

# GUIA DE CURSO

## JOGOS DIGITAIS



**Faculdade  
Internacional  
da Paraíba**

**LAUREATE** INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

## HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

A Faculdade Internacional da Paraíba (FPB), integrante da rede internacional de universidades Laureate, foi fundada há 14 anos, sendo pioneira ao implantar, na Paraíba, os cursos de graduação em Gastronomia e em Engenharia Ambiental. Oferta mais de 37 cursos de graduação, 28 cursos de pós-graduação Lato Sensu, nove cursos oferecidos pela Escola Técnica FPB, além de cursos semipresenciais e de extensão.

A instituição oferece uma formação acessível e inclusiva, direcionada ao mercado de trabalho, com destaque para o ensino da língua inglesa, através do FPB Idiomas e do Global Office - Internacionalidade e Empregabilidade. A FPB também possui mais de 30 modernos e equipados laboratórios nas áreas da Saúde, com destaque para o Centro Integrado da Saúde, Complexo Gastronômico e Laboratórios das Engenharias. Formação continuada por meio de atividades práticas, desde o primeiro período, voltadas ao desenvolvimento das competências.

A FPB tem por **missão** “contribuir para o desenvolvimento sustentável do Estado da Paraíba, mediante a preparação de profissionais com sólida formação humanística e técnico-científica, conscientes do seu papel social e comprometidos com o exercício pleno da cidadania”.

É **visão** da Faculdade Internacional da Paraíba “Ser reconhecida como uma Instituição de referência educacional, pela excelência do Projeto Pedagógico Institucional”.

O foco da visão é o futuro, a partir de seu presente. É inspiradora da ação educativa desenvolvida pela Instituição. É mutável, conforme os desafios que se apresentam.

Seus **valores** embasam a proposta pedagógica da Faculdade Internacional da Paraíba tem sua ação pedagógica baseada em princípios educacionais que propõem:

(i) A defesa dos direitos humanos; (ii) A excelência acadêmica; (iii) A formação cidadã; (iv) O exercício pleno da cidadania; (v) A liberdade no ensino, na pesquisa e na divulgação da cultura, da arte e do saber; (vi) A pluralidade de ideias e concepções pedagógicas; (vii) A participação e a descentralização na gestão acadêmica e administrativa; (viii) A igualdade de acesso aos bens culturais e serviços prestados à comunidade; (ix) A valorização do profissional da educação; (x) A participação integrada e solidária no processo de desenvolvimento sustentável e na preservação do meio ambiente.

A figura a seguir representa graficamente a integração das políticas institucionais da FPB, construtoras do caminho em direção ao cumprimento da Missão Institucional:



Constituem **diferenciais institucionais**: (i) Engajamento do corpo técnico administrativo; (ii) Fortes ações de responsabilidade social; (iii) Internacionalidade; (iv) Proximidade.

Trata-se, pois, de uma IES em franca expansão e que, desde 2009, é parte integrante de uma rede de instituições de ensino superior de abrangência global – a Rede Laureate Universities – , tendo alcançado importantes marcas em sua história recente: tem sido apontada como uma das marcas mais valorizadas dentre as IES privadas de João Pessoa. Em 2016 obteve o credenciamento para oferta de cursos na modalidade de ensino a distância.

No âmbito social, à proporção em que se implantava a oferta do ensino, outros segmentos, como a extensão e a responsabilidade social, foram sendo estruturados, com a finalidade de estimular as atividades de integração com a comunidade, resultando na ampliação do potencial intelectual da Instituição e na seleção de indicadores para a renovação de sua proposta pedagógica.

A FPB concluiu a rigorosa avaliação do B Lab® e se tornou uma "Empresa B" certificada. O B Lab® é uma organização independente, sem fins lucrativos, que serve como um movimento global de pessoas que utilizam os negócios como uma força para o bem. A FPB membro da Laureate International Universities e Laureate Education, Inc., hoje a maior empresa do mundo a tornar-se uma B Corp™.

## **SOBRE O CURSO**

É um curso diferenciado da área de TI que envolve técnica, arte e design para a criação de aplicações (programas e ambientes) no segmento do entretenimento digital, desenvolvendo jogos educativos, de aventura, de ação, de simulação 2D e 3D entre outros gêneros. Conhece plataformas e ferramentas para o desenvolvimento de jogos digitais e trabalha no desenvolvimento e gestão de projetos de sistemas de entretenimento digital interativo, que pode ser um sistema isolado ou que opere em rede. Elabora roteiros e modelagens de personagens virtuais, conforme orientações do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.

## **OBJETIVO GERAL DO CURSO**

Tem o objetivo de formar profissionais capazes de produzir produtos voltados à operação de aplicativos específicos das áreas de jogos aplicados a propaganda, educação, escritórios de design, produtoras de audiovisual e escritórios de desenvolvimento web. Preparar o aluno para o trabalho de programação junto com a produção audiovisual, com aprofundamento em programação aplicada a jogos.

## **COMPETENCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO**

### **Competências Gerais do Egresso da Área de Tecnologia da Informação:**

**PENSAMENTO MATEMÁTICO, FÍSICO E QUÍMICO** - Aplicar conhecimentos matemáticos, físicos, químicos nas atividades da engenharia.

**PENSAMENTO LÓGICO** - Pensar e usar a lógica formal estabelecendo relações, comparações e distinções em diferentes situações.

**LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO** - Dominar comandos lógicos e resultados aplicados à programação.

**ESPÍRITO DE PESQUISA** - Pesquisar e realizar experimentos com rigor científico para solucionar problemas, buscando a inovação.

**RESPONSABILIDADE SÓCIOAMBIENTAL** - Atuar em conformidade com os aspectos socioambientais, com ações pautadas na sustentabilidade, no uso de energias renováveis e na adoção de tecnologias limpas.

**ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO** - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.

**DOMÍNIO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO** - Utilizar sistemas informatizados requeridos para a operacionalização da profissão.

**VISÃO ESTRATÉGICA** - Planejar ações a curto, médio e longo prazo para atingir metas, antecipando tendências e novas oportunidades.

**Competências Específicas do Egresso do Curso de Superior de Tecnologia em Jogos Digitais:**

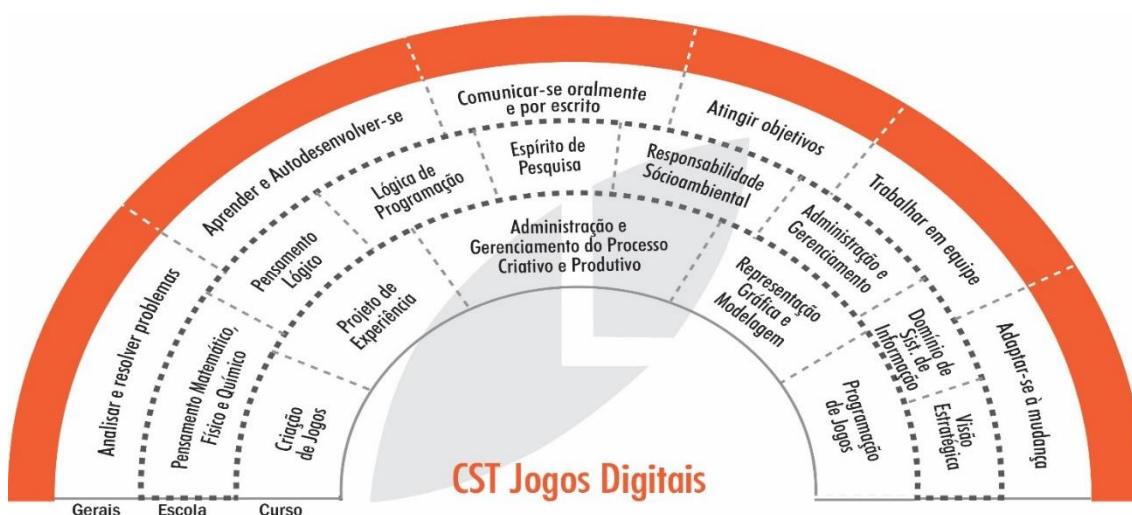
**CRIAÇÃO DE JOGOS** – Criar propriedades Intelectuais considerando a geração de valores de marca como diretriz na elaboração de artefatos interativos.

**PROJETO DE EXPERIÊNCIA** – Projetar a experiência, equilibrando dificuldade e habilidade requerida além de integrar a estética e narrativa ao conjunto de mecânicas que dão sentido e identidade ao jogo.

**ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO DO PROCESSO CRIATIVO E PRODUTIVO** - Gerenciar recursos, tempo e processos visando a tomada de decisão e a otimização dos resultados.

**REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E MODELAGEM** - Representar graficamente desenhos manuais e modelos, através das técnicas apropriadas.

**PROGRAMAÇÃO DE JOGOS** - Programar, testar e manter jogos digitais, de gêneros diversos, em diferentes plataformas.



**PÚBLICO-ALVO**

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades na área do curso. O mercado tem se comportado de maneira positiva na absorção de egressos do curso, que podem ocupar posições de trabalho nos setores público e privado, nas áreas de:



- Animação de jogos;
- Elaboração e Desenvolvimento de roteiros, cenários, personagens e mecânicas para jogos digitais;
- Gestão de projetos de desenvolvimento de jogos;
- Desenho de cenários digitais;
- Desenvolvimento de soluções para jogos educativos e treinamento de pessoal;
- Produção de conteúdo de mídia digital aplicada a jogos e ao mercado de publicidade e propaganda.

## **DISCIPLINAS E EMENTÁRIO**

### **ANIMAÇÃO DE JOGOS**

Aborda a área da animação 2D e 3D, dramatização de objetos inanimados, animação de personagens, uso de storyboards, thumbnails, pose a pose, utilização de vídeo referência e atuação para jogos e entretenimento digital.

### **ANTROPOLOGIA E CULTURA BRASILEIRA**

Trata da construção do conhecimento antropológico e o objeto da antropologia. Analisa a constituição da sociedade brasileira em suas dimensões histórica, política e sociocultural; a diversidade da cultura brasileira e o papel dos grupos indígena, africano e europeu na formação do Brasil. Enfatiza o papel dos Direitos Humanos.

### **ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Atividades práticas e/ou teóricas, relacionadas ao contexto do curso que contribuem na formação profissional mais ampla do aluno, envolvendo alternativa ou simultaneamente, produção, pesquisa, intercâmbio, visitas técnicas, participação em eventos e outras consideradas próprias ao curso.

### **BALANCEAMENTO PARA JOGOS**

Examina os conceitos necessários para a produção e administração de jogos digitais. Apresenta técnicas sobre balanceamento de jogos e interação com estes, a partir do planejamento de estratégias e de níveis de dificuldade.

### **BANCO DE DADOS APLICADO A JOGOS**

Enfoca os termos e conceitos básicos da área de Banco de Dados aplicados a jogos digitais, os conceitos de Sistemas de Gerência de Banco de Dados. Aborda também modelo de dados, restrições de integridade, álgebra relacional, normalização, dependências funcionais e SQL.

### **COMPUTAÇÃO GRÁFICA E MODELAGEM 3D**

Aborda técnicas de Computação Gráfica para modelagem, mapeamento, texturização, iluminação e animação em ambientes 3D, utilizando engines 2D, 3D, som e modelos. Estuda as transformações geométricas e técnicas de modelagem.

#### COMUNICAÇÃO

Estuda o processo comunicativo em diferentes contextos sociais. Discute o uso de elementos linguísticos adequados às peculiaridades de cada tipo de texto e situação comunicativa. Identifica e reflete sobre as estratégias linguístico-textuais em gêneros diversificados da oralidade e da escrita.

#### DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS

Estuda temas relevantes da contemporaneidade como o processo de construção da cidadania e suas respectivas interfaces com os direitos humanos, ética e diversidade. Analisa as interferências antrópicas no meio ambiente e discute o desenvolvimento sustentável e o impacto das inovações tecnológicas. Aborda ainda tendências e diretrizes sociopolíticas, e questões de responsabilidade social e justiça.

#### DESENHO E TÉCNICAS DE ILUSTRAÇÃO

Trata da iniciação ao desenho e artes gráficas a partir do emprego de técnicas de ilustração voltadas ao desenho de objetos, personagens e cenários. Enfoca o desenvolvimento de técnicas e do estilo artístico pessoal.

#### DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA WEB

Aborda conceitos, ferramentas e técnicas relacionadas ao desenvolvimento de jogos digitais para dispositivos móveis, especialmente celulares, smartphones e equipamentos afins. Realiza o desenvolvimento de sites compatíveis com computadores desktop e dispositivos móveis, aplicando conhecimentos de HTML5, CSS3 e JavaScript para construção de jogos para web.

#### DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Analisa as representações sociais e construções de identidade nos diferentes ambientes e suas inter-relações e influências no desenvolvimento humano. Discute desafios e avanços na sociedade brasileira dos grupos sociais tradicionalmente excluídos. Explora processos e práticas por meio dos quais os sujeitos constroem e reconstroem conhecimentos nos diferentes contextos formativos de seu cotidiano.

#### FUNDAMENTOS PARA CERTIFICAÇÃO TÉCNICA

Versa sobre a preparação de certificação técnica em análise e desenvolvimento de sistemas por meio dos conceitos fundamentais da certificação em questão, bem como a realização de simulados e de exercícios preparatórios.

#### GAME ART

Apresenta técnicas de representação para a realização de conceitos artísticos para jogos e entretenimento digitais. Desenvolve edições de arte finalizadas em aplicativos gráficos e

apresenta técnicas de pesquisa para a obtenção de dados, percepção visual, interfaces gráficas e a compreensão do fenômeno da luz e da cor.

#### GAME ENGINE

Discorre sobre a compreensão e a criação de jogos 3D utilizando motor comercial de desenvolvimento de jogos e como os componentes de um motor de jogo 3D podem ser usados no desenvolvimento de diferentes tipos de jogos.

#### INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA JOGOS

Enfoca nos principais mecanismos, características, técnicas e algoritmos de inteligência artificial empregados em jogos digitais com ênfase na aplicação das diferentes abordagens de solução de problemas.

#### INTRODUÇÃO AO GAME DESIGN

A disciplina explora o conhecimento da história dos jogos digitais e sua evolução, reconhecendo as principais áreas de aplicação de jogos digitais, suas técnicas de interação e seus diferentes estilos.

#### JOGOS MULTI PLAYER

Aborda os fundamentos para elaboração de um projeto para múltiplos usuários pela internet e as diferentes arquiteturas de redes e tipos de serviços. Enfoca o dimensionamento da infraestrutura de redes de computadores para um jogo massivo pela internet, na configuração de um servidor de conexão e nas ferramentas e softwares voltados ao desenvolvimento de jogos massivos pela Internet.

#### LABORATÓRIO DE SOFTWARE E PROJETOS

Enfoca na elaboração e desenvolvimento de um projeto prático para um público alvo que pode ser interno ou externo. O projeto tem como pressuposto a visão de negócios para a criação de projetos inovadores. Ao final, os alunos entregam um produto e um artigo sobre o projeto.

#### MARKETING E NEGÓCIOS PARA JOGOS

A disciplina discute o estado da arte da inovação nos negócios e no marketing voltados a jogos digitais. São debatidas características que, objetivamente, tornam uma ideia inovadora e com potencial de consumo.

#### MATEMÁTICA E FÍSICA APLICADA A JOGOS

Apresenta e compreende os conceitos da Matemática (trigonometria, geometria analítica, álgebra linear) e da Física (gravidade, velocidade, aceleração, colisão) aplicadas ao desenvolvimento de jogos digitais por meio de situações problemas.

#### MODELAGEM DE CENÁRIOS E LEVEL DESIGN



Enfoca no conhecimento da história e evolução do design de cenários e personagens, a partir do estudo de aspectos relacionados ao projeto de ambientes virtuais, à iluminação e às texturas que fazem parte do cenário, além de trabalhar aspectos gráficos e conceitos envolvendo a modelagem de cenários e de personagens 3D.

#### NOVAS TENDÊNCIAS EM JOGOS DIGITAIS

A disciplina conecta e atualiza temas afeitos à área de jogos digitais. Aborda temas emergentes e tendências dedicando-se a áreas ou tecnologias em evidência no mercado de trabalho de games e/ou em áreas afins.

#### OPTATIVA

#### PROCESSO DE NEGÓCIOS E EMPREENDEDORISMO

Apresenta o desenvolvimento de produtos e negócios inovadores na área de computação e tecnologia, indicando ferramentas, técnicas e métodos de instigar a vocação empreendedora do aluno bem como exercitar a criatividade no ambiente profissional.

#### PRODUÇÃO DE ÁUDIO DIGITAL

A disciplina aborda a compreensão dos aspectos envolvidos na produção de áudio digital, as tecnologias e os conceitos para a captação de som e o trabalho de edição e finalização de som para audiovisual em jogos digitais.

#### PROGRAMAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE JOGOS

Aborda o projeto e desenvolvimento de um jogo digital a partir de competências e habilidades aliadas à conceitos de produção e elementos básicos que envolvem o projeto e o desenvolvimento de um jogo digital 3D, considerando diferentes plataformas.

#### PROGRAMAÇÃO PARA GAMES I

Aborda a representação de algoritmos baseados na construção de programas em uma linguagem de programação, relacionando a lógica computacional às características dessa linguagem. Envolve a modularização e estruturas de dados compostas, por meio da utilização de uma linguagem de programação estruturada, voltada ao desenvolvimento científico e ao mercado de trabalho.

#### PROGRAMAÇÃO PARA GAMES II

Apresenta conceitos do paradigma orientado a objetos a partir de conceitos envolvendo a implementação de classes, objetos, herança, polimorfismo, estrutura todo-parte, comunicação e associação em uma linguagem de programação.

#### ROTEIRIZAÇÃO DE JOGOS

Reconhece as formas narrativas utilizadas nos jogos digitais e os elementos básicos destas narrativas, aprofundando as formas clássicas de narrativa e entendendo as aplicações das suas

técnicas aos jogos digitais. Aborda a aplicação de elementos visuais na contagem de histórias, reflexão sobre a narrativa interativa e a importância do jogador na execução da história.

#### STORYBOARD E LINGUAGEM AUDIOVISUAL

Versa sobre narrativas gráficas de storyboard com foco no desenho de objetos, figura humana e cenários para um jogo digital, conhecendo os princípios básicos da linguagem audiovisual relacionados à percepção a imagem eletrônica, técnicas de enquadramento, movimento, composição, iluminação, sonorização, desenho sonoro e edição de imagem e som.

#### TEXTURIZAÇÃO 3D

Trata das técnicas relacionadas à texturização de objetos 3D: pintura digital, renderização para textura, projeção de texturas a partir de objetos em alta resolução bem como técnicas de mapeamento. A disciplina utiliza ferramentas gráficas voltadas à aplicação de texturas em objetos 3D.

### FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina presencial. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. No caso das disciplinas online não é contabilizado frequência.

### FACULDADE INTERNACIONAL DA PARAÍBA (FPB)

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica da **Faculdade Internacional da Paraíba** e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Instituição oferece.

O Campus conta com instalações modernas, laboratórios de última geração, biblioteca com mais de 30 mil fascículos e outros diferenciais.

- Campus: Av. Monsenhor Walfredo Leal, 512. Tambiá. JP, PB.

[www.fpb.edu.br](http://www.fpb.edu.br)  /faculdadeinternacionalpb  @faculdadefpb



**Faculdade  
Internacional  
da Paraíba**

**LAUREATE** INTERNATIONAL UNIVERSITIES®