal para personagens;
- Conceber as características de personagem de acordo com o jogo;
- Representar a anatomia básica para criação de personagens;
- Aplicar topologia para modelagem rápida de personagens;
- Criar bibliotecas de assets de modelos 3D de personagens;
- Aplicar modificadores e materiais no software de modelagem e motor de jogo;
- Exportar arquivos para softwares de modelagem e motor de jogo.

### Atitudes/valores:

- Criatividade na concepção das características dos cenários;
- Organização nas atividades de trabalho;
- Proatividade com visão sistêmica no desenvolvimento das atividades profissionais;
- Atitude colaborativa com membros da equipe;
- Cordialidade na interação com a equipe de trabalho e no relacionamento com o cliente;
- Zelo pela higiene, limpeza e conservação na utilização dos equipamentos.