

## Plano de Trabalho Docente – 2016

### Ensino Técnico

Plano de Curso nº **246** aprovado pela portaria Cetec nº 181 de 26/09/2013

Etec: Paulino Botelho

Código: 091

Município: São Carlos

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Habilitação Profissional: Técnico em Programação de jogos Digitais

Qualificação: Técnico em Programação de Jogos Digitais

Componente Curricular: Desenvolvimento de Jogos para Web III

Módulo: III

C. H. Semanal: 2,5

Professor (a): Andréia Vieira do Nascimento

**I – Atribuições e atividades profissionais relativas à qualificação ou à habilitação profissional, que justificam o desenvolvimento das competências previstas nesse componente curricular.**

Analisar os conceitos e características de jogos para Web para elaboração de projeto.

Identificar e compreender soluções web voltadas a jogos no mercado

## II – Competências, Habilidades e Bases Tecnológicas do Componente Curricular

Componente Curricular: Desenvolvimento de Jogos para Web

Módulo: III

| Competências                                                                                                                              | Habilidades                                                                                                                                                                                                                                               | Bases Tecnológicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Analisar os conceitos e características de jogos para Web para elaboração de projeto.</p> <p>Desenvolver projeto de jogo para Web.</p> | <p>Fazer algoritmos orientados a objetos.</p> <p>Aplicar princípios de física para jogos digitais.</p> <p>Aplicar as principais funções e processos no desenvolvimento de jogos para plataforma Web.</p> <p>Publicar jogos digitais completos na Web.</p> | <p>Programação de jogos para web;<br/>Utilizar de códigos para desenvolver interação entre elementos;<br/>Matrizes e variáveis complexas;<br/>Mecanismos de Física:<br/>Aproximação, movimento retangular, colisão e gravidade;<br/>Definição de formatos (Web Mobile ou Desktop);<br/>Tratamento de eventos;<br/>Windows, Mac OS, Linux<br/>Jogos Conectados:<br/>Multijogador, WebSockets<br/>Desenvolvimento de projeto:<br/>Criação de jogo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepção de gênero e elementos de composição do jogo;</li> <li>• Definição de controles e interfaces gráfica para usuários;</li> <li>• Definição de níveis de jogabilidade;</li> <li>• Testes;</li> <li>• Publicações na Web;</li> <li>•</li> </ul> <p><b>Ferramentas de Apoio :</b><br/><i>HTML, CSS, HTML5, JavaScript, MelonJS.</i></p> |

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**

**III – Procedimento Didático e Cronograma de Desenvolvimento**

Componente Curricular: Desenvolvimento de Jogos para Web

Módulo: III

| <b>Habilidade</b>                                 | <b>Bases Tecnológicas</b>                                       | <b>Procedimentos Didáticos</b>                                                                                   | <b>Cronograma / Dia e Mês</b> |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Fazer algoritmos orientados a objetos             | Utilizar de códigos para desenvolver interação entre elementos; | Aula dialogada e demonstrativa em laboratório mostrando códigos e como eles se relacionam com elementos.         | <b>11/02 a 25/02</b>          |
| Fazer algoritmos orientados a objetos             | Matrizes e variáveis complexas;                                 | Aula dialogada e demonstrativa em laboratório mostrando os a criação de matrizes e variáveis complexas.          | <b>26/02 a 11/03</b>          |
| Aplicar princípios de física para jogos digitais. | Aproximação, movimento retangular, colisão e gravidade          | Aula prática em laboratório sobre física em jogos com efeitos de aproximação, movimento, colisão, gravidade.     | <b>12/03 a 26/03</b>          |
| Aplicar princípios de física para jogos digitais. | Definição de formatos (Web Mobile ou Desktop);                  | Aula prática em laboratório sobre definições e alteração de formatos, impactos na modelagem e codificação.       | <b>27/03 a 10/04</b>          |
| Aplicar princípios de física para jogos digitais. | Jogos Conectados: WebSockets                                    | Aula prática em laboratório sobre criação de jogos com múltiplos jogadores, aplicação de WebSockets.             | <b>11/04 a 25/04</b>          |
| Aplicar princípios de física para jogos digitais. | Multijogador                                                    | Atividades práticas em laboratórios sobre com vários jogadores, interação entre personagens via rede e servidor. | <b>26/04 a 10/05</b>          |

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**

|                                                                                           |                                                           |                                                                                                        |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Aplicar as principais funções e processos no desenvolvimento de jogos para plataforma Web | Concepção de gênero e elementos de composição do jogo;    | Aula prática em laboratório sobre concepção de gênero e elementos de composição de um jogo.            | <b>11/05 a 25/05</b> |
| Aplicar as principais funções e processos no desenvolvimento de jogos para plataforma Web | Definição de controles e interfaces gráfica para usuários | Aula prática em laboratório sobre controles de interfaces gráficas e usabilidade.                      | <b>26/05 a 09/06</b> |
| Publicar jogos digitais completos na Web.                                                 | Publicações na Web;                                       | Aula prática em laboratório sobre testes de jogos desenvolvidos em sala e publicação dos mesmo na web. | <b>10/06 a 24/06</b> |
| Publicar e testar jogos digitais completos na Web.                                        | Testes;<br>Publicações na Web;                            | Aula prática em laboratório sobre testes de jogos desenvolvidos em sala e publicação dos mesmo na web. | <b>25/06 a 05/07</b> |

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**

**IV - Plano de Avaliação de Competências**

| <b>Competência</b>                                                                                                                        | <b>Indicadores de Domínio</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Instrumento(s) e Procedimentos de Avaliação<sup>1</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>CrITÉrios de Desempenho</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Evidências de Desempenho</b>                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Analisar os conceitos e características de jogos para Web para elaboração de projeto.</p> <p>Desenvolver projeto de jogo para Web.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicação correta dos conceitos estudados na resolução de situações práticas.</li> <li>• Participação efetiva do aluno com o acompanhamento do professor.</li> <li>• Apresentação do trabalho,</li> <li>• assiduidade, cumprimento de prazo.</li> <li>• Inferência de dados e viabilização dos conceitos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisa e apresentação escrita / oral</li> <li>• Avaliação pratica individual</li> <li>• Estudo de caso</li> <li>• Avaliação continuada individual verificando se o aluno atingiu a competência necessária, caso contrário o aluno terá trabalhos que o ajudem a adquirir tal competência.</li> </ul> | <p>O aluno deverá apresentar o resultado dos trabalhos em sala de aula que demonstre domínio do desenvolvimento de jogos na web.</p> <p>Através de avaliação escrita e oral o aluno deverá mostrar conhecimento ao interpretar e aplicar conceitos de jogos na web.</p> | <p>O aluno deverá apresentar jogos iniciados em sala de aula, as característica e funcionalidades dos jogos serão avaliados e comparados com a competência e os indicadores de domínio.</p> |

**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec**

**V – Plano de atividades docentes\***

| Atividades Previstas | Projetos e Ações voltados à redução da Evasão Escolar | Atendimento a alunos por meio de ações e/ou projetos voltados à superação de defasagens de aprendizado ou em processo de Progressão Parcial | Preparo e correção de avaliações | Preparo de material didático | Participação em reuniões com Coordenador de Curso e/ou previstas em Calendário Escolar |
|----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Fevereiro            |                                                       |                                                                                                                                             |                                  | X                            | X                                                                                      |
| Março                |                                                       | X                                                                                                                                           | X                                | X                            | X                                                                                      |
| Abril                |                                                       | X                                                                                                                                           | X                                | X                            | X                                                                                      |
| Maio                 |                                                       | X                                                                                                                                           | X                                | X                            | X                                                                                      |
| Junho                |                                                       | X                                                                                                                                           | X                                | X                            | X                                                                                      |
| Julho                |                                                       |                                                                                                                                             | X                                | X                            | X                                                                                      |

*\*Assinalar com X as atividades que serão desenvolvidas no mês.*

**Administração Central**  
**Unidade de Ensino Médio e Técnico - Cetec****VI – Material de Apoio Didático para Aluno (inclusive bibliografia)****Livros:**

Desenvolva jogos com HTML5 Canvas e JavaScript - Éderson Cássio – Casa do Código – 2014

Jogos em HTML 5 – Explore o Mobile e Física - Éderson Cássio – Casa do Código – 2014.

**Sites de apoio:**

<https://msdn.microsoft.com/pt-br/library/jj937876.aspx>

<http://abrindoojogo.com.br/>

<http://www.w3schools.com/>

**VII – Propostas de Integração e/ou Interdisciplinares e/ou Atividades Extra**

19 de abril - Projeto de leitura para despertar no aluno a curiosidade e o interesse reflexão da segurança das nossas informações.

2 e 13 de Maio - Simpósio dos Ensinos Médio Técnico e Tecnológico.

**VIII – Estratégias de Recuperação Contínua (para alunos com baixo rendimento/dificuldades de aprendizagem)**

$$MB = 0,3xEP + 0,4xPT + 0,3xTP$$

(EP: exercícios práticos, PT: Prova, TP: trabalho prático, MB: média bimestral)

Os alunos com rendimento insatisfatório resolverão exercícios práticos com retomada de conteúdos pelo professor e se submeterão as novas avaliações práticas, sobre os conteúdos estabelecidos.

**IX – Identificação:**

Nome do professor (a): Andréia Vieira do Nascimento

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 29/02/2016

**X – Parecer do Coordenador de Curso:**

Nome do coordenador (a): Sandra Maria Leandro

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 29/02/2016

Data e ciência do Coordenador Pedagógico \_\_\_\_\_

**XI – Replanejamento**