



GUIA DE CURSO

JOGOS DIGITAIS



LAUREATE
INTERNATIONAL
UNIVERSITIES®

IBMR

Centro
Universitário IBMR
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

BREVE HISTÓRICO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR

Com mais de 40 anos de existência o Centro Universitário IBMR preocupa-se com ensino de qualidade, fazendo parte da trajetória educacional no Rio de Janeiro. Começou no final dos anos 60, seu fundador Prof. Hermínio da Silveira e sua equipe. Ofereceu cursos preparatórios para concursos na área de massagistas e técnicos de fisioterapia em curto prazo. Com um tempo, desenvolveu um estabelecimento de ensino supletivo de 1º e 2º graus, conhecidos atualmente como ensino fundamental e médio. Conseqüentemente, criou o pré-vestibular, e assim, com credibilidade impulsionou a criação do IBMR. Foi oficialmente organizado em 18 de junho de 1974.

Deste modo, em 1979, o IBMR criou o Centro de Estudos Técnico-Profissionalizantes do Rio de Janeiro – CETEP, autorizado pelo Conselho Estadual de Educação e passou a ministrar diversos cursos na área da saúde, tais como: Técnico e Auxiliar de Enfermagem, Nutrição e Dietética, Acupuntura, Patologia Clínica e Massoterapia.

Em 12 de dezembro de 1983, foi aprovada a alteração do nome de Centro de Reabilitação do Rio de Janeiro para Faculdade de Ciências da Saúde e Sociais (FACIS). O IBMR foi credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, em 06 de abril de 2005, Parecer 111/2005 e pela Portaria MEC 2118/05 de 04 de junho de 2005, por transformação FACIS - Faculdade de Ciências da Saúde e Sociais. É importante salientar que, o Centro Universitário IBMR foi a primeira IES que criou os curso de Especialização em Psicomotricidade, Dependência Química e Neurofisiologia. A Portaria MEC 2118/05 transformou a FACIS em Centro Universitário Herminio da Silveira. Foi credenciado pelo parecer do CNE, pelo Parecer 111/2005 e pela Portaria MEC 2118/05, de 04/06/2005.

Ressaltar que o Centro Universitário IBMR é uma instituição pluricurricular, que atua nas áreas de Arquitetura, Comunicação, Design, Hospitalidade, Negócios e Saúde, credenciada pela Portaria nº 2.118 de 16 de junho de 2005 e reconhecida pela Portaria nº 1.380 de 23 de novembro de 2012. Desta forma, a IES, caracteriza-se por ser uma instituição que preza a qualidade de ensino, tendo como seus principais diferenciais a excelência do corpo docente e do bom desempenho dos discentes.

O Centro Universitário IBMR iniciou um processo de reestruturação e transformação, em 2010 foi adquirido pelo grupo americano Laureate Internacional Universities, sediada em Baltimore, Maryland, USA, sendo assim, a primeira instituição de ensino superior do grupo no Rio de Janeiro. Oferecendo aos seus discentes a oportunidade de Intercâmbios, Programas de Férias, Feiras Internacionais, ter a possibilidade e estudar em cursos com currículo desenvolvido e supervisionado pelas melhores universidades do mundo.

Sendo considerada a maior rede de instituições de ensino superior privado do mundo, localizada em mais de 29 países, com mais de 80 instituições de ensino superior, atendendo mais de 1 milhão de estudantes. Atualmente a Rede Laureate, no Brasil, está em oito estados brasileiros, em 12 cidades diferentes, atendendo mais de 250 mil estudantes, com 500 cursos de graduação e 530 cursos de pós-graduação, 20 mestrados, e sete doutorados. Em 2011, houve uma expansão dos seus campi e a oferta de cursos de graduação, estabeleceu novas escolas de Negócios, Engenharia, Hotelaria e Gastronomia.

O Centro Universitário IBMR tem como base fundamental a filosofia da Rede Laureate, *Here for Good*, que quer dizer “Aqui para o bem e aqui para sempre”, ou seja, quando os seus alunos prosperam a sociedade se beneficia.

CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR

Tem como **missão**: “Atuar com práticas inovadoras e de excelência no ensino, na extensão e nos processos de gestão de maneira a difundir o conhecimento, socializar boas práticas e formar profissionais que promovam o desenvolvimento da sociedade.”

“Ser uma Instituição de Educação reconhecida pela sua excelência acadêmica e pelos processos de gestão, com uma atuação que contribua para o desenvolvimento da sua comunidade acadêmica e da sociedade”, constitui sua **visão**.

Pauta sua conduta os seguintes **valores**: responsabilidade corporativa, compromisso social, transparência e ética.

SOBRE O CURSO

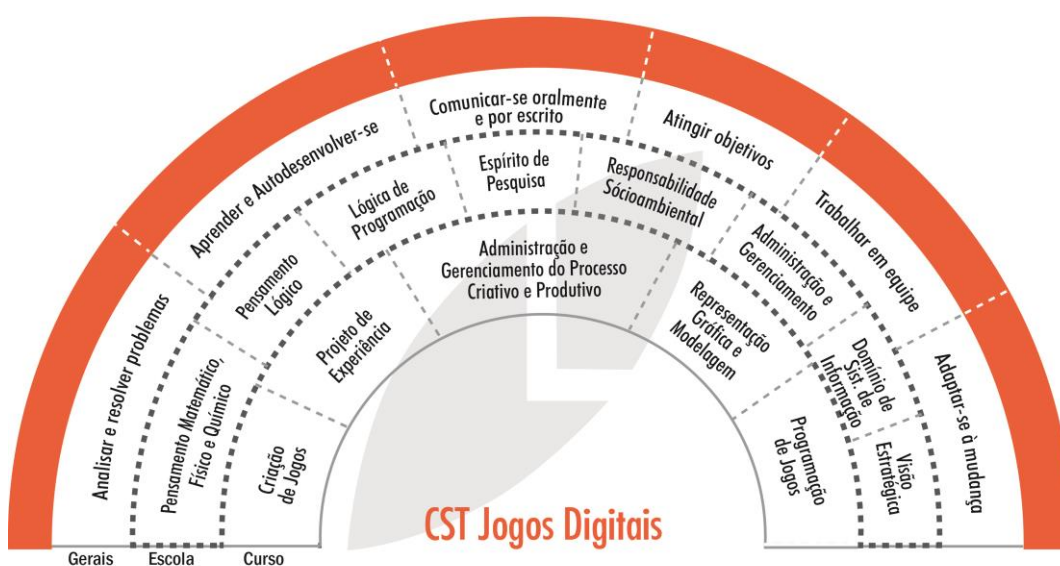
O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, oferece um curso diferenciado da área de TI que envolve técnica, arte e design para a criação de aplicações (programas e ambientes) no segmento do entretenimento digital. Desenvolvendo jogos educativos, de aventura, de ação, de simulação 2D e 3D entre outros gêneros. Este curso oferece a oportunidade de conhecer 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

O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais 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 discente para o trabalho de programação junto com a produção audiovisual, com aprofundamento em programação aplicada a jogos.

3

COMPETÊNCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO



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 e
- Produção de conteúdo de mídia digital aplicada a jogos e ao mercado de publicidade e propaganda.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

4

• 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 reconstróem 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.

• 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.

• **PROJETO INTEGRADO**

Dedica-se a um projeto cujo tema é definido a partir de problemas reais existentes, nas áreas de engenharia, informática e tecnologias. O projeto é composto pela estruturação metodológica da pesquisa de um caso real, suas etapas de construção, métodos e técnicas de pesquisa quantitativa e qualitativa e o relatório final de pesquisa.

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. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. Nas disciplinas e cursos a distância a frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no ambiente de aprendizagem e seguem o mesmo critério para aprovação.

CENTRO UNIVERSITÁRIO IBMR

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica do Centro Universitário IBMR e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Universidade oferece.

São três campi com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus Barra - Av. das Américas, 2603. 22631-002 - Rio de Janeiro/RJ.
- Campus Botafogo - Praia de Botafogo, 158. 22250-040 - Rio de Janeiro/RJ.
- Campus Catete - Rua Corrêa Dutra, 126. 22210-050 - Rio de Janeiro/RJ.