



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Linguagem de Programação para Animação Web (LPAW)	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 5º semestre
<b>Carga horária total:</b> 90h	<b>Código:</b> PEL_CSTSI.22
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de aplicações multimídia com animação e interatividade para Web. Estudo de ambientes para animações em Web. Identificação dos elementos gráficos para animações em Web. Compreensão e aplicação das estruturas de programação da linguagem de animação. Criação de funções para reutilização de código. Aplicação de linguagens de programação script para animação em Web.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Interface Gráfica do Ambiente para Animações na Web

- 1.1 Reconhecimento das ferramentas para desenvolvimento Unity
- 1.2 Visualização geral
- 1.3 Configuração de janelas
- 1.4 Entendendo a Viewport; Atributos dos objetos
- 1.5 Trabalhando com Tag e Layers
- 1.6 Usando Layouts

### UNIDADE II – Elementos Gráficos para Animação na Web

- 2.1 Escala, movimentação e rotação
- 2.2 Importando modelos 3D
- 2.3 Aplicação de materiais simples
- 2.4 Aplicação básica de texturas
- 2.5 Criando Prefabs
- 2.6 Construindo Terrenos
- 2.7 Criação de cenários simples

### UNIDADE III – Estruturas de Programação da Linguagem de Animação

- 3.1 Noções de Level Design
- 3.2 Tipos de Luzes
- 3.3 Aplicação de física
- 3.4 Aplicando scripts
- 3.5 Manipulando animações
- 3.6 Trabalhando com curvas
- 3.7 Implementando animação no jogo
- 3.8 Configuração e compilação
- 3.9 Resolução gráfica

### UNIDADE IV – Acesso a Dados Externos

- 4.1 Gerenciamento de dados externos
- 4.2 Detectando colisões com Colliders
- 4.3 Simulando física e colisões com Rigidbodies
- 4.4 Categorizando Objects com Tags

### UNIDADE V – Classes e Funções

- 5.1 A classe Input
- 5.2 Ray cast
- 5.3 Usando a classe Raycast do Unity



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia básica**

HIRATA, Andrei. **Desenvolvendo games com Unity 3d**. São Paulo: Ciência Moderna, 2011. 168 p.

PIPES, Alan. **Desenho para Designers**. São Paulo: Blucher, 2010. 224 p.

SILVA, Maurício Samy. **JQuery UI: Componentes de Interface Rica para Suas Aplicações Web**. São Paulo: Novatec, 2012. 736 p.

### **Bibliografia complementar**

HOGAN, Brian P. **HTML 5 e CSS3: Desenvolva Hoje com o Padrão de Amanhã**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, c2012. 282 p.

JÚNIOR, José Fernandes Chaves. **Ferramenta de Desenvolvimento Engine**. Érica: São Paulo, 2015. 112 p.

SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X)HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata**. São Paulo: Novatec, 2008. 446 p.

SILVA, Maurício Samy. **HTML 5: A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web**. São Paulo: Novatec, 2011. 320 p.

PIOLOGO, Ricardo; PIOLOGO, Rodrigo. **Aprenda a desenhar cartoons para produções com animação e computadores**. Rio de Janeiro: Axcel, c2004. 140p.