

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE
CURSO DE TECNOLOGIA EM JOGOS DIGITAIS**

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM JOGOS DIGITAIS - PPC

Criciúma, SC - 2019

Organizadores:

Ana Claudia Garcia Barbosa
Leila Laís Gonçalves
Luciano Antunes
Paulo João Martins
Rogério Antônio Casagrande

Colaboradores:

NDE do curso de Tecnologia em Jogos Digitais
Colegiado do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	6
1.1	Dados da Mantenedora	6
1.2	Denominação da Mantida	6
1.3	Missão Institucional.....	7
1.4	Visão de Futuro.....	7
1.5	Princípios e Valores	7
1.6	Dados gerais do curso.....	7
2	ESTRUTURA DO CURSO	8
2.1	Coordenação.....	8
2.2	Núcleo Docente Estruturante- NDE.....	8
2.3	Corpo docente	11
2.3.1	Relação do Corpo Docente do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais	15
2.3.2	Relação do Corpo Docente e Disciplinas Ministradas.....	15
2.4	Equipe multidisciplinar	16
3	CONTEXTUALIZAÇÃO	18
3.1	A realidade social e os impactos sobre a educação: uma visão de mundo	18
3.2	A função da instituição de ensino no contexto da realidade social	19
3.3	A formação de profissionais	19
4	JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO	21
4.1	O município e entorno do <i>campus</i>	22
4.2	Demanda de profissionais	23
4.3	Previsão para a revisão do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação	25
5	PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO	26
5.1	Princípios filosóficos	26
5.2	Princípios metodológicos	28
6	OBJETIVOS DO CURSO	30
7	PERFIL DO EGRESSO.....	30
7.1	Quadro de Habilidades e Competências	31
8	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	33
8.1	Estratégias de implantação do currículo	33

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

8.2	Estrutura Curricular	42
8.3	Atividades de tutoria, de conhecimentos e de habilidades	43
8.4	Metodologia	44
8.5	Material didático	48
8.6	Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem	51
8.7	Tecnologias de Informação e Comunicação	52
	Políticas de Permanência do Estudante	53
8.8	Ambiente virtual de aprendizagem	56
8.9	Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem	57
8.10	Atividades Complementares	58
8.11	Atividades de Ensino Articuladas à Pesquisa e Extensão	60
9	AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	61
10	INSTALAÇÕES FÍSICAS	62
10.1	Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante – CPAE	62
10.2	Unidade acadêmica	63
10.3	Coordenação	64
10.4	Salas de aula	64
10.5	Biblioteca	65
	Estrutura organizacional	66
	Políticas de articulação com a comunidade interna	66
	Políticas de articulação com a comunidade externa	66
	Política de expansão do acervo	66
	Descrição das formas de acesso	66
	Biblioteca Virtual	67
	Informatização	67
	Convênios	68
	Programas	68
10.6	Auditório	69
10.7	Laboratórios de Informática	69
11	REFERENCIAL	70
	ANEXOS	72

Anexo 2. Programas de Disciplinas Optativas	74
Anexo 4. Estrutura Curricular (Disciplinas x Ementas x Referências Básicas e Complementares)	74

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Dados da Mantenedora

- Nome: Fundação Educacional de Criciúma – FUCRI.
- Data de Criação: 22/06/1968.
- CNPJ n.: 83.661.074/0001-04.
- Endereço: Avenida Universitária, nº 1105 – Bairro Universitário. CX. nº 3167. CEP – 88.806-000 – Criciúma - SC.
- Base Legal: Estatuto registrado no 1º ofício de registro civil das pessoas naturais, títulos e documentos e de pessoas jurídicas - cartório Almada Fernandes, registro n. 03509 em 29/01/2009, no livro A-00030, folha 102.
- Alvará de funcionamento código de controle D8200S8084JX0- Prefeitura Municipal de Criciúma- Secretaria da Fazenda.
- Utilidade Pública Municipal: Lei n. 725, de 28 de maio de 1969 – Criciúma – SC.
- Utilidade Pública Estadual: Certidão datada de 18 de setembro de 2015, em conformidade com as Leis 16.038 (03.07.2013), e 15.125 (19.01.2010).

1.2 Denominação da Mantida

- Nome: Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.
- Endereço: Avenida Universitária, nº 1105 – Bairro Universitário. CX. nº 3167. CEP – 88.806-000 – Criciúma - SC.
- Telefones: (48) 3431-2565. Fax: (48) 3431-2750.Site: <http://www.unesc.net>
- Base Legal: Estatuto registrado no 1º ofício de registro civil das pessoas naturais, títulos e documentos e de pessoas jurídicas - Cartório Almada Fernandes, registro n. 02678 em 25/04/2007, no livro A-00027, folha 171.
- Reconhecimento como Universidade: Resolução n. 35/97/CEE-SC, de 16/10/1997, e Parecer 133/97/CEE-SC, de 17/06/1997, publicados no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina n. 13.795, de 04/11/1997.
- Renovação de Credenciamento da UNESC por Avaliação Externa: Resolução n. 052/2010/CEE-SC, de 28 de setembro de 2010, e Parecer n. 187 do CEE-SC da Comissão de Educação Superior – CEDS, publicado no Diário Oficial do Estado de Santa Catarina – Decreto n. 3.676 de dezembro de 2010, n. 18.981, página 05.

1.3 Missão Institucional

Educar, por meio do ensino, pesquisa e extensão, para promover a qualidade e a sustentabilidade do ambiente de vida.

1.4 Visão de Futuro

Ser reconhecida como uma Universidade Comunitária, de excelência na formação profissional e ética do cidadão, na produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, com compromisso socioambiental.

1.5 Princípios e Valores

Na gestão universitária, buscamos:

- Gestão democrática, participativa, transparente e descentralizada.
- Qualidade, coerência e eficácia nos processos e nas ações.
- Racionalidade na utilização dos recursos.
- Valorização e capacitação dos profissionais.
- Justiça, equidade, harmonia e disciplina nas relações de trabalho.
- Compromisso socioambiental.
- Respeito à biodiversidade, à diversidade étnico-ideológico-cultural e aos valores humanos.

Nas atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão, primamos por:

- Excelência na formação integral do cidadão.
- Universalidade de campos de conhecimento.
- Flexibilidade de métodos e concepções pedagógicas.
- Equilíbrio nas dimensões acadêmicas.
- Inserção na comunidade.

Como profissionais, devemos:

- Ser comprometidos com a missão, princípios, valores e objetivos da Instituição.
- Tratar as pessoas com atenção, respeito, empatia e compreensão.
- Desempenhar as funções com ética, competência e responsabilidade.
- Fortalecer o trabalho em equipe.
- Ser comprometidos com a própria formação.

1.6 Dados gerais do curso

- Local de Funcionamento: *Campus Criciúma*
- Vagas Oferecidas Totais Anuais: 80 vagas
- Formas de Ingresso: Ingresso por vestibular, SIM (Sistema de Ingresso por Mérito), Bolsas de Estudos Minha Chance, Nossa Bolsa, incluindo as notas obtidas pelos candidatos no Exame Nacional

do Ensino Médio (ENEM), e demais formas de ingresso: Reingresso, Ingresso com curso superior, Transferência Externa, Troca de Curso, entre outras se forem oferecidas pela Universidade.

- Período de Funcionamento: Matutino, de segunda-feira a sábado, das 8hs 20min às 11hs e 55min.
- Modalidade do Curso: Presencial
- Carga Horária Total do Curso: A matriz curricular é composta por 120 créditos de disciplina, totalizando 2.160 h/a equivalentes as 1.800 horas, que acrescida de 200 horas de AACC, totaliza 2000 horas
- Tempo Mínimo e Máximo Integralização: Mínimo de 05 semestres, e máximo de 10 semestres.

2 ESTRUTURA DO CURSO

2.1 Coordenação

A coordenadora do Curso de Ciência da Computação, Ana Claudia Garcia Barbosa, que também coordena o curso de Ciência da Computação desta instituição, possui graduação em Análise de sistemas pela Universidade Católica de Pelotas e mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina, regime de trabalho de Tempo Integral e leciona nesta Universidade desde 1999.

Promove e organiza as semanas acadêmicas do curso. Promove e organiza a formação continuada do curso, que acontece antes do início de cada semestre, cujo o objetivo é planejar todas as atividades acadêmicas, estes encontros contam com a presença do corpo docente, e com os representantes de turma, que representam os discentes. Representa o curso nas reuniões de Colegiado da Unidade Acadêmica de Ciência, Engenharia e Tecnologia. Representa reitoria em eventos públicos que envolvem questões específicas da área de conhecimento do Curso. Participa das oficinas de formação continuada de Coordenadores de Curso, disponibilizadas pela instituição.

2.2 Núcleo Docente Estruturante- NDE

De acordo com a Resolução n. 03/2010 da Câmara de Ensino de Graduação e Resolução n. 01/2010 da CONAES, o Núcleo Docente Estruturante é o órgão consultivo responsável pela concepção, implementação e atualização do Projeto Pedagógico dos cursos de graduação da UNESC. Dentre as atribuições do NDE do curso de Tecnologia em Jogos Digitais estão:

- a. Assessorar a coordenação do curso nos processos de criação, atualização, execução e avaliação do Projeto pedagógico de Curso – PPC, de modo coparticipativo;
- b. Desenvolver atividades de natureza acadêmica integradas e necessárias à melhoria da qualidade de ensino;

- c. Propor ações que articulem ensino, pesquisa e extensão;
- d. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes dos cursos tecnológicos, tais como o catálogo nacional dos cursos de tecnologia e a Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002;
- e. Contribuir na consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- f. Elaborar relatórios de atividade e encaminhá-los à respectiva Unidade Acadêmica.

Para desenvolvimento do PPC do Curso, a coordenação, o NDE e o colegiado do curso buscarão nos relatórios emitidos pelo SEAI – Setor de Avaliação Institucional da UNESC, as informações necessárias para subsidiar as políticas de ensino do curso, onde podem ser aprimoradas as práticas pedagógicas e este conhecimento dever ser disponibilizado aos discentes. Também os resultados obtidos pelas avaliações dos professores, e discentes serão analisados para identificação de pontos fortes e fracos, que serão trabalhados por meio de ações específicas que possam contribuir para a reformulação de processos e metodologias educacionais e administrativas. A composição do NDE foi escolhida em reunião de colegiado de curso, com aprovação e Portaria nº 04/2016 emitida pelo Colegiado da Unidade Acadêmica a qual o curso pertence: Unidade de Ciências, Engenharias e Tecnologias- UNACET. A renovação ou substituição dos membros se dará quando um novo mandato de coordenação iniciar ou a qualquer momento, se houver necessidade, por meio de resolução aprovada pela Unidade. Os membros do NDE do curso de Tecnologia em Jogos Digitais reúnem-se mensalmente, durante um período de quatro horas ou em uma frequência maior conforme as necessidades do curso. Composto pelos seguintes professores:

Professor	Cargo NDE	Titulação	Regime de Trabalho
Paulo João Martins	Presidente NDE – Coordenador do Curso	Mestre	Integral
Ana Cláudia Garcia Barbosa	Componente NDE	Mestre	Integral
Leila Laís Gonçalves	Componente NDE	Mestre	Parcial
Luciano Antunes	Componente NDE	Mestre	Integral
Rogério Antonio Casagrande	Componente NDE	Mestre	Integral

Presidente – Coordenador do Curso

Professor MSc. Paulo João Martins: Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade de Passo Fundo (1991) e mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Atualmente é Coordenador do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais (Unesc - Criciúma), e professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense, no curso de Ciência da Computação. É professor Tempo Integral. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Arquitetura de Sistemas de Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: Redes de Computadores, Gerência de Redes,

Informática na Saúde, Informática Médica, Computação Paralela e Distribuída, Segurança em Redes, Projeto e Desenvolvimento em Jogos Digitais.

Membros:

Professora MSc. Ana Claudia Garcia Barbosa: Possui graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (1995) e mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999). Atualmente é professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Engenharia de Software, foi coordenadora e atualmente é coordenadora adjunta do curso de Ciência da Computação da Unesc.

Professora MSc. Leila Laís Gonçalves: Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1994), Especialização em Informática pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1997), Especialização em Educação pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1999) e Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande Sul (2004). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação atuando principalmente nos seguintes temas: Hipermídia, Multimídia, EaD, Objeto de Aprendizagem, Sistemas de Informação, Desenvolvimento Web, Informática na Educação, Tecnologias de Comunicação e Informação, Inclusão Digital.

Professor MSc. Luciano Antunes: Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2002). Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais pela UNESC (2012). É professor titular da Prefeitura Municipal de Cocal do Sul e professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: algoritmos e informática na educação.

Professor MSc. Rogério Antonio Casagrande: Doutorando em Engenharia de Automação e Sistemas pela UFSC - Departamento de Automação e Sistemas PPGEAS/DAS/UFSC - área de Sistemas Computacionais com ênfase em Redes de Sensores sem Fio (WSN / WBAN). Possui Mestrado em Ciência da Computação pela UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003), Graduação em Ciências da Computação pela UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina (1991) além de Especialização em Informática. Atuou como Coordenador e Adjunto de Curso, Diretor de TIC e Diretor da Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias da UNESC. Atuou como Avaliador de Curso de Sistema de Informação em SC e avaliador adhoc da FAPESC. É autor de Projeto de Curso de Engenharia de Computação em Luanda/Angola, autor de Projeto de Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, autor de Projeto de Curso de Especialização em Jogos Digitais. Tem experiência docente universitária desde 1999, implantando e Coordenando Curso de Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: segurança computacional, redes de computadores e redes de sensores sem fio. Atualmente exerce a função de Coordenador do Curso de Ciência da Computação da UNESC.

2.3 Corpo docente

O corpo docente do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais é composto por professores formados da área de computação e que atuam em desenvolvimento de Jogos. A UNESC, pela Pró-Reitoria de Ensino de Graduação e a UNACET dispõem de programas de Formação Continuada com vistas à qualificação e atualização permanente do seu corpo docente. Desta forma os docentes estarão em constante processo de avaliação e reflexão sobre seu desempenho, da Coordenação, e da Instituição objetivando a melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão universitária.

Professora MSc. Ana Claudia Garcia Barbosa: Possui graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Católica de Pelotas (1995) e mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999). Atualmente é professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Engenharia de Software, foi coordenadora e atualmente é coordenadora adjunta do curso de Ciência da Computação da Unesc.

Professor MSc. Evânio Ramos Nicoleit: Possui graduação em Engenharia Elétrica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (1993) e mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1996). Atualmente é Professor/Pesquisador e Conselheiro no Conselho Universitário - CONSU - da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc), Coordenador Adjunto Macrorregional do Sul Catarinense do CDER do Crea-SC, Conselheiro Regional na Câmara Especializada de Engenharia Elétrica do CREA-SC, Conselheiro no Conselho de Desenvolvimento Municipal do Plano Diretor Participativo de Criciúma/SC e Presidente da ASCEA (Associação Sul Catarinense de Engenheiros e Arquitetos). Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Sistemas de Telecomunicações, Educação a Distância (EaD) e Informática Médica e Telemedicina. Dentre as áreas de atuação profissional, destacam-se Projetos de Instalações Elétricas; Projetos de SPDA - Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas; Projetos de Redes de Comunicações - Telefonia, Interfonia, TV, TV a Cabo, Rede e Cabeamento Estruturado; Projetos de Telecomunicações e; Licenciamento para SCM - Sistemas de Comunicação Multimídia - junto à ANATEL, CREA e demais Órgãos.

Professor MSc. Fabiano Napolini de Oliveira: Formado em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pela Universidade do Estado de Santa Catarina. Também Pós-graduado em Docência para Educação Profissional (Senac) e MBA em Game Design (Universidade Positivo). Dentre os seus interesses de carreira, estão Projetos de Jogos Eletrônicos (Game Design), Engenharia de Software, Interação Humano-Computador (IHC) e Narrativas para Jogos Digitais.

Professor Dr. Fabrício Antonio Antunes Soares: Licenciado e Bacharel em História pela Universidade Federal de Santa Maria-RS (2008). Mestre em história pela UFRGS (2011). Doutor em história pela PUC-RS (2016) com estágio doutoral na Universidade Livre de Berlim. Pesquisa na área de Teoria e História da Historiografia.

Professor MSc. Estevan Grosch Tavares: Possui graduação em Bacharelado em Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (2005) e mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2010). Tem experiência na área de Engenharia Mecânica, com ênfase em Transferência de Calor.

Professora Dr^a. Fernanda Cizescki: Possui graduação em Letras - Português/ Inglês pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2006) e doutorado em Linguística pela Universidade Federal de Santa Catarina (2013). Tem experiência na área de Linguística, com ênfase em Teoria e Análise Linguística, atuando principalmente nos seguintes temas: gramaticalidade, interface sintaxe/semântica, Chomsky, universalismo. Atualmente, tem se interessado por conexões entre Linguística, Literatura e Filosofia.

Professor Esp. Giacomio Antônio Althoff Bolan: Área de estudo e pesquisa: Jogos Digitais e Animação Digital. Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2002). e Pós-graduação em Marketing pela FASC. Conhecimentos avançados em computação gráfica nos softwares: 3ds max, Adobe After Effects, Adobe Premiere, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Substance Designer. Conhecimentos em IDE para programação: Unity 3D, Adobe Dreamweaver Adobe Flash e Adobe Flash Builder. Conhecimentos nas linguagens: C#, javascript, css, html, sql e as3.

Professor MSc. João Batista da Silva: Mestrado em Engenharia de Produção - UFSC. Especialização em Informática e Gestão empresarial - UNISUL. Graduação Tecnólogo em Processamento de Dados - FURB. Professor adjunto da Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC. Consultoria e Assessoria em Tecnologia da Informação e Comunicação (Diagnóstico de Sistema, elaboração do Relatório de Qualificação de Sistema, Implantação de Sistema); Organização, Sistemas e Métodos; Empreendedorismo e Plano de Negócio.

Professor Dr. Kristian Madeira: Possui graduação em Ciências e Matemática pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2001), especialização em Educação Matemática pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2004), mestrado em Educação pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2009) e doutorado em Ciências da Saúde com ênfase em Bioestatística e Epidemiologia pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2015). Atualmente é professor da Universidade do Extremo Sul Catarinense e pesquisador do Laboratório de Epidemiologia (LABEPI). É membro do Núcleo de Estudos em Engenharia de Produção (NEEP) da Universidade do Extremo Sul Catarinense. É líder do Grupo de Pesquisa em Métodos Quantitativos (GPMEQ) da Universidade do Extremo Sul Catarinense. É revisor de artigos submetidos ao Journal of Affective Disorders, à Revista Eletrônica Científica da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS), à Revista Técnico Científica (RTC) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC), à Revista Econômica do Nordeste (REN), à Revista Criar Educação da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) e ao Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP). Tem experiência na área de Matemática Aplicada, com ênfase em Estatística, atuando principalmente nos seguintes temas: Métodos Quantitativos Aplicados, Bibliometria, Estatística Aplicada, Bioestatística e Metanálise Diagnóstica.

Professora MSc. Leila Laís Gonçalves: Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1994), Especialização em Informática pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1997), Especialização em Educação pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1999) e Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio Grande Sul (2004). Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação atuando principalmente nos seguintes temas: Hipermídia, Multimídia, EaD, Objeto de Aprendizagem, Sistemas de Informação, Desenvolvimento Web, Informática na Educação, Tecnologias de Comunicação e Informação, Inclusão Digital.

Professor MSc. Luciano Antunes: Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Extremo Sul Catarinense (2002). Mestre em Ciência e Engenharia de Materiais pela UNESC (2012). É professor titular da Prefeitura Municipal de Cocal do Sul e professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: algoritmos e informática na educação.

Professor Esp. Marcel Campos Inocêncio: Possui graduação em Sistemas de Informação pela Escola Superior de Criciúma (2006). Atualmente é programador e coordenador de projetos web - Simioni Serviços em Linguagem Digital LTDA.

Professor Esp. Matheus Leandro Ferreira: Possui graduação em Ciências da Computação pela Universidade do Sul de Santa Catarina (2008), especialização em Engenharia de Software pela Faculdade Esucri (2012). Atualmente professor da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Programação, Robótica, Mecatrônica e Automação. Tem experiência na área de Engenharia de Software, com ênfase em Modelagem de Software, Desenvolvimento de Software dirigido por modelos, Desenvolvimento de Software Orientado a Aspectos, Engenharia Reversa e Arquitetura de Software.

Professora Dr^a. Merisandra Côrtes de Mattos Garcia: Doutora em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2015) na área de conhecimento em Engenharia Biomédica. Possui Mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2001) na área de Sistemas do Conhecimento. Desde fevereiro de 2001 é professora da Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC) em Criciúma-SC. Atua nas áreas de Inteligência Computacional e Engenharia Biomédica, principalmente nas linhas de Ferramentas Inteligentes de Suporte à Decisão, Engenharia e Gestão do Conhecimento. Na graduação ministra, no Curso de Ciência da Computação, as disciplinas de Inteligência Artificial, Trabalho de Conclusão de Curso I, II e III. Participa de atividades de pesquisa na UNESC sendo Líder do Grupo em Inteligência Computacional Aplicada e coordenando projetos de iniciação científica e de conclusão de curso. Participa de atividades de extensão na UNESC coordenando o projeto Informática para a Melhor Idade. Possui artigos publicados em anais de eventos científicos e periódicos, bem como capítulo de livro. Contribui como referee no Encontro Nacional de Engenharia de Produção / International Conference on Industrial Engineering and Operations Management;

Congresso Brasileiro de Informática em Saúde; no periódico Revista Produção Online e no Journal of Health Informatics.

Professor MSc. Paracelso de Oliveira Caldas: Possui graduação em Ciências Habilitação Matemática pela Fundação Educacional de Criciúma (1982) e mestrado em Computação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003). Professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Computabilidade e Modelos de Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: bancos de dados, teste de softwares, engenharia de software, microcomputador e desenvolvimento.

Professor MSc. Paulo João Martins: Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade de Passo Fundo (1991) e mestrado em Ciências da Computação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2002). Atualmente é Coordenador do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais (Unesc - Criciúma), e professor titular da Universidade do Extremo Sul Catarinense, no curso de Ciência da Computação. É professor Tempo Integral. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Arquitetura de Sistemas de Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: Redes de Computadores, Gerência de Redes, Informática na Saúde, Informática Médica, Computação Paralela e Distribuída, Segurança em Redes, Projeto e Desenvolvimento em Jogos Digitais.

Professor MSc. Rogério Antônio Casagrande: Doutorando em Engenharia de Automação e Sistemas pela UFSC - Departamento de Automação e Sistemas PPGEAS/DAS/UFSC - área de Sistemas Computacionais com ênfase em Redes de Sensores sem Fio (WSN / WBAN). Possui Mestrado em Ciência da Computação pela UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2003), Graduação em Ciências da Computação pela UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina (1991) além de Especialização em Informática. Atuou como Coordenador e Adjunto de Curso, Diretor de TIC e Diretor da Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias da UNESC. Atuou como Avaliador de Curso de Sistema de Informação em SC e avaliador adhoc da FAPESC. É autor de Projeto de Curso de Engenharia de Computação em Luanda/Angola, autor de Projeto de Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, autor de Projeto de Curso de Especialização em Jogos Digitais. Tem experiência docente universitária desde 1999, implantando e Coordenando Curso de Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: segurança computacional, redes de computadores e redes de sensores sem fio. Atualmente exerce a função de Coordenador do Curso de Ciência da Computação da UNESC.

Professor Esp. Sérgio Coral: Possui graduação em Ciências da Computação pela Universidade do Sul de Santa Catarina (1997) e graduação em Curso de Formação Pedagógica para Docência na Educação pela Universidade do Estado de Santa Catarina (2002). Atualmente é professor da Universidade do Extremo Sul Catarinense e professor com curso técnico II grau da Faculdade SATC.

Professor Esp. Valter Blauth Junior: Mestrando em Mecatrônica no Instituto Federal de Santa Catarina - IFSC . Especialização em Didática e Metodologia do ensino superior UNESC, Graduação em Ciência da Computação pela Universidade do Sul de Santa Catarina . Professor na disciplina rede de computadores da Universidade do Extremo Sul Catarinense. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em INFRAESTRUTURA DE REDES, Instrutor certificado Cisco Systems CCNA/CCAI - Certificação Novell Specialist, IBM System X.

2.3.1 Relação do Corpo Docente do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais

Professor (a)	Vínculo Regime de trabalho	Formação Titulação	Data de Início na IES desde	Experiência Ensino Superior
Ana Claudia Garcia Barbosa	Integral	Mestre	22/02/1999	18 anos
Evânio Ramos Nicoleit	Integral	Mestre	01/03/1999	17 anos
Fabiano Napolini de Oliveira	Horista	Mestre	10/08/2015	2 anos
Fabício Antonio Antunes Soares	Horista	Doutor	25/07/2016	2 anos e 8 meses
Estevan Grosch Tavares	Horista	Mestre	18/03/2014	9 anos
Fernanda Cizescki	Horista	Doutora	08/08/2014	11 anos
Giácomo Antônio Althoff Bolan	Horista	Especialista	11/08/2015	13 anos
João Batista da Silva	Horista	Mestre	01/05/1998	19 anos
Kristian Madeira	Integral	Doutor	25/08/2004	13 anos
Leila Laís Gonçalves	Parcial	Mestre	01/03/1997	17 anos
Luciano Antunes	Integral	Mestre	15/06/1999	14 anos
Marcel Campos Inocêncio	Horista	Especialista	01/08/2016	5 anos e 6 meses
Matheus Leandro Ferreira	Horista	Especialista	03/06/2013	5 anos e 8 meses
Merisandra Côrtes de Mattos Garcia	Integral	Doutor	13/03/2001	16 anos e 5 meses
Paracelso de Oliveira Caldas	Horista	Mestre	01/06/1986 e 01/03/1999	31 anos e 10 meses
Paulo João Martins	Integral	Mestre	01/04/2000	24 anos e 1 meses
Rogério Antônio Casagrande	Integral	Mestre	18/09/1995	17 anos
Sérgio Coral	Horista	Especialista	04/05/2009	12 anos
Valter Blauth Junior	Horista	Especialista	08/08/2014	6 anos

2.3.2 Relação do Corpo Docente e Disciplinas Ministradas

Professor (a)	Disciplina
Ana Claudia Garcia Barbosa	-Interação Homem-Computador
Evânio Ramos Nicoleit	-Processamento Gráfico
Fabiano Napolini de Oliveira	-Ferramentas de Design -Projeto de Jogos Digitais -Laboratório de Jogos I: Ferramenta de Desenvolvimento Rápido de Jogos 2D

	-Técnicas de Balanceamento de Jogos -Laboratório de Jogos V: Projeto Integrado
Fabício Antonio Antunes Soares	-Sociologia
Estevan Grosch Tavares	-Física para Jogos
Fernanda Cizescki	-Metodologia Científica e da Pesquisa
Giácomo Antônio Althoff Bolan	-Animação Computadorizada -Laboratório de Jogos II: Ferramenta de Desenvolvimento Rápido de Jogos 3D -Laboratório de Jogos III: Motores de Jogos
João Batista da Silva	-Empreendedorismo
Kristian Madeira	-Fundamentos Matemáticos para Jogos
Leila Laís Gonçalves	-Roteiros -Áudio e Vídeo para Jogos
Luciano Antunes	-Algoritmos e programação
Marcel Campos Inocêncio	-Computação Gráfica - Realidade Virtual
Matheus Leandro Ferreira	-Tópicos Especiais em Jogos Digitais (Modelagem de Personagens) -Optativa (Programação para Dispositivos Móveis)
Merisandra Côrtes de Mattos Garcia	-Inteligência Artificial para Jogos
Paracelso de Oliveira Caldas	-Banco de Dados
Paulo João Martins	-Fundamentos de Jogos -Motores de Jogos -Laboratório IV: Plataformas
Rogério Antônio Casagrande	-Introdução à Computação
Sérgio Coral	-Algoritmos e Estrutura de Dados - Programação Multiplataforma - Sistemas Operacionais
Valter Blauth Junior	-Redes e Internet

2.4 Equipe multidisciplinar

O Setor de Educação a Distância – SEaD, localizado no Bloco do Estudante, segundo piso, sala 9, na Unesc, constitui-se de uma equipe de profissionais técnico-pedagógicos que apoia as Coordenações dos Cursos com disciplinas a distância em cursos presenciais, totalmente a distância e híbridos. O atendimento ocorre nos períodos matutino, vespertino e noturno. Seu horário de funcionamento é das 08h às 12h e das 13h30 às 22h.

A coordenação de EaD e os demais integrantes da equipe possuem gabinetes de trabalho com equipamentos de informática e demais softwares e aplicativos necessários em salas climatizadas. A equipe do SEaD constitui-se por coordenação; assessoria pedagógica e administrativa; designers instrucionais;

diagramadores; revisores na produção de materiais para EaD; produtores de audiovisuais, equipe de monitoria e atendimento à comunidade acadêmica e tutores.

À Coordenação do SEaD, juntamente com a equipe de assessoria pedagógica, cabe planejar e acompanhar as ações para a implementação das políticas de EAD, a analisar a expansão da EaD, acompanhar e dar suporte as atividades de monitoria e tutoria, aos estagiários que integram a equipe, aos assistentes de produção que envolvem revisão, design instrucional e diagramação, e todas as produções de materiais didáticos em formato de livro digital e os audiovisuais (videoaulas, audioaulas, screencast, entre outros).

Paralelo às atividades internas do setor, a coordenação participa das reuniões institucionais solicitadas e específicas com a Prograd, Planejamento Institucional, Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), Setor de Pós-Graduação, Setor de Comunicação e demais coordenações de cursos, entre outros. Pontualmente, destacam-se as seguintes macro ações: Comissão de Atualização do PDI e Recredenciamento da EaD, focalizando as ações no projeto de expansão da EaD juntamente com a gestão institucional nas instâncias da Proacad e Proplan.

O Setor de Educação a Distância – SEaD possui em sua estrutura a Assessoria Pedagógica, que tem como principal função auxiliar os docentes que atuam nos cursos na modalidade a distância da UNESC, planejar e realizar reuniões e formações continuadas regularmente com os tutores e professores; dar apoio à Coordenação do Setor na elaboração de documentos que envolvam a Educação a Distância na UNESC, bem como discutir metodologias e modelos de EaD; orientar e acompanhar pedagogicamente o planejamento das disciplinas na modalidade a distância, participar do processo de seleção, recebimento, análise e supervisão dos materiais didáticos, elaborar contratos de produção de materiais didáticos; orientar e supervisionar os professores antes, durante e depois da gravação das aulas; revisar os cronogramas, as provas, as atividades e as Trilhas de aprendizagem do AVA; atender os professores, tutores e coordenadores de curso no que diz respeito à resolução de problemas relacionados a EaD sempre que for necessário.

A assessoria administrativa é a responsável pela expansão e aditamento dos polos de apoio presencial na modalidade a distância. A monitoria do SEAD é responsável por todo atendimento técnico referente à plataforma virtual, sendo um canal de comunicação ativo entre docentes, discentes, equipe técnica, coordenação, assessoria pedagógica e demais instâncias acadêmicas que se fizerem necessárias. Além disso, a monitoria é responsável pela montagem das salas virtuais, postagem dos materiais didáticos, abertura/reabertura de atividades, ou seja, tudo que envolve o AVA. Este setor encaminha demandas aos responsáveis, atende online e presencial no SEAD.

A equipe de revisão é responsável por capacitar os autores dos materiais, bem como revisar textos, atividades e provas no que diz respeito à correção ortográfica e gramatical, bem como adequação à linguagem para disciplinas na modalidade a distância. AS revisoras preparam o texto para o projeto gráfico, com indicação da subordinação de títulos de forma padronizada.

A equipe de diagramação é responsável pela diagramação do material didático para disciplinas a distância, desenvolvimento do projeto editorial; diagramação dos livros e material de apoio; programação do e-book no ambiente virtual, criar, manter e controlar os relatórios estatísticos de acompanhamento de atividades de produção de material didático.

O produtor de audiovisual é o responsável pelas gravações e edições de materiais didáticos das aulas. Esse profissional trabalha colaborativamente com a equipe de revisão e assessoria pedagógica do Setor de Educação a Distância. São atribuições do produtor de audiovisual realizar a gravação e edição para o desenvolvimento dos materiais multimídias para as disciplinas a distância; efetuar o devido tratamento e edição das imagens e vídeo das aulas on-line desenvolvidas pelos professores; desenvolver atividade de captação, seleção e edição de áudio e vídeo em palestras, entrevistas, visitas técnicas, depoimentos, entre outros, solicitados pelo SEAD em atividades associadas à Unesc Virtual.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO

3.1 A realidade social e os impactos sobre a educação: uma visão de mundo

Segundo o Marco Situacional (Projeto Pedagógico Institucional da UNESC), estamos vivendo um tempo de muitas turbulências, em que valores são confundidos, interesses pessoais são negociados e sobrepõem-se à necessidade do coletivo. Tal situação contribui para o aumento da violência, da ganância e da falta de humanidade. A sociedade está organizada de tal forma que não há estrutura adequada para a construção do cidadão consciente - crítico.

A educação é afetada por estes valores no sentido de contemplar a necessidade de aumento do índice de escolaridade e redução do analfabetismo, o que não prioriza a qualidade do processo.

Neste aspecto verifica-se que os objetivos de resgate da cidadania e melhoria da qualidade de vida não são alcançados. A educação deve ser direito de todos os cidadãos. Para que seja possível modificar a realidade da sociedade no âmbito regional, é necessário que estas questões sejam discutidas no meio acadêmico.

Não é a sociedade que deve transformar a educação e sim, a educação deve buscar atingir o objetivo de transformar a sociedade melhorando a qualidade de vida de seus cidadãos.

Freire (2001), afirma que a transformação da realidade social ocorre quando o processo de educação se torna mais democrática, menos elitista e menos discriminatório, sem isentar o Estado de sua obrigatoriedade neste processo.

Percebe-se a partir da afirmação que quando cada um dos agentes assume o papel de discutir a educação como meio de transformação social, é possível sonhar com uma realidade mais justa onde todos têm a oportunidade de se desenvolver e participar ativamente do processo de desenvolvimento da sociedade.

3.2 A função da instituição de ensino no contexto da realidade social

Quando o modelo de democracia imposto pelo capitalismo revelou-se um agente de fomento da desigualdade social, percebeu-se a necessidade de que se criassem ferramentas que promovessem a inclusão social e a redistribuição de renda.

Esse modelo aponta para a necessidade de forças emergentes que combatam a regulação e promovam a emancipação dos indivíduos na sociedade. Neste contexto, percebe-se que as relações emancipatórias que dão autonomia as pessoas, dão-se a partir do acesso ao conhecimento.

As Instituições de Ensino têm a missão de disseminar o conhecimento em todas as áreas e para todas as camadas da sociedade. Baseado na premissa de que o conhecimento liberta, percebe-se a importância de tirar o cidadão de um estado de alienação tornando-o um sujeito crítico que traz contribuições efetivas para melhoria da qualidade de vida de seus pares.

E, o que são as instituições de ensino, senão seus educadores? Os agentes de socialização do conhecimento que promovem a reflexão sobre diversos aspectos a partir de situações complexas devem agir, na concepção de Paulo Freire, dentro de um modelo de educação progressista. Freire (2001) afirma que o educador progressista, é aquele que ao decidir, assume riscos e está sujeito a críticas que retificam e ratificam a sua prática e que, por meio da experimentação, constrói-se e desconstrói-se fazendo aos poucos na prática social da qual se torna parte. Este educador assume o compromisso de desocultar a verdade e jamais mentir, sendo leal a radical vocação do ser humano para a autonomia.

Neste contexto, percebe-se a importância da Educação para a mudança da sociedade visto que a partir do conhecimento, torna-se possível construir um mundo mais humano e justo para todos.

3.3 A formação de profissionais

Na UNESC, conforme Políticas de Ensino, o ensino representa um processo pedagógico interativo e intencional, no qual professores e alunos devem corresponsabilizar-se com as questões do processo de ensino e da aprendizagem, bem como com os valores humanos essenciais como o respeito, a solidariedade e a ética.

Para atingir essa finalidade o ensino na graduação deve buscar a formação de profissionais com competência técnica e habilidades, capazes de preservar o conhecimento acumulado e de construir novos conhecimentos por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

Cabe as instituições de Ensino Superior, a tarefa de formação dos acadêmicos o mais consistente possível para os indivíduos que tem essa oportunidade de preparar-se para os desafios de um mercado de trabalho cada vez mais exigente e imprevisível.

Nesta perspectiva, o Estatuto da UNESC aponta no artigo 6º, que o ensino deve pautar-se nos seguintes princípios:

- II. Flexibilização de métodos e concepções pedagógicas;
- VIII. Equilíbrio nas dimensões acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão;
- XII. Respeito à diversidade étnica-ideológica-cultural;
- XVI. Valorização dos profissionais da UNESC.

Considerando a Missão da UNESC: “Educar, por meio do ensino, pesquisa e extensão, para promover a qualidade e a sustentabilidade do ambiente de vida” - Resolução CSA nº 01/2006 Artigo 4º, bem como a missão do curso de Tecnologia em Jogos Digitais: “Formar profissionais que atuem na área de desenvolvimento de Jogos Digitais com amplos conhecimentos teórico-práticos, com habilidades e competências para analisar, projetar, desenvolver, gerenciar e implantar projetos de Jogos baseados em múltiplas plataformas permitindo sua inserção no mercado de trabalho e seu crescimento profissional.”, com base nas exigências de profissionalização requeridas, em face das transformações que vêm ocorrendo na sociedade e consequentemente no modo de atuação dos profissionais de Jogos Digitais, o curso adota uma proposta de formação profissional e de ensino-aprendizagem para a consolidação do perfil generalista que consiga trabalhar de forma integrada nas diferentes escalas em que são exigidas a atuação dos futuros profissionais da área de Tecnologia em Jogos Digitais.

No Brasil, assim como em todo o mundo o nível exigido para os profissionais formados no ensino superior tem sido cada vez mais alto em virtude da variabilidade gerada pelas inovações e pelo progresso tecnológico. Sabendo que a formação superior é um importante instrumento para a melhoria da qualidade socioeconômica do indivíduo, e, considerando que somente uma pequena parcela da população chega à universidade, é notório a necessidade de ampliação da oferta de vagas e de facilidades de acesso, para que este possa adquirir as habilidades necessárias à competitividade do mercado globalizado, exercitando a cidadania. Superando as barreiras que impedem o acesso de muitos a educação, principalmente de nível superior, uma nação consegue contribuir para o progresso e para o bem estar social.

Assim, O perfil profissiográfico do egresso em Tecnologia de Jogos Digitais, a ser formado pela UNESC é de um profissional apto a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, pois terá uma visão de que estes são agentes preponderantes na produção dos elementos e jogos, que irão interagir com toda a sociedade, e também nas mais diversas e várias profissões, então é necessário conhecer a estrutura social da sociedade, a que estamos inseridos, bem como o público alvo, destinado a utilizar os Jogos, Simuladores, Serious Games, agregando a arte, o espaço, e as mídias em geral. Integrando todo e qualquer agente no universo, local, regional, estadual, do país e mundo, pois é importante valorizar a sociedade, os grupos sociais e o ambiente que estamos inseridos.

A atividade do profissional que cria e desenvolve jogos digitais, exige uma visão global não-especializada, mas focada nas pessoas e no meio onde vivem. Na verdade, um estado de espírito, uma tendência para a observação cotidiana e constante de todos os acontecimentos, pois todos direta ou indiretamente, interessam à vida, sejam elas materiais ou espirituais. Atividade esta que não pode ser aprendida só através de estudo de normas, códigos ou processos: necessita ser sentida, e vivenciada.

A capacidade profissional, fundamentada em formação cultural, nos seus conhecimentos teóricos e práticos, na pesquisa e no exercício constante da profissão permitem ao tecnólogo exercer suas atividades em várias modalidades de organização do trabalho: profissional liberal autônomo, profissional liberal assalariado, docente, pesquisador, empresário.

4 JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO

A atividade econômica do município e da região é diversificada, com destaque para as indústrias cerâmicas, plástico, metal-mecânica e o extrativismo mineral. A cidade de Criciúma entrou para um período de modernização e diversificação econômica.

A evolução do setor industrial na cidade gerou a necessidade do desenvolvimento do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), as empresas criaram seus núcleos de TICs fornecendo capacitação aos seus funcionários, outras empresas de desenvolvimento de Software começaram a se destacar na região, e a demanda por profissionais capacitados foi necessária. O estado de Santa Catarina destaca-se nacionalmente em desenvolvimento tecnológico. Um programa criado pelo Governo do Estado, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS), identifica o segmento de TIC como um dos motores de uma nova economia. Na cidade de Criciúma existem quatro grandes empresas de desenvolvimento de softwares, hoje conhecidas nacionalmente, e está se tornando um polo de desenvolvimento de software. Tanto para empresas do setor privado, quanto público. As empresas de TI, tem crescido enormemente, e as empresas da região não poderia ser diferente. Muitas dessas empresas, tem a necessidade de expandir seus negócios em outras áreas de TI, sendo uma delas a área de animação computadorizada, pois tem se percebido o crescente volume de valores agregados a área da construção civil. E assim, tem aumentado a quantidade de imóveis ofertados, e para agradar a este público, as empresas tem investido em utilizar animação, realidade aumentada, para demonstrar as unidades habitacionais. E também o polo de vestuário, tem procurado por novas tecnologias, associadas a moda. Estas empresas por não terem mão de obra especializada, então tem importando grande parte desta tecnologia, principalmente na área de jogos, que pode ser utilizado em conjunto para a divulgação das empresas e seus negócios, por meio do marketing digital. Diante do cenário apresentado, regional, e também o nacional. Surgiu a necessidade de implantar um curso de Jogos Digitais,

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

visto que não existem nenhum curso na região, somente existem cursos em Porto Alegre (RS) e na Udesc em Joinville, no norte do estado.

Com a criação do curso de Tecnologia em Jogos Digitais na Unesc, será possível gerar mão de obra especializada local para as empresas responsáveis pelo desenvolvimento da região, tanto no seguimento de animação, quanto simulação e entretenimento, e também colocar no mercado um profissional que possa atender a demanda das empresas no eixo de Florianópolis a Porto Alegre, bem como colocar um profissional empreendedor no fomento de empresas das mais variadas no ramo de jogos (games).

A aplicação de *games* atualmente está, além da diversão, na inovação de negócios, na educação, no aprofundamento de conhecimento e no aumento do envolvimento dos funcionários nas empresas, portanto o crescimento desse mercado é contínuo. A Unesc, antecipando-se a esses novos rumos da tecnologia cria o curso de Tecnologia em Jogos Digitais.

Muitas são as carreiras que tem papel preponderante no desenvolvimento de um país. A indústria de jogos eletrônicos mantém, atualmente, mais de cinco mil profissionais empregados no país. Em 2008, a realidade era outra, e o número era somente 560, de acordo com dados da Associação Brasileira de Desenvolvedora de Jogos Digitais (Abragames). A evolução do setor em tão pouco tempo deve-se a crescentes investimentos na tecnologia e um aumento no consumo da cultura digital, dizem especialistas. A formação do Tecnólogo em Jogos Digitais deve ter um acompanhamento contínuo visando manter os objetivos estabelecidos nos projetos pedagógicos. Espera-se que os egressos do curso tenham os perfis, competências, habilidades e as atitudes estabelecidos pelas Instituições. A formação de recursos humanos com qualidade, é uma pré-condição necessária ao desenvolvimento econômico em bases sustentáveis.

4.1 O município e entorno do *campus*

A Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC está situada em Criciúma, no Sul de Santa Catarina, município que abrange uma área de 236 km² e possui, aproximadamente, 190.000 habitantes. Em sua origem, Criciúma contou com o trabalho fundamental de colonizadores europeus, com destaque para italianos, alemães, poloneses e portugueses e, posteriormente, negros, vindos de outras regiões do país. Essas etnias tiveram influência significativa no desenvolvimento da cidade de Criciúma e região, hoje continua com imigrantes, angolanos, haitianos, entre outros.

A região Sul catarinense ocupa uma área de 9.049 km² compreendendo 43 municípios que abrigam uma população estimada em 800 mil habitantes, dos quais cerca de 500 mil moram em áreas urbanas. Geopoliticamente, divide-se em três microrregiões, assim designadas: Associação dos Municípios da Região de Laguna (AMUREL) composta de 17 municípios; Associação dos Municípios da Região Carbonífera (AMREC) constituída por 11 municípios; e Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense (AMESC) formada por

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

15 municípios. Por quase um século, a economia sul catarinense, tendo Criciúma como centro, pautou-se predominantemente pela extração do carvão mineral até a década de 90, quando a produção mineral cai. A partir daí se inicia o processo de diversificação das atividades produtivas, diversificação baseada principalmente na fabricação de azulejos e na confecção de peças do vestuário. A ascensão do setor cerâmico estimulou o surgimento de outras atividades econômicas que dão sustentação à produção de pisos e azulejos, como é o caso da indústria de compostos cerâmicos e de máquinas e equipamentos.

Nesse entremeio do setor carbonífero e cerâmico, a indústria do vestuário teve um crescimento exponencial nos anos 80, estimulando atividades correlatas, como lavanderias, serigrafias, estamparias e outras. A região de Criciúma tornou-se, portanto, um dos maiores polos do jeans no país e da facção domiciliar e industrial. Podemos dizer então que hoje a economia sul catarinense, tendo como centro Criciúma, apresenta como uma economia especializada, na qual se destaca a indústria de revestimentos cerâmicos e ao mesmo tempo diversificada, nas indústrias de plásticos, tintas, molduras, vestuários, calçados, metal-mecânica e química; integrada, comercializando com todo o mercado nacional e, inclusive, exportando para diversos países, além de sediar várias empresas que fornecem peças e equipamentos. Criciúma também é um centro de destaque em serviços: educação (UNESC, SATC, entre outras), saúde, informática e automação industrial. Em relação à agricultura, a região é referência em termos de produtividade de arroz por hectare (rizicultura), grande produtora de mel, fumo, outros.

Neste contexto é que temos a UNESC. Constituída como Universidade do Extremo Sul Catarinense pela Resolução n. 35/97/CEE/SC, datada de 16 de outubro de 1997 publicada no Diário Oficial de SC, n. 13.795 de 04/11/97, *campus* Criciúma, têm como finalidade a produção, preservação e disseminação do conhecimento, por meio de ações voltadas ao ensino, à pesquisa e à extensão. A UNESC, todavia, não se limita a Criciúma, desenvolve sua ação em todo o extremo Sul catarinense e, inclusive, parte do Rio Grande do Sul.

Atualmente os cursos mais próximos na área de Tecnologia em Jogos Digitais são oferecidos em Florianópolis (SC) e Porto Alegre (RS).

4.2 Demanda de profissionais

Em consonância com o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, o tecnólogo em Jogos Digitais atua no segmento de entretenimento digital desenvolvendo produtos de software tais como Jogos Educativos, Simulações 2D e 3D, Treinamento e Recrutamento, Marketing e Publicidade, Jogos de ação, aventura, estratégia e demais gêneros. Com o uso de ferramentas de criação de jogos para diferentes plataformas computacionais, o acadêmico poderá gerir projetos de sistemas de entretenimento digital em todas as suas fases, para uso em rede, local ou para dispositivos móveis, criando desde roteiros e interfaces

para o usuário final até programação multijogador on-line, utilizando-se de técnicas avançadas de realidade virtual e inteligência artificial objetivando uma experiência inovadora para o mercado de Jogos.

Os Cursos Superiores de Tecnologia, amparados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB nº 9394/96), pelo parecer CNE/CES nº 436, de 02 de Abril de 2001 e pela Resolução CNE/CP nº 3 de 18 de Dezembro de 2002, permitem aos egressos do ensino médio se credenciar para o mercado de trabalho. Em 2006 o Brasil contava com 3.037 cursos Superiores de Tecnologia, em 2008 com 4.355 e em 2013 chega a 9.396 cursos. No Brasil, em 2011 já havia 33 Cursos Superiores de Tecnologia em Jogos Digitais e atualmente são 108 cursos oferecidos na modalidade presencial. (fonte: portal e-mec.gov.br acesso em 22/09/2017). É importante considerar também os dados fornecidos pelo Censo da Educação Superior 2011 que indicam uma aceitação cada vez maior dos cursos tecnológicos no Brasil. De acordo com o Censo, mais de 20% dos alunos matriculados em cursos superiores no Brasil estão fazendo cursos tecnológicos. Em 2010 foram 781.609 matrículas em cursos tecnológicos, crescendo em 2011 para 870.534 alunos matriculados. Com o impacto das novas tecnologias, cresce a exigência de profissionais capazes de interagir em situações novas e em constante mutação. Em resposta a esses novos desafios, Escolas e Instituições de educação profissional buscam diversificar programas e cursos profissionais, atendendo a novas áreas e elevando o nível de qualidade de oferta.

Ainda, de acordo com o parecer CNE/CES nº 436, a educação profissional passa a ser entendida, não mais como um simples instrumento de política assistencialista ou de ajustamento às demandas do mercado de trabalho, mas como importante estratégia para que os cidadãos tenham efetivo acesso às conquistas científicas e tecnológicas da sociedade. Sendo assim, impõe-se a superação do enfoque tradicional da formação profissional baseado apenas na preparação para a execução de um determinado conjunto de tarefas. A educação profissional é muito mais que isso, ela “requer, além do domínio operacional de um determinado fazer, a compreensão global do processo produtivo, com a apreensão do saber tecnológico, da valorização da cultura, do trabalho e a mobilização dos valores necessários à tomada de decisões”.

Atualmente, grande parte dos profissionais atuantes no mercado de Jogos Digitais egressa dos cursos tradicionais não voltados a este mercado, como Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia da Computação, Publicidade e Marketing ou Artes. Estas formações não obrigatoriamente têm a multidisciplinaridade como fator preponderante em seus currículos, tão necessária ao mercado de Jogos Digitais. Mesmo as equipes multidisciplinares têm dificuldade de integração pelo fato de serem provenientes de áreas tão distintas. (BEZERRA et.al.,2005)

Segundo NOVAK (2010), em tese um jogo pode ser desenvolvido apenas por um ilustrador e um programador, mas é preciso muito mais que talento artístico e de programação para criar um protótipo funcional que forme a base de um jogo bem-sucedido. Equipes multidisciplinares são importantes para atender

as funções e responsabilidades como: produção, design, arte, programação, áudio, testes e controle de qualidade, além da gestão, publicidade e marketing.

Neste curso, o acadêmico terá a oportunidade de experimentar o processo de desenvolvimento desde sua concepção à inserção do produto no mercado. Poderá ser um empreendedor ou atuar em diferentes empresas de entretenimento digital.

Segundo a ABRAGAMES (Associação Brasileira de Games), o Brasil é o país onde o mercado de jogos eletrônicos mais cresceu em 2012. As vendas movimentaram R\$ 1,6 bilhão, um crescimento de 60% em relação a 2011. Além disso, o país é o quarto maior consumidor de jogos do mundo com cerca de 35 milhões de usuários. Com esse mercado, as previsões para quem trabalha na área também são promissoras. A estimativa é que o mercado de trabalho na área de Jogos cresça 13,5% nos próximos cinco anos. As funções mais procuradas são designers e programadores de jogos para redes sociais e plataformas móveis, como celulares e computadores portáteis.

Neste contexto é que o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da UNESC estará inserido, proporcionando em todas as fases o aprendizado teórico-prático necessário a este mercado em franca expansão.

4.3 Previsão para a revisão do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação

Ao se pensar na contribuição do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais da Unesc para a formação do perfil dos seus egressos, percebe-se a necessidade de revisão e de análise reflexiva do processo de ensino-aprendizagem adotado e dos mecanismos associados a este. Neste sentido, destaca-se a importância da periodicidade de revisão do PPC, com base em contínuas avaliações e sugestões de melhorias dos envolvidos direta e indiretamente com o Curso.

O projeto pedagógico do curso tem papel fundamental, pois relata as ações e/ou necessidades do curso com constante avaliação do desempenho dos seus atores. Deve passar por constante revisão, o que leva a reflexão quanto aos desafios apresentados. A cada dois anos os seus atores são incentivados a participar desse processo. Portanto a revisão do PPC será feita bianualmente.

Os acadêmicos têm sua participação efetiva por meio dos representantes do Centro Acadêmico, e também dos representantes de turmas. Nas discussões em torno do planejamento das ações e das decisões que envolvem o aperfeiçoamento da estrutura curricular do curso, das atividades de Estágio Curricular Não Obrigatório e do Projeto Integrador, na quinta fase do curso, principalmente nas reuniões de Colegiado do Curso.

Os docentes participam da construção do Projeto Pedagógico por meio das convocações realizadas para as reuniões de colegiado onde todos os aspectos relativos às ações e as decisões a serem desenvolvidas

são discutidas de forma ampla por todos e, por meio de assembleias, para as quais são convocados a totalidade do corpo docente e discente para a discussão e aprovação dos temas mais importantes como o diagnóstico e propostas para o PPC e da Matriz Curricular.

Os professores participantes do NDE – Núcleo Estruturante Docente dão suporte à gestão do curso no sentido de ratificar as decisões que são tomadas a partir do amplo debate desenvolvido em torno do Projeto Pedagógico do Curso. Neste sentido, o NDE elaborou um Plano de Ação visando à revisão do PPC do Curso, entendendo que esse processo deve ser construído de forma coletiva, envolvendo acadêmicos, professores e outras instâncias internas e externas a UNESC.

Os acadêmicos têm sua participação por meio dos representantes de turma que participam de reuniões de colegiado.

5 PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO

5.1 Princípios filosóficos

A Lei n.º 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e a Constituição Federal situam a educação profissional na confluência dos direitos do cidadão à educação e ao trabalho. Conforme estabelece o Conselho Nacional de Educação, na Resolução CNE/CP n.º 03, de 18 de dezembro de 2002, a educação profissional de nível tecnológico - integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia - objetiva garantir aos cidadãos o direito à aquisição de competências profissionais que os tornem aptos para a inserção em setores profissionais, nas quais haja a utilização de tecnologias. De maneira geral, as estratégias empresariais estão passando por específicas alterações dentro de um contexto amplo de reestruturação do setor produtivo. Tais mudanças vêm sendo objeto de discussões e estudos quanto às particularidades setoriais que demandam novos paradigmas de formação.

Nessa perspectiva, um curso superior de tecnologia deve estar simultaneamente voltado à contemporaneidade dos fundamentos e técnicas computacionais, que se tornam cada vez mais universais, e à realidade regional, provável área geográfica de atuação dos profissionais que irá formar. É necessário compreender que, embora a competição seja global, a ação é local, o que implica a necessidade de uma visão sistêmica. Destaca-se também que a crescente demanda por novas ocupações fez surgir um novo tipo de curso superior, denominados de Cursos Superiores de Tecnologia. São cursos inovadores que possuem um traço profissional de caráter específico, em que a formação profissionalizante (tecnologia específica) está ancorada a uma base tecnológica geral. A contextualização de tecnologias gerais e específicas dará aos estudantes condições de desenvolvimento de determinadas habilidades e competências, inserindo-os de forma mais rápida no mercado de trabalho.

Deve-se considerar ainda que o momento atual de transformações econômicas, técnicas e sociais é bastante complexo. Ao mesmo tempo em que algumas profissões desaparecem e empresas naufragam, são criadas novas oportunidades de negócios e de atuação. O desafio atual não se restringe à superação da limitada visão do cotidiano, mas por meio de uma perspectiva mais estratégica. O desafio para o tecnólogo é a construção do futuro, ou seja, a construção de novos mercados e novas competências organizacionais. Não se trata apenas da diversificação de negócios, mas sim da criação de novos negócios.

Neste período de extrema competição, junto ao fenômeno da globalização, as ferramentas que mais têm se destacado são o conhecimento e a imaginação, especialmente quando associados às tecnologias de informação. Ao mesmo tempo em que temos de saber cada vez mais, também precisamos aprender a utilizar o pensamento criativo. Assim, o desafio colocado para um profissional empreendedor é exatamente conseguir exercitar esta capacidade e, mais do que isto, operacionalizá-la.

As mudanças tecnológicas e as alterações estruturais e conjunturais que ocorreram principalmente na última década, influenciaram decisivamente o perfil dos profissionais de praticamente todas as áreas de atividade. Na área de tecnologia da informação, o perfil profissional foi profundamente modificado, a fim de atingir todas as suas especialidades, desafios e inovações constantes.

Para atender a estas novas solicitações, novos desafios foram impostos às instituições formadoras de profissionais. A velocidade das mudanças tecnológicas tem exigido estruturas curriculares mais flexíveis, que permitam alterações e atualizações no conteúdo sempre que necessário.

Diante do exposto, a UNESC entende que, se por um lado a reestruturação dos processos produtivos resultante do desenvolvimento da informática, das pressões exercidas por um sistema econômico cada vez mais globalizado e do acirramento da concorrência intercapitalista, pressupõe um expressivo enxugamento dos quadros funcionais existentes nas organizações, por outro, a fixação e conquista do diferencial competitivo capaz de assegurar a sobrevivência e/ou o crescimento das unidades produtivas dependem cada vez mais rápido da presença e do comprometimento de profissionais qualificados, atualizados e dotados de competências múltiplas que os tornem aptos a agir pró-ativamente.

De acordo com as ideias apresentadas, a oferta de programas de cursos tecnológicos pode contribuir de forma expressiva para a ampliação do nível de qualificação e de profissionalização dos interessados, tanto no momento da concepção de novos negócios quanto no diferencial para os negócios existentes. Além de contribuir para uma progressão profissional dos egressos, contribuirá para o desenvolvimento e consolidação do setor produtivo da região. De forma mais específica, os programas de cursos tecnológicos podem contribuir para a aplicação do conceito de educação profissional tanto para aquele segmento da população que precisa reciclar seus conhecimentos técnicos, teóricos e metodológicos, com o propósito de estar mais qualificado para responder aos desafios da modernidade, quanto para aquele segmento que está circunstancialmente fora do

mercado de trabalho, mas que pode ampliar suas chances de ser incorporado à população economicamente ativa como empreendedor ou como tecnólogo de Jogos Digitais.

Por todo esse conjunto, faz-se absolutamente necessária à presença de profissionais devidamente capacitados com conhecimento técnico e motivação empreendedora para desenvolver Jogos Digitais com vistas a fomentar na região a cultura de Jogos bem como ampliar este mercado no Sul do Brasil. Em virtude de seu porte, e da realidade socioeconômica local, e também da própria vocação da Instituição, que está mais diretamente ligada às demandas do mercado de trabalho regional, os cursos superiores de tecnologia visam a aumentar a empregabilidade de seus egressos atendendo mais rapidamente as demandas de mão-de-obra qualificada.

Levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e para as vocações das Instituições, o curso de Tecnologia em Jogos Digitais deve possibilitar uma formação profissional que revele, pelo menos, as habilidades e competências que permitam compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à área de Aplicação de Jogos Digitais tanto no contexto regional, como nacional; Reconhecer a importância do pensamento das aplicações em jogos digitais no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos; Identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na formação da elaboração de jogos que possam a não contribuir de forma significativa para a sociedade, onde estão inseridos; Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções; Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas baseados nos projeto de Jogos Digitais, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas; Conceber soluções para auxiliar no desenvolvimento e na construção de projetos conscientes e integradores com a sociedade. Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de jogos pensando na sua área de aplicação; Gerenciar projetos de desenvolvimento de Jogos dentro do seu contexto de aplicação; Escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade do Jogos desenvolvido.

5.2 Princípios metodológicos

A UNESC compreende o currículo como um processo dinâmico resultante de interações diversas, estabelecida por meio de ações didáticas com interfaces políticas, administrativas e econômicas. As Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação direcionam a reflexão para a reestruturação curricular. A formação de profissionais exige que estes possuam habilidades e competências de modo que estes possam se refletir em atividades de cunho individual e/ou coletivo.

A atualização curricular leva em conta principalmente as diretrizes curriculares para a formação bem como as necessidades locais e regionais. A reflexão sobre a reforma curricular também pressupõe uma ampla discussão da organização de práticas que envolvem a educação e o seu processo. O professor, de acordo com a sua realidade na sala aula e a posição dos acadêmicos frente ao currículo que está sendo desenvolvido na sua formação, são também indicadores para a atualização curricular. Todo este movimento se reflete nos estudos dos colegiados dos cursos derivando daí as proposições de alteração curricular.

A organização didático-pedagógica do curso apresenta a matriz curricular organizada em fases compostas por disciplinas que configuram o seu currículo pleno, propiciando a aquisição do saber de forma articulada. O curso é desenvolvido em fases, sendo uma ocorrendo a cada semestre letivo. Uma fase se organiza a partir de um conjunto de disciplinas de formação básica e profissionalizante, propiciando a interdisciplinaridade. A cada fase os conteúdos são abordados em disciplinas de caráter prático desenvolvidas em laboratório. Este enfoque privilegia o caráter multidisciplinar e a integração entre teoria e prática, na seleção de conteúdos, metodologias e procedimentos de ensino. O trabalho acadêmico objetivará envolver o educando de forma interativa para que possa continuamente refletir, questionar e a tomar decisões sobre como operacionalizar a sua prática profissional tendo em vista as competências e habilidades apontadas pelo curso. Para isso, torna-se necessário, que os conteúdos além de estarem atualizados, estejam voltados para as práticas profissionais específicas do curso encadeado nas fases. O envolvimento do acadêmico na aprendizagem deve proporcionar a formação do profissional intelectualmente competente, capaz de trabalhar em equipe, comprometido com a ética e o compromisso social. Deverá evidenciar os princípios básicos da educação ambiental no decorrer das atividades conforme a Lei 9.795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e em consonância com a Missão da UNESCO: “educar, por meio do ensino, pesquisa e extensão, para promover a qualidade e a sustentabilidade do ambiente de vida”.

O Curso irá fomentar o interesse pelo ensino, pesquisa e extensão por meio de práticas educativas desenvolvidas nas aulas como: projetos de pesquisa bibliográfica e/ou de campo, cases, produção de trabalhos disciplinares e interdisciplinares além de incentivar a participação nos Programas de Iniciação Científica e em Programas de Ações Comunitárias. O estabelecimento de Atividades de Formação Complementar inclui a Educação das Relações Étnico-Raciais bem como temáticas que dizem respeito ao ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana por meio de palestras de conscientização e jornadas tais como “XI Maio Negro”¹ e o dia da consciência negra inclusas no calendário institucional da UNESCO.

O Curso possibilitará a abordagem da Certificação Progressiva, que permite ao acadêmico, na medida em que concluir determinados conteúdos, receber Certificado de Qualificação Profissional de Nível Tecnológico nas seguintes modalidades: Programador e Projetista de Jogos. Assim, o currículo abriga a necessidade de

¹ **XI Maio Negro:** Disponível em <http://www.unesc.net/portal/capa/index/393/7231>. Acesso em 15/12/2015.

formar os profissionais ligados à área de Jogos Digitais, aliando conhecimentos científicos e tecnológicos ao desenvolvimento das competências e habilidades e a conhecimentos teórico-práticos necessários para o exercício da profissão de Tecnólogo em Jogos Digitais. A UNESC disponibiliza um ambiente virtual de aprendizagem que permitirá a interação entre professor e aluno. Este ambiente possui ferramentas para disponibilizar material didático, além de realizar seções de bate-papo, correio eletrônico, listas de discussão, webpages, Quiz, fóruns, enquetes entre outras.

6 OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

Formar profissionais que atuem na área de desenvolvimento de Jogos Digitais com amplos conhecimentos teórico-práticos, com habilidades e competências para analisar, projetar, desenvolver, gerenciar e implantar projetos de Jogos baseados em múltiplas plataformas permitindo sua inserção no mercado de trabalho e seu crescimento profissional.

Objetivos Específicos

- Formar profissionais para atuarem na criação e no desenvolvimento de jogos digitais em todas as suas fases;
- Formar profissionais capacitados a desenvolver programas de computador e sistemas para jogos em diferentes plataformas computacionais;
- Formar profissionais éticos com visão crítica e consciente de seu papel na sociedade;
- suprir as demandas do mercado e de organizações diversas por profissionais capacitados a atuarem na área de produção e desenvolvimento de jogos digitais;
- Conscientizar o futuro profissional a acompanhar o desenvolvimento da tecnologia e aplicar na área de Jogos Digitais;

7 PERFIL DO EGRESSO

De acordo com as políticas de Ensino de Graduação da UNESC e comprometido com as orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais relativas aos princípios que norteiam a organização dos currículos dos cursos de graduação, o profissional do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais deverá desenvolver as seguintes competências e habilidades:

1. Desenvolver programas de computador e sistemas para Jogos em diferentes plataformas;

2. Atuar no mercado de trabalho desenvolvendo Jogos para diversas plataformas computacionais;
3. Projetar e planejar todas as etapas de criação de um Jogo Digital, do roteiro, da concepção dos personagens às estratégias e seu desenvolvimento;
4. Modelar, especificar, implementar, implantar e validar projetos de Jogos Digitais;
5. Utilizar as mais modernas tecnologias e técnicas de desenvolvimento de Jogos visando produtos de software de qualidade;
6. Compreender as áreas do processamento gráfico como computação gráfica, processamento de imagens, realidade virtual, interfaces e visão computacional;
7. Participar de equipes multidisciplinares para desenvolvimento de projetos de Jogos Digitais;
8. Ter visão empreendedora de negócio, compreendendo a diversidade encontrada no mercado de Jogos Digitais;
9. Possuir responsabilidade social, justiça e ética profissional;
10. Ter uma visão crítica e consciente do impacto de sua atuação profissional na sociedade;

7.1 Quadro de Habilidades e Competências

Disciplinas	Habilidades e Competências									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Algoritmos e Programação										
Roteiros										
Matemática para Jogos										
Introdução à Computação										
Sociologia										
Fundamentos de Jogos										
Laboratório de Jogos I										
Algoritmos e Estruturas de Dados										
Projeto de Jogos Digitais										
Animação Computadorizada										
Interação Humano-Computador										
Processamento Gráfico										
Laboratório de Jogos II										
Motores de Jogos										
Ferramentas de Design										

Física para Jogos										
Banco de Dados										
Metodologia Científica e da Pesquisa										
Computação Gráfica										
Laboratório de Jogos III										
Programação Multijogador										
Técnicas de Balanceamento de Jogos										
Programação Multiplataforma										
Sistemas Operacionais										
Redes e Internet										
Realidade Virtual										
Laboratório de Jogos IV										
Tópicos Especiais em Jogos Digitais										
Áudio e Vídeo para Jogos										
Inteligência Artificial para Jogos										
Empreendedorismo										
Laboratório de Jogos V										

Considerando-se os conhecimentos, habilidades e competências apresentadas, as seguintes funções da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) do Ministério do Trabalho poderão ser exercidas pelos egressos do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais:

- Programador de aplicativos educacionais e de entretenimento (CBO 3171-20)
- Analista de Desenvolvimento de Sistemas (CBO 2124-05)
- Programador de Internet (CBO 3171-05)
- Programador de Sistemas de Computador (CBO 3171-10).

Em razão da área de jogos digitais ser bastante nova no Brasil, diversas funções podem ser exercidas pelos egressos ainda não catalogadas, tais como:

- Designer de Jogos
- Projetista de Jogos
- Programador de Jogos Digitais

▪

8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

8.1 Estratégias de implantação do currículo

A matriz curricular proposta para o curso de Tecnologia em Jogos Digitais obedece tanto as Diretrizes Curriculares Nacionais em termos de competências/habilidades como também as obrigatoriedades estabelecidas pelo estatuto e regimento da FUCRI/UNESC. Na execução do conteúdo curricular, as disciplinas incluem conteúdos básicos relacionados à função/profissão e do contexto social à possibilidade do aluno adquirir um suporte de conteúdo, técnico, humano e teórico aprofundado. Caberá ao docente, em sua programação, estabelecer a integração e aprofundamento dos conteúdos de cada encontro. Estes encontros serão registrados no diário on-line inclusive com a metodologia de trabalho adotada.

A matriz curricular dará ênfase de maneira bastante evidente às disciplinas específicas do curso, porque estas serão mais um instrumento facilitador ao desenvolvimento das competências e habilidades, abrindo um leque de oportunidades de aprofundamento. Ao mesmo tempo se priorizará as atividades práticas em cada semestre letivo, oportunizando experimentar os conteúdos fragmentados em projetos integradores. Ao cumprir todos os requisitos da matriz curricular do curso de Tecnologia em Jogos Digitais o aluno recebe o certificado de Tecnólogo em Jogos Digitais.

A proposta didático-pedagógica do curso compreende, além de aulas teórico-práticas e dos estudos individuais e coletivos que integram a estrutura curricular, as atividades de pesquisa e extensão e a participação em eventos e em outras atividades acadêmico-científicas, que oportunizem experiências aos estudantes e facilitem a construção de sua formação.

Quanto a acessibilidade atitudinal e pedagógica e de acordo com as indicações do INEP, o curso de Tecnologia em Jogos Digitais promoverá em diferentes momentos, o desenvolvimento de atividades que consolidam as atitudes de não preconceito e consideração pelos indivíduos respeitando credos, etnias e pessoas com necessidades especiais. Algumas disciplinas do curso abordam esses temas de maneira direta, como Sociologia, Metodologia Científica e da pesquisa, Interação Humano Computador e Roteiros, outras desenvolvendo atitudes de ética e comportamento que incentivem ao desenvolvimento de jogos que levam em consideração construção de personagens e situações que valorizam a inclusão.

Alunos com necessidades especiais que procuram a universidade, são identificados no ato de sua matrícula e encaminhados ao setor que cuida da Educação Inclusiva chamado SAMA (Sala Multifuncional de Aprendizagem) que possui outros núcleos como o NUPED – Núcleo de Atendimento a Pessoa com Deficiência; NAP – Núcleo de Atendimento Psicopedagógico; NNEC- Núcleo de Necessidades Econômicas e NAEB – Núcleo de Estudos Étnico-Raciais, Afro-brasileiros, indígenas e de minorias), após uma entrevista e avaliação inicial os cursos de destino são informados e é elaborado um plano para o atendimento a esse aluno seja por cadeiras, mesas ou teclados adaptados ou por meio de softwares que facilitem a compreensão dos conteúdos. O Curso

de Tecnologia em Jogos Digitais irá fomentar o interesse pelo ensino, pesquisa e extensão, por meio de práticas educativas desenvolvidas nas aulas. O curso é desenvolvido em fases, sendo uma oferecida a cada semestre letivo.

A partir de conteúdos previamente concluídos e competências profissionais adquiridas, o acadêmico poderá solicitar a Certificação Progressiva de acordo com a Resolução 03/2002/CNE-CP nas seguintes modalidades: Programador (1) e Projetista de Jogos (2), conforme quadro abaixo:

Fase / Disciplinas	Créditos
Fase 1	
<i>Algoritmos e Programação</i>	6
<i>Roteiros</i>	4
<i>Matemática para Jogos</i>	4
<i>Introdução à Computação</i>	2
<i>Sociologia</i>	2
<i>Fundamentos de Jogos</i>	2
<i>Laboratório de Jogos I: Ferramentas de Desenv. Rápido de Jogos 2D</i>	4
TOTAL	24
Fase 2	
<i>Algoritmos e Estruturas de Dados</i>	6
<i>Projeto de Jogos Digitais</i>	4
<i>Animação Computadorizada</i>	4
<i>Interação Humano-Computador</i>	2
<i>Processamento Gráfico</i>	4
<i>Laboratório de Jogos II: Ferramentas de Desenv. Rápido de Jogos 3D</i>	4
TOTAL	24
Fase 3	
<i>Motores de Jogos</i>	4
<i>Ferramentas de Design</i>	4
<i>Física para Jogos</i>	2
<i>Banco de Dados</i>	4
<i>Metodologia Científica e da Pesquisa</i>	2
<i>Computação Gráfica</i>	4

Laboratório de Jogos III : Motores de Jogos	4
TOTAL	24
Fase 4	
Programação Multijogador	4
Técnicas de Balanceamento de Jogos	2
Programação Multiplataforma	4
Sistemas Operacionais	2
Redes e Internet	4
Realidade Virtual	4
Laboratório de Jogos IV : Plataformas	4
TOTAL	24
Fase 5	
Tópicos Especiais em Jogos Digitais	4
Áudio e Vídeo para Jogos	4
Inteligência Artificial para Jogos	4
(Optativa)	4
Empreendedorismo	4
Laboratório de Jogos V : Projeto Integrado	4
TOTAL	24

Observações:

- 1) **ENADE:** Será componente curricular obrigatório para a conclusão do curso.
- 2) **Certificação:** De acordo com a Resolução n. 03/2002/CNE-CP poderá ser concedida Certificação de Qualificação Profissional após a conclusão de conteúdos específicos, sendo:
 - a) **Programador: 360h/r** (Algoritmos e Programação, Introdução à Computação, Laboratório de Jogos I, Algoritmos e Estruturas de Dados, Interação Humano-Computador e Laboratório de Jogos II)

Disciplinas Certificação I	Habilidades e Competências									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Algoritmos e Programação										
Introdução à Computação										
Laboratório de Jogos I										

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Algoritmos e Estruturas de Dados										
Interação Humano-Computador										
Laboratório de Jogos II										

- b) Projetista de Jogos: 480h/r** (Roteiros, Fundamentos de Jogos, Laboratório de Jogos I, Projeto de Jogos Digitais, Interação Humano-Computador, Laboratório de Jogos II, Motores de Jogos, Ferramentas de Design e Laboratório de Jogos III).

Disciplinas Certificação II	Habilidades e Competências									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Roteiros										
Fundamentos de Jogos										
Laboratório de Jogos I										
Projeto de Jogos Digitais										
Interação Humano-Computador										
Laboratório de Jogos II										
Motores de Jogos										
Ferramentas de Design										
Laboratório de Jogos III										

A certificação é concedida no semestre seguinte ao cumprimento de todos os requisitos, ou seja, cumprida as disciplinas necessárias. Este processo esta sendo criado uma resolução, pelo NDE, para cumprir a resolução n. 03/2002/CNE-CP poderá ser concedida Certificação de Qualificação Profissional.

A disciplina optativa totalizam 4 créditos no mínimo a serem cumpridos, podem ser oferecidas pelos professores do curso definidas em Colegiado de Curso , dependendo da demanda regional ou área de atuação e do número de alunos interessados. De acordo com a resolução n.12/2011 do Colegiado da UNACET.

Para totalizar as horas do curso os alunos devem cumprir 200 horas de Atividades de Formação Complementar (AFCs) que nos cursos tecnológicos de graduação são chamadas Atividades de Formação Complementar.

As AFCs devem ser cumpridas conforme resolução específica e podem ser utilizados eventos relacionados as questões afrodescendentes como o evento realizado pela Unesc como o descrito a seguir.

O evento Maio Negro na UNESC, é periodicamente realizado já há 11 anos e que teve sua recente última edição em 2013, o XI Maio Negro (<http://www.unesc.net/portal/capa/index/393/7231/>). É uma iniciativa que tem como proponentes o Curso de História da UNESC, a ONG ACR - Anarquistas Contra o Racismo e a Unidade Acadêmica de Humanidades Ciências e Educação - UNAHCE. Tem como público alvo a comunidade

da UNESC (estudantes, docentes, funcionários e gestores), movimentos sociais de Criciúma e região, professores da rede municipal, estadual e particular de ensino, comunidade em geral, sindicatos, estudantes e educadores de faculdades da região, Ong's e Entidades Estudantis.

A Lei Federal 10.639/03 abriu uma ampla fronteira para o ensino e a aprendizagem de tudo o que diz respeito à história do continente africano e da população negra no Brasil. No entanto, o país ainda carece de material didático, formação de professores e reflexões pertinentes sobre a história da África e dos africanos. Nesse sentido, o MAIO NEGRO abre uma perspectiva inovadora para pensar, reconhecer e reconstruir a história dos africanos desde uma perspectiva interna àquele continente e os reflexos da dispersão de africanos pelo mundo, principalmente, o Brasil. A África antes dos colonizadores nos mostra que são muitas Áfricas que se apresentam aos nossos olhos: a África “branca” e a África “negra”; a África islâmica e a África tradicional; a África Mediterrânea; a África subsaariana e África tropical. Mas em todas estas Áfricas, o que vemos são povos autônomos, com costumes e instituições próprias, senhores de seus destinos, donos de sua história.

Nas edições dos eventos, os professores e os estudantes de toda a UNESC, tem a oportunidade de conhecer a outra África que não aquela estereotipada e fixa à natureza prodigiosa do continente, geralmente retratada nos livros e nos meios de comunicação. Uma história dinâmica, com sons e imagens, que representam reis, rainhas e seus reinos, rotas de comércio, pessoas portadoras de conhecimento, religiosidade e sentimentos, enfim, uma história muito rica em todos os sentidos e em contato contínuo com os outros continentes conhecidos naquela época.

Por outro lado, vários aspectos da afrodescendência que sobreviveram no Brasil e que vão muito além do samba, da capoeira, do carnaval e da religiosidade de matriz africana são bastante explorados. Isto tem grande relevância acadêmica e cultural formativa, pois foram mais de cinco milhões de africanos que foram transportados para o Brasil de forma compulsória e que aqui criaram meios de sobrevivência e formas de inserção social, cultural e política. Nesse sentido, tivemos os jornais da imprensa negra, os intelectuais negros, as organizações políticas e culturais e, recentemente, as conquistas das ações afirmativas e as terras das comunidades remanescentes de quilombos.

As temáticas das africanidades e das afrodescendências, diretamente ligadas aos estudos da diáspora africana, cada vez mais ocupam os corações e mentes, primeiramente dos pesquisadores, e hoje de todos os interessados pelo tema. A partir de uma concepção do “Atlântico negro”, proposta pelo sociólogo inglês Paul Gilroy, começou-se a pensar no oceano como uma via de mão dupla que trazia não apenas pessoas e mercadorias, mas também concepções de mundo, culturas e pensamentos. É uma outra concepção da construção do conhecimento que passa a dar uma relevância ao que se produziu na outra margem, o continente africano deixa de ser apenas fornecedor de mão de obra para a construção do novo mundo e se torna também protagonista da nossa história.

Tem como objetivo principal “aprofundar e subsidiar educadores/as, instituições escolares/ educacionais acerca de questões pertinentes a Lei 10.639/ 2003, proporcionando o acesso efetivo deles às principais discussões que tem ocorrido em âmbito estadual/ nacional acerca das questões relacionadas à pesquisa e o ensino afro nos currículos escolares”.

Como objetivos secundários o Maio Negro busca: Divulgar as ações e a produção de conhecimentos relacionados à negritude, cultura e educação afro em Criciúma e região; Estimular a reflexão sobre as discussões que estão ocorrendo a nível nacional acerca do assunto; Proporcionar a troca de experiências entre educadores, estudantes, pesquisadores e comunidade em geral; Auxiliar e subsidiar, as iniciativas de instâncias educacionais da região que estejam implantando projetos que levem em conta a questão da educação afro e indígena, bem como, incentivar o início de desenvolvimento de projetos em unidades educacionais que não o tenham; Trazer para a Instituição as discussões que estão sendo feitas nas universidades do Brasil e na sociedade em geral; Sensibilizar a sociedade cricumense para a importância do efetivo desenvolvimento da referida temática nos currículos escolares; Apresentar materiais didáticos que ampliem a discussão em sala de aula acerca do assunto.

Sobre a Cultura Indígena

Em relação à Cultura Indígena, a UNESCO conta com o evento “Semana Indígena da UNESCO: História e Cultura do Povo Guarani”

No Brasil e na América de um modo geral, a história dos povos indígenas ainda é uma realidade desconhecida pela maioria da população. No meio escolar e acadêmico, o uso do termo “índio” no sentido genérico continua sendo uma prática cotidiana. Conhecemos muito mais sobre a realidade histórica da Europa ocidental do que a história dos diversos povos nativos do continente americano.

Conhecer a história e a cultura dos povos indígenas da América não é uma simples atividade de ensino e pesquisa para suprir uma lacuna ignorada pela educação e pela História; é uma possibilidade de “um conhecer” para vislumbrarmos um novo modo de vida no Planeta. Hoje mais do nunca, não são os povos indígenas que precisam de mais um tipo de política de proteção ou ajuda, é a sociedade moderna do homem branco ocidental que precisa enfrentar o dilema crucial da Caixa de Pandora, do capitalismo globalizado que está devorando o planeta num ritmo acelerado. Conhecer a história e a cultura dos povos indígenas do Brasil e da América pode significar o início de uma libertação cultural.

A Semana Indígena da UNESCO tem por objetivo fomentar as discussões acerca da importância da valorização e preservação da história, das culturas e do legado das populações indígenas como elemento essencial para a construção das identidades sociais dos diversos grupos que formaram o continente americano.

O Setor de Arqueologia do Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas da UNESCO/ I-PAT / I-PARQUE, oferece prestação de serviços para o licenciamento arqueológico de áreas que sofreram algum

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

tipo de impacto. Conta com equipe e laboratório especializados e com o suporte de outros setores do I-PARQUE.

O Setor de Arqueologia desenvolve, entre outras, as seguintes atividades: diagnóstico prévio; levantamento arqueológico; salvamento arqueológico; análise de material; educação patrimonial; guarda de material e endosso institucional.

Realiza também serviços para obras de usinas hidrelétricas, pequenas centrais hidrelétricas, rodovias, áreas de extração mineral, empreendimentos imobiliários, linhas de transmissão, instalação de dutos, indústrias, aeroportos e portos.

Conta com equipe formada por Arqueólogo Coordenador, Arqueólogos, Vários Assistentes em Arqueologia, Biólogos, Geógrafos, Historiador e Zooarqueólogo.

Alguns exemplos de projetos do Setor de Arqueologia da UNESC com relação com a cultura indígena e o patrimônio cultural indígena: “Projeto de Pesquisa intitulado “Programa de Salvamento Arqueológico na Jazida de Argila de Vargem Grande II”, no município de Lauro Müller/SC”; “Projeto de Pesquisa intitulado “Programa de Salvamento Arqueológico na Jazida de Argila de Vila Maria”, no município de Nova Veneza/SC”; “Projeto de Pesquisa intitulado “Monitoramento Arqueológico da área de intervenção da Rede de Distribuição de Gás Natural - ramal de expansão entre os municípios Maracajá e Araranguá - SC”, entre outros, que podem ser observados na sua totalidade na homepage do setor (<http://www.unesc.net/portal/capa/index/261/5405/>).

A importante inserção regional do Setor de Arqueologia da UNESC levou a instituição a sediar em 2013 a IX Jornada de Arqueologia Ibero-americana (<http://www.unesc.net/portal/capa/index/378/6808>).

A vinculação entre uma universidade e a região em que está inserida é profunda, mesmo que não percebida imediata e diretamente. A Universidade não determina os rumos de uma sociedade, mas exerce uma influência inegável e considerável sobre ela. De alguma forma a Universidade e o que ela produz se unem ao conjunto de forças que compõe o todo da sociedade e se irradiam de forma sistêmica na cidade, na região, no Estado, nos cenários nacional e internacional.

As inúmeras atividades de ensino, pesquisa e extensão por onde passam centenas de professores e milhares de acadêmicos a cada semestre são desenvolvidas com reflexos em todos os segmentos sociais. Mas o que diferencia e imprime qualidade no que é feito é o direcionamento filosófico, a concepção política e pedagógica, a visão de mundo subjacente. Além da produção e socialização de conhecimento e tecnologia, uma universidade está sempre produzindo mentalidades, atitudes, valores, concepções, visão de mundo e sociedade.

Dessa forma, ética, estética, cultura, valores humanos, senso de justiça e responsabilidade social, qualidade de vida, visão de economia, tecnologia, meio ambiente, sustentabilidade e tantos outros conceitos e virtudes são prerrogativas que exigem um posicionamento institucional e a ela são inerentes. Aliás, todos estes

conceitos citados acima de fato compõem o meio ambiente no seu sentido mais amplo e profundo como totalidade que une o dentro e o fora do ser humano e podem com facilidade se inserir como tema transversal ao campo ambiental em todos os cursos.

Não é tarefa fácil manter uma coerência entre as suas intencionalidades, princípios filosóficos, políticos e pedagógicos e suas ações no cotidiano da Instituição. Afinal, são dezenas de cursos de graduação, milhares de alunos da região e de diversas partes do país, alunos estrangeiros, centenas de professores com especialidades diferentes, gestores com concepções e correntes diversas, muitas vezes contrastantes e até conflitantes, mas que devem sempre buscar o diálogo e a complementaridade.

E esse diálogo, essa busca pela unidade ainda que na diversidade são facilitados e se tornam possíveis com a fundamentação, a solidez e a clareza da Missão Institucional. É em torno dela que devem gravitar as ações, os projetos, os programas e as políticas que compõem o ser e o fazer institucionais. É pela Missão que se definem as repercussões, irradiações, influências e realizações da universidade na realidade externa. É pela predominância da Missão na paisagem mental que se encontram vieses de encaixe para a questão ambiental em qualquer de suas infinitas concepções e dimensões.

Por exemplo ao direcionarmos nosso trabalho para a Vida e a Cidadania. Isso no sentido do desenvolvimento e formação das pessoas e sua crescente conscientização para a qualificação das relações interpessoais e da sociedade com a Natureza. Desenvolver os valores humanos essenciais é fundamental para a superação dos principais desafios que ora se apresentam. Nesse sentido, responsabilidade social e sustentabilidade passam a ter um entendimento sistêmico, pois tudo está interligado. Sendo assim, natureza e sociedade mantêm uma relação de interdependência e reciprocidade.

O ambiente de vida, do ponto de vista sistêmico, começa dentro de nós, em nossa **dimensão biológica**. Nossa saúde é o indicador da qualidade desse ambiente interno. Como nos alimentamos, dormimos, bebemos água, desintoxicamo-nos, praticamos atividades físicas, entre outras coisas, tudo isso determina algum grau de qualidade biológica. E essa dimensão está relacionada a outra, ainda interna e individual: a nossa **dimensão psíquica**, na qual gravitam nossos pensamentos e sentimentos. O indicador de qualidade dessa dimensão do ambiente de vida é o estado de bem-estar, de paz e de tranquilidade que podemos vivenciar. Devemos cuidar também do desenvolvimento da nossa inteligência emocional, saber o que estamos sentindo, não alimentar as emoções destrutivas e desenvolver as positivas.

Essas duas dimensões intimamente relacionadas se estendem para a próxima dimensão do ambiente de vida: a **dimensão social**. O indicador de qualidade dessa dimensão é a maneira como nos relacionamos com os outros. O outro é diferente, desafia-me, causa-me reações. Mesmo assim, é preciso manter o bem-estar e a paz pessoal ante os constantes desafios e tensões do dia a dia. Nesse contexto, percebemos que a paz que buscamos não é uma contingência externa, mas se desenvolve dentro de nós como resultado do autoconhecimento. Quanto mais eu me conheço mais eu tenho condições para compreender o outro. Mais

condições tenho para me corrigir e melhorar. Cresce a importância do exercício dos valores humanos como compreensão, paciência, transparência, lealdade, confiança, persistência, paz e não violência, entre tantos outros. Esse exercício é que promove a qualificação e o desenvolvimento pessoal, do ponto de vista emocional, gerando equilíbrio; e também por decorrência social com o outro e com a sociedade, onde a resolução de conflitos se baseia na dialética, na interatividade, na integração dinâmica e onde a ética e o bem comum devem se sobrepor aos interesses pessoais.

São essas três dimensões profundamente inter-relacionadas que definem a qualidade da próxima dimensão do ambiente de vida: a **dimensão natural planetária**. Pela consciência da interdependência, pela busca da justiça social e da solidariedade coletiva, pela expansão da ética para bioética, ecoética e cosmoética expandimos também nossa consciência de pertencimento em relação à natureza e de nossa mais vital dependência: tudo o que temos, sabemos e desenvolvemos de alguma maneira vem da natureza. Antes de sermos seres econômicos, somos seres ecológicos, feitos de água, terra, fogo e ar. Se temos capacidade de criar uma segunda natureza engendrando ambientes artificiais em busca de bem-estar e felicidade, isso também se deve aos recursos naturais. Nós é que somos feitos pela natureza. A Natureza nos é superior. Nós é que pertencemos a ela e não o contrário como temos pensado. Conscientes disso, devemos buscar soluções para os problemas de degradação social e ambiental gerados pelo nosso desconhecimento, ganância e falta de valores humanos. Novos modelos da física, da psicologia e da biologia apontam para o encontro com esses conhecimentos tão antigos para a humanidade e que agora temos a possibilidade de verificar cientificamente e promover, por necessidade de sobrevivência como espécie e sociedade organizada, as recuperações e preservações ambientais necessárias.

Como vemos, se considerarmos essa concepção sistêmica do ambiente de vida seu estudo, aprofundamento, pesquisa e extensão cabem com relativa facilidade em todos nossos cursos. Mas sabemos que levar nossa Missão Institucional às mais profundas consequências não é tarefa fácil. Todo crescimento e todo desenvolvimento necessitam de esforço e exercício. Podemos estar diante de uma nova utopia, mas é a utopia que nos faz sonhar. A utopia é o que nos faz ter horizontes, buscá-los e continuar caminhando na certeza de alcançá-los.

De acordo com o exposto, o curso de Tecnologia em Jogos Digitais incentivará que o desenvolvimento de jogos respeitem os direitos humanos, a ética, estética, senso de justiça e responsabilidade social. Os jogos digitais podem despertar interesse em qualquer faixa etária, então é necessário que apresente uma visão de economia, tecnologia, meio ambiente, sustentabilidade e acessibilidade. Com o amadurecimento do curso e seu corpo docente será desenvolvido um código de ética para o desenvolvimento de jogos principalmente os desenvolvidos em nas disciplinas de Laboratório de Jogos respeitando a missão e a visão da Universidade. As disciplinas de laboratório acontecem ao longo do curso em todos os semestres, onde poderá ser trabalhada as questões da minoria de forma continua. A transversalidade poderá ser trabalhada por eixos de conhecimento e

questões da vida real, nas disciplinas de Laboratório de Jogos do primeiro ao quinto semestre e no Projeto Integrador no quinto semestre.

8.2 Estrutura Curricular

O curso de Tecnologia em Jogos Digitais compreende o currículo como um processo dinâmico resultante de interações diversas, estabelecido por meio de ações didático-pedagógicas com interfaces políticas e sociais. As Diretrizes Curriculares Nacionais direcionam a reflexão para a reestruturação curricular a partir da formação de um indivíduo que se constrói como propositivo e crítico. Esta formação exige que os profissionais possuam competências de modo que possam se refletir em atividades de cunho individual e coletivo.

No Curso de Tecnologia em Jogos Digitais, os recursos didáticos são qualificados e atualizados, numa busca constante de acompanhar e antever o fluxo das inovações na sociedade, promovendo ações que levem à autonomia do profissional da linguagem. As estratégias de ensino abrangem técnicas presenciais, com a utilização de aulas expositivas e dialogadas, estudos dirigidos, dinâmicas de grupo, seminários e utilização de recursos audiovisuais e Tecnologias da Informação e Comunicação. Os professores ainda oferecem atividades por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, tais como: interagir via chats ou fóruns; organizar suas aulas e materiais usando o recurso da webpage; publicar material didático, textos complementares, weblinks, atividades; publicar as aulas desenvolvidas; solicitar atividades/trabalhos que podem ser publicados no AVA pelo acadêmico; realizar atividade avaliativa, entre outras.

Quanto à acessibilidade plena, o curso de Tecnologia em Jogos Digitais assegura a seus acadêmicos com necessidades especiais, as condições de igualdade no acesso, na permanência e no término de estudos na educação superior. Tais condições são promovidas institucionalmente a partir da eliminação do conjunto de barreiras, a saber: arquitetônicas, pedagógicas, atitudinais, nas comunicações e digitais.

Diante do contexto atual vivido pela sociedade, é natural a preocupação dos docentes em se adequar às novas condições de comunicação e de relações vividas, tendo em vista que um trabalho integrado requer diálogo, requer encontro, estar aberto ao novo. A garantia de acessibilidade metodológica aos discentes só ocorre quando há a percepção de que é possível fazer diferente. Nesse sentido, estudos acerca das metodologias efetivas vêm se desenvolvendo na universidade em encontros periódicos de um grupo de trabalho que se debruça sobre este fazer e trabalha na perspectiva de oferecer formação continuada aos docentes, no Programa de Inovação Curricular e Pedagógica – INOVA UNESC.

A política institucional para disciplinas EaD, na Unesc, está amparada na regulamentação vigente. Sendo assim, a Instituição decidiu ofertar disciplina na modalidade a distância dentro dos 20% previstos pela legislação para os cursos presenciais. Então, a disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa na modalidade a distância, ocorre no Ambiente Virtual Moodle, e é organizada e acompanhada pelo Setor de Educação a

Distância da Unesc, com apoio do Departamento de Tecnologia da Informação, em conjunto com os professores tutores (Mestres e Doutores).

Os acadêmicos têm acesso às ferramentas tecnológicas por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) nas demais disciplinas em que estão matriculados, familiarizando-se também com as novas tecnologias. A Metodologia Científica e da Pesquisa, por ser uma disciplina de suma importância no componente curricular dos cursos, foi definida pela Reitoria como disciplina institucional. Assim, a ementa é a mesma para todos os cursos de graduação da Unesc, o que contribui para a flexibilização curricular. Além disso, ela é entendida como suporte para a produção científica que permeia as demais disciplinas do curso. Possibilita também ao acadêmico desenvolver autonomia, organização e responsabilidade, na medida em que é inserido no mundo tecnológico necessário à sua formação, uma vez que a modalidade a distância pode ser considerada inovadora, pois permite o acesso aos materiais de estudo em qualquer local que tenha acesso à internet. Assim, esses princípios se concretizam na forma em que está estruturada a disciplina, considerando que há flexibilidade para o cumprimento das atividades a serem desenvolvidas dentro do prazo estabelecido previamente no cronograma.

É possível dizer que essas ações propostas pelos cursos possuem um caráter inovador, já que rompem com a estrutura meramente disciplinar e almejam uma formação profissional qualificada e diferenciada, em que os discentes são levados a refletir sobre sua formação, independente da área de conhecimento que escolheram. Ao mesmo tempo, por se estar em caráter de implementação, cada semestre traz uma novidade que exige avaliação e retomada da proposta para que as atividades sejam realizadas a contento e de fato ocorra o que se propôs de forma curricular. Todos esses fluxos de implementação são direcionados e acompanhados pelos professores de nosso NDE.

Esse processo de formação tem o intuito de ampliar as competências e desenvolver habilidades integrando teoria e prática, tendo em vista a interdisciplinaridade e a flexibilidade das disciplinas. A idealização é a articulação dos fundamentos técnicos e profissionais, englobando disciplinas de relevância social, humanística e ética.

8.3 Atividades de tutoria, de conhecimentos e de habilidades

Os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria são adequados para a realização de suas atividades, e suas ações estão alinhadas ao PPC, às demandas comunicacionais e às tecnologias adotadas no curso. São realizadas avaliações periódicas para identificar necessidade de capacitação dos tutores.

O tutor deverá ter qualificação específica em educação a distância e formação superior na área do conhecimento do curso. Esse profissional dá suporte às atividades docentes por meio da elaboração de relatórios de acessos dos alunos na Plataforma Moodle, identificação das ausências nas atividades online e no PAP, emissão de relatórios sobre desempenho dos acadêmicos enviando-os ao Professor e a Assessoria

Pedagógica do SEaD, sinalizando os casos críticos/evasão. O tutor é responsável ainda por realizar a mediação pedagógica junto aos discentes, acompanhando o processo de ensino-aprendizagem e estabelecendo vínculos, dando suporte a realização das atividades, esclarecendo as dúvidas e sugerindo leituras complementares quando necessário.

Além disso, é de sua responsabilidade fazer contato com os acadêmicos, organizar os espaços das DIP e acompanhar essas atividades presencialmente, elaborar lista de presença e colher assinaturas nos encontros presenciais, arquivando esse material em local específico. Suas atribuições compreendem ainda: aplicar, corrigir e postar as notas no AVA das provas presenciais (regular, especial e de recuperação); acompanhar o professor das disciplinas, informando-o acerca das dúvidas, questionamentos e questões referentes à disciplina; encaminhar aos acadêmicos os avisos e questões inerentes ao seu curso e às disciplinas, como datas das DIP, datas de fechamentos das atividades, oportunidades de estágio, entre outras questões.

Ao longo do semestre ocorrem reuniões entre os professores das disciplinas em curso, Tutores, Assessoria Pedagógica do SEAD, Coordenadores de curso e NDE para o aperfeiçoamento e o planejamento de atividades a serem realizadas na disciplina. Esse processo de planejamento e acompanhamento do tutor evidencia a sinergia do tutor com a equipe e garante a unidade no atendimento e nas tratativas adotadas para melhor atender o aluno. Semestralmente, o Setor de Avaliação Institucional (SEAI) da Unesc realiza pesquisa com os acadêmicos no sentido de verificar o andamento da disciplina e o papel dos envolvidos, avaliando nesse processo também a tutoria.

As formas de interação com os acadêmicos se dá por meio dos chats, pelos quais podem tirar suas dúvidas e deixar suas contribuições. O tutor responde o chat dentro da plataforma virtual, de forma online, ou presencialmente, quando procurado pelos acadêmicos nos dias e horários previstos no cronograma da disciplina. Além dessas, há a possibilidade de o acadêmico interagir de outras formas, como: e-mail e postagem no Fórum.

8.4 Metodologia

A proposta curricular do Curso conduz a formação multi-interdisciplinar, permitindo a apropriação de conhecimentos que integram os diferentes campos do saber. Assim, a matriz curricular do curso apresenta como componentes curriculares: Disciplinas Curriculares; Atividades de Formação – AFCs; Prática como Componente Curricular entre outros, que articulados, proporcionam ao acadêmico a reflexão e o diálogo da prática profissional num duplo movimento em que, ao analisar a prática refletida, extraem dessa prática as teorias apreendidas.

A metodologia de ensino utilizada no curso contempla uma abordagem que integra os elementos necessários ao processo de ensino, fomentando a aprendizagem e o desenvolvimento de competências, habilidades, atitudes e valores éticos, indispensáveis ao processo da formação humana e profissional.

As estratégias de ensino deverão abranger técnicas individualizadas e integrativas, com a utilização de aulas expositivas e dialogadas, estudos dirigidos, dinâmicas de grupo, práticas com projetos integradores, seminários e utilização de recursos audiovisuais e laboratoriais e Tecnologias da Informação e Comunicação - TICs. Os professores ainda poderão oferecer atividade por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA tais como: interagir via chats e fóruns; organizar suas aulas e materiais usando o recurso da WebPage; publicar material didático, textos complementares, links, atividades; publicar as aulas desenvolvidas na lousa digital interativa; solicitar atividades/trabalhos que podem ser publicados no AVA pelo acadêmico; realizar atividade avaliativa usando o recurso do QUIZ entre outras atividades que possibilitem a participação ativa do acadêmico no processo ensino/aprendizagem.

A disciplina de Metodologia Científica e da Pesquisa é oferecida em EAD (Ensino a Distância). Essa disciplina é institucional e possui tutor de acordo com o número de alunos. O material da disciplina é produzido na Unesc.

Esta participação proporcionará a formação do profissional culturalmente competente, capaz de dialogar, trabalhar em equipe, resolver problemas, com ética e responsabilidade social no sentido de consolidar a missão institucional e contribuir no desenvolvimento do seu país.

No Curso de Tecnologia em Jogos Digitais, os professores estão em constante processo de avaliação e reavaliação de sua prática docente, inclusive se aperfeiçoando no que diz respeito às questões didático-pedagógicas da docência universitária, por meio das atividades do Programa de Formação Continuada da Unesc (www.formacaocontinuada.net), que se estrutura, de fato, com uma proposta de ação contínua, cujas possibilidades são oferecidas ao longo de todo o ano letivo, tanto aos professores, como aos estudantes, aos funcionários em geral e à comunidade externa.

Desta forma, no que diz respeito à Metodologia, cabe a cada professor, na primeira semana de aula, apresentar aos estudantes o seu Plano de Ensino, o qual deve contemplar, dentre outras informações, como se dará a metodologia de suas aulas, deixando clara a forma como procederá ao longo dos 18 encontros de sua disciplina. Os professores desenvolvem atividades as quais buscam estabelecer relação entre a teoria e a prática, no sentido de fazer com que os acadêmicos tenham trabalhadas habilidades e competências necessárias à sua formação profissional desde as primeiras fases.

As aulas são organizadas por meio de “Trilhas virtuais de aprendizagem”, nas quais constam as atividades semanais de estudo, que podem ser: leitura e aprofundamento teórico em textos, e-book, audioaulas, videoaulas, power point comentados; e a realização de demais atividades em diversos formatos, de acordo com a natureza e a especificidade do conteúdo, dentro das ferramentas disponíveis no AVA. A partir da

interação do acadêmico por meio da realização dos estudos propostos em cada semana, das atividades realizadas e do acompanhamento do professor e do tutor, fica estabelecido o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a apropriação e a elaboração do conhecimento.

A articulação entre teoria e prática se estabelece semanalmente a partir das atividades que demandam estudos teóricos contextualizados e atividades práticas. Portanto, as tecnologias, as metodologias, os materiais e os recursos pedagógicos estão articulados por meio do ambiente virtual interativo, sendo possível o uso de diferentes mídias, suportes e linguagens, o que assegura aos sujeitos envolvidos (acadêmicos, docentes, gestores e equipe técnica) o acesso à modalidade, respeitadas as condições de acessibilidade definidas na legislação pertinente. Uma das inovações inseridas no ambiente virtual é o uso do Moodle por aplicativos móveis, como o celular, facilitando o acesso dos acadêmicos às atividades.

Além das atividades a distância no AVA, o acadêmico participa das Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais (DIP), por meio das quais será possível efetivar uma prática acadêmica integrada às atividades de ensino e extensão previamente selecionadas para este fim. Durante as dinâmicas, os alunos trabalharão em equipes na solução de demandas e problemas, contemplando levantamentos e estudos empíricos e teóricos, tendo com fonte de informação o campo de atuação do futuro profissional. As discussões em grupos visam problematizar e qualificar os casos apresentados pelos acadêmicos e/ou propostos pelos interessados por meio do contato institucional com empresas ou instituições. Estes serão momentos em que os acadêmicos fazem as socializações das suas atividades, interagem com os demais colegas discutindo suas propostas e recebem o feedback destes e acompanhamento do Tutor.

A cada nível há duas Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais, planejadas pelo NDE do curso juntamente com os professores das disciplinas, sendo uma delas a disciplina âncora, ou seja, a disciplina na qual a DIP está alocada. Os conteúdos trabalhados referem-se às disciplinas do nível, buscando a interdisciplinaridade entre elas, a relação teoria e prática, o contexto social e o mundo do trabalho. Nos aspectos comportamentais as dinâmicas vão promover o desenvolvimento de habilidades e competências relacionais, liderança, gestão de conflitos, comunicação e argumentação, espírito de equipe, criatividade e proatividade.

A organização da disciplina (cronograma, disponibilização planejada dos materiais e atividades, avaliação processual, recursos multimídia, tutoria ativa) colabora para a autonomia, a organização e a disciplina dos discentes na condução de seus estudos, com base em uma formação flexível e acessível, com o uso de diferentes recursos didáticos e tecnológicos. São viabilizadas formas de interação digitais entre professor, tutor e aluno, por meio de ferramentas disponíveis no AVA.

Além do professor e do tutor, o acadêmico tem como apoio a monitoria, que dá suporte às questões que envolvem o sistema operacional utilizado na Educação a Distância. Esse suporte pode ocorrer pela ferramenta de chat online, por telefone ou presencialmente, no SEaD.

Nas disciplinas oferecidas a distância, as avaliações são realizadas por meio de atividades a distância, Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais e provas presenciais, com datas marcadas previamente no cronograma da disciplina. O aluno será submetido à avaliação presencial obrigatória conforme determinado no § 2, Art. 4, Decreto nº 5622/2005, sendo que a avaliação presencial preponderará sobre as demais notas.

Conforme Resolução n.05/2013 CSA da Unesc, para os cursos oferecidos na modalidade a distância, serão aprovados os acadêmicos que obtiverem, no final do período letivo, média ponderada das notas igual ou superior a seis (6,0).

O sistema de avaliação seguirá os seguintes critérios:

Nota 1: Atividades a Distância - Semanas 1, 2 e 3 – compõem 15% da nota;

Nota 2: Atividades a Distância - Semanas 4, 5 e 6 – compõem 15% da nota;

Nota 3: Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais (DIP) – compõem 15% da nota;

Nota 4: Prova Presencial prepondera sobre as demais avaliações, com 55% da nota.

As avaliações presenciais (prova regular e de recuperação) ocorrerão de acordo com o calendário estabelecido pelo curso. Para a recuperação da nota, o aluno tem a oportunidade de realizar uma avaliação de conteúdo, a qual poderá, no caso de superior à nota da prova presencial, ser substituída.

Os critérios de avaliação e de recuperação da aprendizagem são apresentados aos discentes por meio do Plano de Ensino postado no ambiente virtual, disponível durante todo o semestre. Também se encontra na sala virtual um documento específico sobre o sistema de notas e o sistema de aprovação. As provas presenciais serão realizadas no polo de apoio presencial.

A seguir representação gráfica de um nível com 3 disciplinas e 8 semanas de estudo, incluindo as dinâmicas e avaliações presenciais:

Figura 3 – Organização das disciplinas nos Níveis de Estudo



Fonte (SEAD, 2019).

LEGENDA COM A CARGA HORÁRIA DISCIPLINA 80H

D1 – Disciplina 1 - 8h estudos semanais – 64h

S – Semana (1,2,3,4,5,6,7,8)

A – Atividades programadas no sistema

P – Prova Presencial - 4h

R – Recuperação/Especial – 4h

Dinâmica Interdisciplinar Presencial 1– 4h

Dinâmica Interdisciplinar Presencial 2– 4h

8.5 Material didático

No Curso de Tecnologia em Jogos digitais, apesar de não existir um material específico de uso do corpo docente do Curso, todo o material didático de uso dos professores é avaliado quando da apresentação do Plano de Ensino à Coordenação do Curso, bem como pelo NDE, respeitado o disposto de que deve haver, quando se tratar de material da Biblioteca, exemplares para consulta dos acadêmicos.

O material didático usado pelo corpo docente do curso é pensado e selecionado pelo professor que leciona a disciplina, conforme Ementa e reflexão acerca das habilidades e competências a serem atingidas pelos alunos ao final da disciplina. Desta forma, ao selecionar os textos, as obras e demais materiais, o professor considera o que se pede na Ementa, a relação teoria e prática que deve surtir após estudo do material e devida atuação do professor, aquilo que se quer atingir do ponto de vista da formação do futuro profissional da área, a linguagem adequada e acessível ao grupo de estudantes, considerada sua fase, bem como o exercício do pensar a profissão com vistas à atuação na comunidade da qual faz parte.

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Neste sentido, os professores, ao apresentarem o Plano de Ensino, na primeira semana de aula, deixam claro para os estudantes o escopo teórico-didático que será usado por eles ao longo do semestre, o qual está em consonância com as estratégias de ensino também apresentadas no Plano e colocadas para os alunos. Estes têm autonomia para fazer uso do material, no sentido de nele pesquisar e dele extrair conclusões que lhes permitam perceber as relações entre a teoria, apresentada pelo professor em sala, e a prática, por eles percebida e vivenciada.

Os materiais didáticos das disciplinas ofertadas a distância nos cursos de graduação presenciais são produzidos internamente, pelos docentes da UNESC ou por outra estratégia, como, por exemplo, estabelecimento de parcerias junto a instituições especializadas na produção de material para modalidade EaD. Esses materiais buscam atender a acessibilidade comunicacional e podem ser disponibilizados em diferentes mídias, suportes e linguagens, sempre estimulando o processo de ensino e de aprendizagem e atendendo a necessidade de formação do perfil do egresso.

Para a elaboração do material didático o professor é contatado pela assessoria pedagógica e, posteriormente, recebe capacitação específica para produção da equipe de revisão a qual prevê a discussão de normas de autoria, bem como orientação acerca da escrita do material didático de acordo com a ementa da disciplina. Após o envio da proposta de material didático, conforme modelo indicado pela instituição e ou outra forma que a instituição indicar, ele é analisado e os autores assinam o contrato de produção.

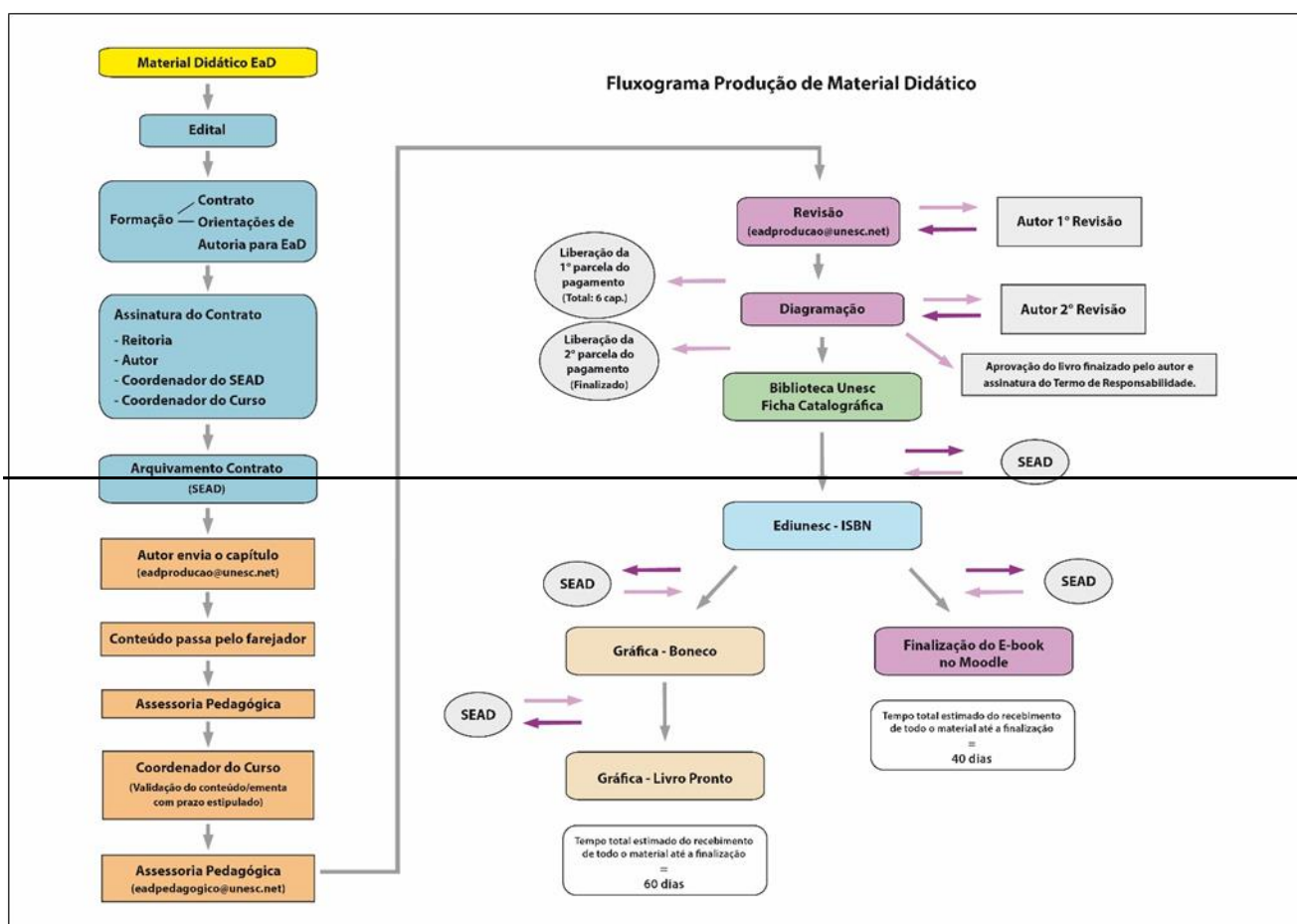
Finalizada essa primeira etapa, o autor produz e envia por e-mail o material didático para o SEAD. De posse desse material, a revisora do setor o passa por um farejador de plágio. Após isso, não havendo nenhum problema relacionado a plágio, o material é encaminhado à Assessoria Pedagógica do SEAD, a qual avalia o material e valida o conteúdo de acordo com a proposta prevista na ementa.

Doravante a etapa de revisão, o material produzido passa para a equipe de diagramação, a qual, em caso de dúvida, entra em contato novamente com os autores. Após diagramado, o material didático é postado no AVA e fica disponível nas salas de aula virtuais.

Como recursos pedagógicos de ensino, são oferecidas também audioaulas, podcasts, power point comentado, entre outros, os quais são produzidos pelos professores autores das disciplinas, com o suporte pedagógico e tecnológico do SEAD.

O planejamento desses materiais ocorre inicialmente por intermédio da Assessoria Pedagógica do SEAD juntamente com os professores autores. As disciplinas ofertadas na modalidade a distância têm a sua disposição o estúdio de produção de audiovisuais (gravação e edição de materiais didáticos para as aulas), o qual possui isolamento acústico e um telepromter (equipamento acoplado às câmeras de vídeo que exibe o texto a ser lido pelo professor durante a gravação), seguem as representações gráficas:

Figura 1 – Fluxograma da produção do material didático



Fonte : SEAD (2019)

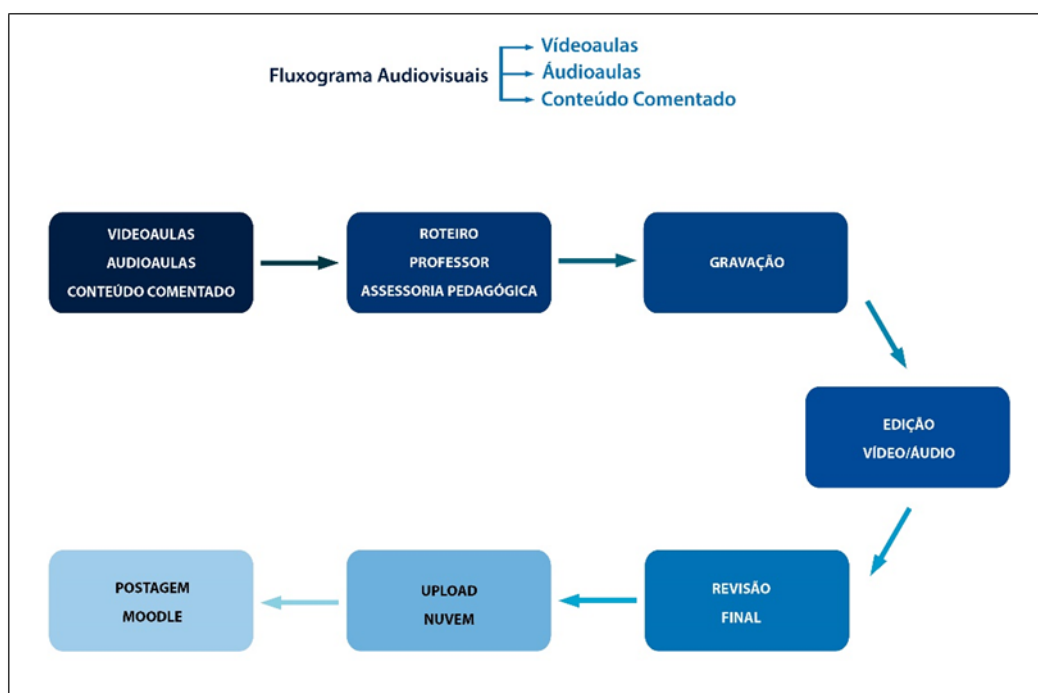
Autor(es): Docentes especializados nas áreas de conhecimento das disciplinas a que se referem os materiais didáticos. Os autores recebem orientações, capacitação e assessoria no desenvolvimento dos conteúdos, quanto à estrutura textual, linguagem, normas ABNT para citações e referências, uso de figuras, imagens e ícones, autoria, incluindo guias e manuais orientadores pela equipe do SEAD.

Revisão: realizada por profissional técnico especializado, licenciado em Letras.

Diagramação: realizada por profissional técnico especializado, Bacharel em Design Gráfico. Faz uso dos softwares: *Adobe InDesign*; *Adobe Illustrator*; *Adobe Photoshop*; *Adobe Captivate*.

São utilizados concomitantemente materiais audiovisuais, como power point comentado, que são gravados e postados nas salas de aula com objetivo de ilustrar, reforçar e complementar o conteúdo do curso.

Figura 2 – Fluxograma audiovisuais



Fonte: SEAD (2019)

- **Gravação e edição:** realizada por profissional técnico especializado Bacharel em Artes Visuais. Faz uso dos seguintes softwares: *Adobe Premiere CS6*; *Adode Media Encoder CS6*; *Adobe Soundbooth CS6*; *Adobe Photoshop CS6*.
- **Supervisão de Produção do Material Didático:** realizada pela assessoria pedagógica do SEAD.
- **Supervisão de Conteúdo:** realizada pelo Coordenador do Curso

Os Docentes recebem orientação, capacitação e acompanhamento na produção de material didático audiovisual incluindo roteiros, figurino, imagem, linguagem, abordagem dos conteúdos entre outros.

8.6 Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

Em relação à avaliação do processo ensino-aprendizagem, o Regimento Geral da UNESC, aprovado pela Resolução nº 01/2007/CSA, artigo 86, estabelece que “A avaliação do processo de ensino aprendizagem, corresponsabilidade de todos os sujeitos envolvidos, estará fundamentada no Projeto Político Pedagógico institucional e será processual, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos”. Por processualidade do desempenho acadêmico, entende-se uma concepção de avaliação que esteja integrada ao processo de ensino-aprendizagem, objetivando o acompanhamento do desempenho do acadêmico e do professor.

Os cursos apresentam os princípios da avaliação processual da Unesc, que normatiza as avaliações processuais, definindo os critérios de avaliação e de recuperação da aprendizagem, por disciplina, os quais são apresentados aos discentes no início de cada semestre, por meio do Plano de Ensino. A avaliação da aprendizagem é compreendida, portanto, como o acompanhamento contínuo do processo de ensino-aprendizagem, seja teórico e/ou prático, com a corresponsabilidade de todos os sujeitos envolvidos em consonância com o Regimento Geral da Unesc.

Conforme Resolução n.05/2013 CSA, da Unesc, para os cursos oferecidos na modalidade a distância, serão aprovados os acadêmicos que obtiverem, no final do período letivo, média ponderada das notas igual ou superior a seis (6,0).

A média da disciplina é composta da seguinte forma:

Nota 1: Atividades a Distância - Semanas 1, 2 e 3 – compõem 15% da nota;

Nota 2: Atividades a Distância - Semanas 4, 5 e 6 – compõem 15% da nota;

Nota 3: Dinâmicas Interdisciplinares Presenciais (DIP) – compõem 15% da nota;

Nota 4: Prova Presencial prepondera sobre as demais avaliações, com 55% da nota.

As avaliações presenciais (prova regular e de recuperação) ocorrerão de acordo com o calendário estabelecido pelo curso. Para a recuperação da nota, o aluno tem a oportunidade de realizar uma avaliação de conteúdo, a qual poderá, no caso de superior à nota da prova presencial, ser substituída.

Recuperação de conteúdo: o professor deve revisar os conteúdos a partir de dúvidas expressas pelos acadêmicos anteriormente à realização da prova, assim como, no momento da entrega, com revisão dos conteúdos em que os acadêmicos encontrarem dificuldade. Havendo necessidade de outras ferramentas de recuperação de conteúdos, o professor poderá optar por uma ou mais sugestões, tais como: realização de seminários, saídas de campo, estudos dirigidos, análise escrita de vídeos, relatório de aulas práticas e/ou de atividades, resolução de casos clínicos, análise de artigo, entre outras, destacadas na Resolução nº 01/2011/CAMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO. Na Ead acontece por meio das videoaulas, audioaulas e aulas comentadas disponíveis no AVA, tutoria com o professor da disciplina, correção e devolução das atividades.

8.7 Tecnologias de Informação e Comunicação

Apresentar tecnologias de informação e comunicação utilizadas no desenvolvimento das atividades do curso, garantido a acessibilidade e o domínio das TICs, como, por exemplo, a plataforma AVA, sites, blogs, softwares, entre outros recursos que incrementam o desenvolvimento das atividades do curso. Trabalhar o uso dessas tecnologias em disciplinas de caráter presencial e a distância, quando houver.

O suporte ao ensino aprendizagem é dado por meio das tecnologias disponíveis na Unesc que são utilizadas como ferramentas auxiliares nesse processo. Para as atividades de graduação está disponível uma estrutura de laboratórios e recursos de informática, com e-mails da instituição para todos os alunos, Sistema de Aprendizagem Virtual, matrícula online, acesso a notas e acompanhamento frequência, com acesso a internet sem fio por todo campus. As ferramentas utilizadas no curso de jogos, são linguagens de programação, ferramentas de desenvolvimento de jogos e de banco de dados, ferramentas de animação e construção de personagens. Também utiliza-se recursos de softwares de leitura de tela para alunos com alguma deficiência visual.

Políticas de Permanência do Estudante

O acompanhamento pormenorizado da evasão na Unesc deu origem ao atual Programa Permanente de Combate à Evasão (PPCE) que, além de apresentar as causas dessa não permanência do acadêmico nos cursos, articula as atribuições de cada segmento da Instituição com o objetivo de monitorar e combater a evasão, e, conseqüentemente, aumentar os indicadores de permanência do acadêmico na IES.

No processo de construção de uma Política Institucional de Permanência com Sucesso, a Pró-reitoria de Ensino de Graduação vem reunindo vários programas, projetos e ações já em andamento ou em fase de implementação na UNESC, os quais direcionam seus fazeres no sentido de favorecer a permanência do estudante com sucesso em sua formação profissional, humana e cidadã. Na Política Institucional de Permanência dos Estudantes com Sucesso, Res. n. 07/2013/CÂMARA ENSINO DE GRADUAÇÃO, estão detalhados os seguintes programas com o objetivo de estimular a permanência do acadêmico na Instituição:

Os alunos do curso de Tecnologia em Jogos Digitais contam com um conjunto de programas e serviços de atendimento, disponibilidade pela instituição, que são:

Central de Atendimento ao Acadêmico – CENTAC: agiliza o encaminhamento as soluções para problemas administrativos, financeiros e, acadêmicos;

Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante – CPAE: acolhe e serve para promover o acesso e a permanência do estudante no ensino superior, proporcionando bem estar e desenvolvendo potencialidades. A permanência dos alunos no curso, pode ser viabilizada pelas diversas possibilidades de bolsas de estudo que fazem parte de um conjunto de programas, estratégias e ações que possibilitam o acesso e a permanência no ensino superior de estudantes com necessidades educativas especiais. São elas:

- FIES: programa do Ministério da Educação destinado a financiar a graduação no Ensino Superior de estudantes regularmente matriculados na UNESC.

- PRAVALER: programa privado de financiamento estudantil em parceria com a UNESC.

- PROUNI: programa do Ministério da Educação à concessão de bolsas integrais para estudantes de baixa renda. Instituído pelo Governo Federal em 2004 e institucionalizado pela Lei n. 11.096, em 13 de janeiro de 2005, bem como, vagas por cotas (pessoa c/ deficiência, cidadãos autos declarados negros/pardos ou índios).

- ARTIGO 170: programa de bolsas de estudo e pesquisa de recurso, proveniente do Governo do Estado de SC, que visa prestar assistência financeira aos acadêmicos matriculados na UNESC e que apresentam dificuldades financeiras e/ou pessoas com deficiências.

- FUMDES - Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior, é um programa de concessão de Bolsas de Estudo, do Governo do Estado do Estado de Santa Catarina, previsto no

Art. 171 da Constituição Estadual, para alunos economicamente carentes, matriculados em cursos presenciais de graduação.

- NOSSA BOLSA UNESC – modalidade de ingresso em curso superior para pessoas economicamente carentes proposta pela própria Universidade com valores em percentuais de 100%, 50% e 30% de desconto nas mensalidades.

- BOLSA MINHA CHANCE – é uma modalidade de bolsa integral para estudantes economicamente carentes e residentes em Criciúma. O processo se dá pelo perfil socioeconômico e a média do aproveitamento escolar. Este recurso é proveniente de um termo de cooperação entre a Unesc e a Prefeitura Municipal de Criciúma. (atualizado ANA/CPAE)

- BOLSA FUNDO SOCIAL – É uma modalidade de bolsa oriunda da venda de vagas ociosas para o Sistema Público Estadual de Educação. O custeio fica 70% com a Universidade e 30% com o governo do Estado. Tem como objetivo o acesso e a permanência gratuita à Universidade de pessoas economicamente carentes.

- BOLSA FAMÍLIA: modalidade de bolsa especial concedida a acadêmicos de uma mesma família (cônjuge, pais, filhos e irmão) que dependam da mesma renda familiar.

- BOLSA DCE/CA: modalidade de bolsa destinada ao Diretório Central dos Estudantes (DCE) e aos Centros Acadêmicos (CA) dos cursos de graduação da Unesc.

- BOLSA CARENTE E/OU DEFICIENTE PMC – CRICIÚMA: o Município de Criciúma desenvolve um programa de bolsas de estudos que proporciona, a seus habitantes, oportunidade de acesso ao ensino superior. Destina-se aos acadêmicos economicamente carentes e/ou pessoas com deficiências, residentes em Criciúma há mais de 02 anos.

Ouvidoria: acolhe, ouve e media às demandas de sugestões e críticas, tendo como base a ética, o respeito e a transparência nos encaminhamentos e soluções de ações;

Programas de orientação profissional: (POP) analisa o perfil do estudante e o redireciona para a área de maior interesse quando o curso escolhido não o satisfaz;

Programa de Orientação Educacional: promove a qualidade de vida e contribui para o desenvolvimento integral do estudante da UNESC, possibilitando condições para o conhecimento de si mesmo, de suas capacidades e dificuldades oferecendo-lhe elementos para uma convivência harmoniosa no ambiente educacional e social em que vive;

Programa de Combate ao álcool e a outras drogas: orienta coordenadores, professores e acadêmicos da UNESC como agentes multiplicadores de conscientização sobre as drogas e as doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). É uma forma de dar condições aos estudantes de enfrentar os dilemas e situações de risco;

Programa Educação Inclusiva(PEI): compreender a Educação Inclusiva como manifestação de respeito às diferenças, aos portadores de necessidades educativas especiais, de diferenças étnicas raciais (negro, índio,

etc...), de questões de gênero, econômicas, sociais e emocionais, mobilizando a Unesc para adequação física e pedagógica necessárias; O PEI atende na Sala Multifuncional de Aprendizagem (SAMA), localizada no Bloco L , salas 6 e 7

Programa Egressos: possibilitar outras opções para que os profissionais aqui formados tenham acesso à informação, podendo interagir com a Universidade, atualizando-se e auxiliando-a em sua modernização. Com o Programa: Egressos, a Instituição passa a ser um catalisador de informações, um espaço coletivo de avaliação que pode pautar suas ações e transformar seu modo de atuação.

Programa Potencial Harmonizar os ambientes: identifica maneiras para melhorar a qualidade do ambiente em que vive o acadêmico da Unesc. Aqui, o estudante terá atividades que promovem o desenvolvimento do potencial de cada indivíduo em três dimensões indicadas pela missão da Universidade: individual, social e ambiental planetária;

Monitoria Remunerada: o sistema de Monitoria na Unesc prevê a possibilidade da organização de um quadro de acadêmicos monitores, objetivando trabalhar o processo ensino-aprendizagem dos estudantes com dificuldade de aprendizagem. Desenvolve o potencial do aluno nas diversas áreas do conhecimento, bem como proporcionar melhor aproveitamento para o conjunto de acadêmicos em determinada disciplina.

Setor de Estágios: aproximar o acadêmico do mercado de trabalho. Por meio da busca constante por oportunidades que possibilitem ao estudante o experimento das vivências profissionais, aprofundando os conhecimentos e saberes adquiridos no curso de Graduação;

SOS (Serviço de Atenção à Saúde): o SOS é um serviço de pronto atendimento para toda a comunidade acadêmica, funcionários e comunidade externa que estiver dentro da universidade. São realizados procedimentos de enfermagem às pessoas em situação de urgência/emergência, visando a manter os sinais vitais e evitando o agravamento, até que ela receba assistência definitiva, caso necessite. Há uma ambulância para transporte interno (dentro do campus) dos pacientes. Para o transporte externo ao campus sempre que necessário é acionado o SAMU.

Setor de Relações Internacionais: planeja, coordena, orienta e acompanha ações de parceria e de assinaturas de acordos com instituições estrangeiras e nacionais de fomento à cooperação internacional. É responsável pelo Programa de Mobilidade Acadêmica, pelo processo seletivo de estrangeiros para cursos de Graduação e Pós-Graduação e pela logística relativa à estada legal dos alunos estrangeiros da UNESC. Promove com a CPAE o Programa de Hospedagem Familiar que permite a alunos e funcionários da UNESC hospedar em suas casas um intercambista estrangeiro. Divulga oportunidades internacionais de intercâmbios, cursos, estágios, bolsas de estudos, etc.

BOLSA PESQUISA: possibilita à participação de alunos do curso em atividades envolvendo pesquisa científica, nesta modalidade o aluno deve preencher os requisitos necessários e que devem estar em concordância com o edital. O aluno participante recebe um valor referente a bolsa de Iniciação científica.

Visando o desenvolvimento intelectual dos acadêmicos, oferecem-se programas de monitoria nas áreas onde existe maior dificuldade de aprendizado. Este trabalho deve ser desenvolvido no intuito de se alcançar um melhor nivelamento no conhecimento dos acadêmicos para que todos possam desenvolver compreensão sobre os conteúdos ministrados.

Ainda, com o objetivo de nivelar os acadêmicos ingressantes nos cursos da área de Engenharias e tecnologias, sobretudo em função dos diferentes níveis de conhecimento adquiridos no ensino médio, a Unidade Acadêmica disponibiliza aos calouros aulas de reforço em Física e Matemática, realizadas ao longo de uma semana, antes do início do semestre. O curso ainda conta com o “Plantão de Professores”, onde nas segundas, quartas e sextas-feiras, das 14h às 17h, durante todo o semestre letivo, professores especialistas nas áreas de Física e Cálculo permanecem no Laboratório de Física, à disposição dos acadêmicos para sanar dúvidas referentes a estas disciplinas.

8.8 Ambiente virtual de aprendizagem

A Unesc e o Curso, bem como todos os cursos de Graduação e de Extensão, oferecem aos seus alunos o Ambiente Virtual de Aprendizagem, o qual é utilizado por cursos presenciais e a distância, desde 2002. Ele é integrado ao Sistema Acadêmico da Unesc, organizado em salas virtuais por disciplinas e é utilizado pelos professores como recurso pedagógico, sendo possível desenvolver atividades de Fórum, Quiz, por exemplo, além de outras possibilidades, como postagem de material por parte dos alunos e organização das atividades de aula por parte do corpo docente. Também é possível enviar email individual aos acadêmicos e à turma toda, se for de interesse do professor.

Como a Unesc é uma universidade que atende diferentes realidades sociais e econômicas, para aqueles acadêmicos que não possuem computador, ou mesmo acesso à Internet em suas residências, a universidade disponibiliza, inclusive para todos os que quiserem fazer uso, laboratórios de informática com acesso à Internet para desenvolvimento das atividades solicitadas pelos professores, bem como estudos sugeridos e necessários às aulas. Vale ressaltar, por conseguinte, que, desde o primeiro semestre de 2017, as turmas dos cursos de graduação têm trabalhado com o Moodle, nova plataforma de uso do AVA. Optou-se por fazer a mudança da ferramenta aos poucos, começando-se pelas primeiras fases em 2017/1, as quais, hoje, em 2018/2, já estão na terceira fase; logo, todas as turmas terão migrado para o Moodle, que é um sistema para gerenciamento de cursos (CMS - Course Management System) totalmente baseado em ferramentas da WEB. Ele contempla três elementos básicos do processo de ensino e aprendizagem: a) gerenciamento de conteúdos: organização de conteúdos a serem disponibilizados aos acadêmicos no contexto de disciplinas/turmas; b) interação entre usuários: diversas ferramentas para interação com e entre acadêmicos e professores: fórum, bate-papo, mensagem instantânea, etc., e c) acompanhamento e avaliação: definição, recepção e avaliação de

tarefas, questionários e enquetes, atribuição de notas, cálculo de médias, etc. O acesso ao AVA ocorre por meio de login e senha no portal do SEAD/Unesc Virtual.

8.9 Avaliação do Processo Ensino-Aprendizagem

Em relação à avaliação do processo ensino-aprendizagem, o Regimento Geral da UNESC, aprovado pela Resolução n. 01/2007/CSA, artigo 86, estabelece que “A avaliação do processo de ensino aprendizagem, corresponsabilidade de todos os sujeitos envolvidos, estará fundamentada no Projeto Político Pedagógico institucional e será processual, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos”. Por processualidade do desempenho acadêmico, entende-se uma concepção de avaliação que esteja integrada ao processo de ensino-aprendizagem, objetivando o acompanhamento do desempenho do acadêmico e do professor.

Para a recuperação da aprendizagem o professor deve revisar os conteúdos a partir de dúvidas expressas pelos acadêmicos anteriormente à realização da prova, assim como, no momento da entrega, discutir as provas e trabalhos em sala de aula, com revisão dos conteúdos que os acadêmicos encontrarem dificuldade. Havendo necessidade de outras ferramentas de recuperação de conteúdos o professor poderá optar por uma ou mais sugestões, tais como: Realização de seminários, estudos dirigidos, análise escrita jogos, análise de artigo entre outras, destacadas Resolução n. 01/2011/CAMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO. Nesse momento a Instituição está promovendo a reflexão e rediscutindo a proposta.

Os cursos apresentam os princípios da avaliação processual da UNESC, que normatiza as avaliações processuais, definindo os critérios de avaliação e recuperação da aprendizagem, por disciplina, são apresentados aos discentes ao início de cada semestre por meio do plano de ensino.

Em relação ao processo avaliativo, cabe ao docente à responsabilidade de sua organização e registro dos resultados e da frequência dos acadêmicos, o que envolve: I. Participar da definição dos procedimentos de avaliação, no Colegiado do curso. II. Diversificar os instrumentos de avaliação da aprendizagem. III. Analisar, discutir e registrar os resultados da avaliação. IV. Oportunizar recuperação dos conteúdos aos acadêmicos durante o semestre letivo.

O docente deverá efetivar, no mínimo, 03 (três) avaliações, sendo, pelo menos, 02 (duas) individuais. Para fins de registro, as avaliações são expressas em resultados numéricos de 0,0 (zero) a 10,0 (dez). São aprovados os acadêmicos que obtiverem, no final do período letivo, média aritmética das notas igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento). O acadêmico reprovado fica obrigado a cursar a disciplina novamente, com as mesmas exigências de frequência e aproveitamento. A avaliação das disciplinas de Laboratório de Jogos será mediante etapas de desenvolvimento de jogos a serem

cumpridas de acordo com os conteúdos estudados, na última, será apresentado um projeto de jogo com seu desenvolvimento.

8.10 Atividades Complementares

Segundo as diretrizes curriculares dos cursos Superiores de Tecnologia, as atividades complementares completam a formação extraclasse do aluno. Apesar de não serem obrigatórias, tais atividades são recomendáveis por estimularem práticas e estudos independentes, de acordo com o interesse acadêmico ou profissional do formando. Por esta razão, a matriz curricular do curso de Tecnologia em Jogos Digitais prevê 200 (duzentas) horas de Atividade de Formação Complementar – AFC, que são regulamentadas pela resolução 18/2016 da Unacet, aprovada pelo Colegiado da Unidade Acadêmica de Ciências, Engenharias e Tecnologias.

Na Tabela a seguir esta a relação das atividades complementares do curso, com sua respectiva pontuação. Todo o acadêmico necessita comprovar a realização de 200 horas complementares, devendo seu cumprimento ser distribuído ao longo de todo o curso, com devido registro e controle acadêmico.

Relação das atividades complementares.

Item	Atividades – descrição	Carga horária Unitária (horas)	Carga Horária Máxima (horas)	Validação (máxima)	Condições para Validação
1.	Participação em projetos de Iniciação científica e/ou de extensão em Editais	30	60	2 programas – carga horária atribuída ao período completo do programa	Certificado ou declaração institucional
2.	Participação em Semana Acadêmica da Unacet, curso de jogos ou Computação	20	80	3 semanas acadêmicas	Certificado ou declaração institucional
3	Publicação de artigos em revistas e/ou periódicos internacionais	30	90	03 Eventos	Aceite e/ou declaração da revista e cópia (íntegra) do artigo
4	Publicação de artigos em revistas e/ou periódicos nacionais	20	60	03 Eventos	Aceite e/ou declaração da revista e cópia (íntegra) do artigo
5	Participação em Eventos Científicos e Técnicos – Externos – na área de Jogos Digitais ou Computação, na condição de apresentador.	20	40	02 Eventos	Certificado ou declaração institucional
6	Participação em Eventos Científicos e Técnicos – Externos – na área de Jogos	10	30	03 Eventos	Certificado ou declaração institucional

Item	Atividades – descrição	Carga horária Unitária (horas)	Carga Horária Máxima (horas)	Validação (máxima)	Condições para Validação
	Digitais ou Computação, na condição de ouvinte.				
7	Participação (comprovada) em eventos institucionais.	10	30	03 eventos	Certificado ou declaração institucional
8	Atividades de monitoria	30	60	02 eventos	Certificado ou declaração institucional
9	Participação (comprovada) em eventos internos de Jogos Digitais ou Computação	20	60	03 eventos	Certificado ou declaração institucional. Certificado ou declaração institucional (não poderão ser consideradas as integrantes do Item 2.
10	Participação de oficinas e minicursos internos ou externos	20	60	03 eventos	Certificado ou declaração institucional
11	Estágios curriculares não obrigatórios.	30	90	Máximo de 60 horas	Certificado ou declaração institucional
12.	Participar de cursos de atualização.	10	30	03 eventos	Certificado ou declaração.
13.	Atividades voluntárias de Iniciação Científica e de Extensão (incluindo atividades voltadas para a melhoria da qualidade de vida e representação em órgãos estudantis, ONG's, conselhos representantes da sociedade civil e comunitários).	10	30	03 eventos	Certificado ou declaração institucional
14	Participação como ouvinte em defesa de trabalhos de conclusão do curso, de trabalhos de Pós-graduação a nível mestrado e/ou doutorado.	01	10	10 eventos	Certificado ou declaração institucional
15	Cursar disciplina (carga de 72 horas), que não faça parte do currículo pleno do curso, em outro curso de graduação.	2	40	02 eventos	Certificado ou declaração institucional da aprovação
16	Participação como membro efetivo do Centro acadêmico ou Diretório Central de estudantes.	05	05	01 evento	Certificado ou declaração institucional.
17	Curso de língua estrangeira com mínimo de 20 horas.	20	40	02 eventos	Certificado ou diploma institucional
18	Participação em projetos, programas e eventos multiétnicos e multiculturais, por exemplo: Maio Negro, Semana Indígena, etc.	02	06	03 eventos	Certificado ou declaração institucional

8.11 Atividades de Ensino Articuladas à Pesquisa e Extensão

Na UNESC, o processo ensino-aprendizagem deve integrar a pesquisa e a extensão como princípio pedagógico, promovendo a indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão. A Instituição, concordando com os princípios estabelecidos na Constituição Federal e na LDB, prevê, em seu Estatuto, Art. 40, a indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão: “[...] como processo e prática educativa, cultural e científica que se integra ao ensino e à pesquisa, viabilizando a relação transformadora entre a UNESC e a sociedade e o retorno da aplicação desses aprendizados para a melhoria da prática acadêmica de alunos e professores”. Por meio da Res. N. 14/2010/CÂMARA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO, busca-se fortalecer a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, apontando os caminhos para que o processo ensino-aprendizagem atinja a sua excelência.

As práticas da pesquisa e extensão, nas suas mais diversas formas e em conformidade com a missão da UNESC, devem ser realizadas pelos alunos e professores, do curso de Tecnologia em Jogos Digitais, por meio de atividades que aproximem a comunidade acadêmica da comunidade em geral. E, fundamentalmente, que contribuam para a melhoria da qualidade do ensino por meio da produção de novos conhecimentos. Atendem as Políticas e Diretrizes de Pesquisa, conforme a Resolução nº 07/08/CONSU (08.05.2008) e as Políticas e Atividades de Extensão, conforme a Resolução nº 12/2015/CONSU (30.07.2015). As atividades de extensão associadas ao ensino se desenvolvem através das seguintes ações:

- Projetos de Extensão aprovados pela Pró-reitora de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão da Universidade;
- Atividades realizadas no desenvolvimento das disciplinas durante o semestre letivo, que envolvam os acadêmicos em projetos e ações junto à comunidade;
- Participação de professores e de acadêmicos em atividades voluntárias junto a organizações sem fins lucrativos;
- Participação de professores em conselhos comunitários;
- Promoção de eventos: palestras, oficinas, seminários, Workshops, entre outras atividades, que permitem a participação da comunidade interna e externa na Universidade;

As atividades de pesquisa se efetuam por meio de práticas educativas desenvolvidas na sala de aula como: projetos de pesquisa bibliográfica e/ou de campo multi ou interdisciplinar; desenvolvimento de cases aplicativos e/ou integrativos; seminários integradores interdisciplinares e trabalhos multidisciplinares entre as disciplinas do curso.

9 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A UNESC concebe a Avaliação Institucional como um processo permanente de autoconhecimento, de reflexão, visando aprimorar a qualidade de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa. Não se trata de uma avaliação para fins de dominação, classificação, punição ou premiação. Trata-se de uma avaliação diagnóstica para fins de planejamento, revisão e orientação, bem como para perceber o grau de distanciamento entre os objetivos propostos e a prática estabelecida no cotidiano institucional. Enfim, é um instrumento que a Universidade pode utilizar para cumprir efetivamente sua Missão e seus objetivos. A política de avaliação institucional pauta-se nas seguintes diretrizes:

- Consolidação do processo de avaliação pela ética, seriedade e sigilo profissional.
- Socialização de informações precisas, por meio de processos avaliativos e propositivos.
- Melhoria contínua dos instrumentos de avaliação utilizados.
- Comprometimento com os processos de autoavaliação, junto aos diversos serviços prestados pela Instituição.
- Compromisso social com o ensino de qualidade, subsidiando os gestores da Instituição, com os resultados da avaliação para fins de planejamento e tomadas de decisão.

A Comissão Própria de Avaliação da Unesc, CPA, interage com o Setor de Avaliação Institucional, SEAI, e, juntos, têm a responsabilidade de conduzir todo o processo de avaliação interna, visando à construção e consolidação de uma cultura de avaliação com a qual a comunidade acadêmica se identifique e se comprometa.

Dentre as avaliações desenvolvidas há a Avaliação do Ensino de Graduação, que a até 2011 ocorria a cada três semestres. A partir de 2013 está passou a ser realizada semestralmente. Esse processo avaliativo permite que o estudante e o professor avaliem o desempenho docente e da turma, respectivamente, bem como se autoavaliem.

9.1 Ações decorrentes da Avaliação Institucional e Externa

A avaliação Institucional é um processo contínuo e permanente de autoconhecimento e de reflexão, visando a aprimorar a qualidade de ensino, pesquisa, extensão e gestão administrativa. Não tem a finalidade de manipulação para fins de dominação, classificação, punição ou premiação. É utilizada também para o planejamento, revisão e orientação, bem como, para avaliar a correlação entre os objetivos propostos e a prática vivenciada no cotidiano institucional. O curso de Tecnologia em Jogos Digitais ainda não foi submetido a avaliação externa.

As avaliações institucionais são realizadas a cada semestre, os professores recebem essas avaliações feitas pelos acadêmicos e a coordenação do curso tem acesso a todas as avaliações, constatado algum problema a coordenação conversa com os professores a qualquer momento ou no momento da avaliação de professores que é preenchida a ficha em conjunto com cada professor. Quando as discussões são no âmbito do curso, primeiramente o NDE discute as ações possíveis, para as devidas providências.

Na formação continuada de professores é oportunizado aos coordenadores de curso, propor a universidade sugestões de curso e indicar aos professores que devem fazê-lo, o curso também oferece formação continuada ao seu corpo docente que depois são discutidas no NDE.

Todas as ações propostas contam com a participação do NDE e do colegiado do curso.

10 INSTALAÇÕES FÍSICAS

10.1 Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante – CPAE

Segundo informações da CPAE disponível no site da Unesc, a vocação democrática e participativa da Instituição tem suas origens e raízes desde seus primórdios quando ainda Fundação Educacional de Criciúma- Fucri, denominação guardada ainda hoje por sua mantenedora.

Na primeira gestão já como Universidade (1997/2001), foi instituído o Fórum dos Estudantes, um espaço de contato direto entre estudantes e Reitoria. Foi mais um passo para a efetivação, o fortalecimento e aperfeiçoamento dos mecanismos democráticos da Unesc.

Nesse mesmo período, especificamente no ano de 2000, foi criada e implantada a Diretoria do Estudante. Era mais um avanço democrático; uma forma de institucionalizar e dar foro oficial a essa relação aberta e participativa envolvendo Reitoria e Corpo Discente. Mais do que um canal de comunicação, a Diretoria era o porto seguro dos acadêmicos na luta por seus direitos e conquistas. Paralelo ao aspecto político, a Diretoria passou a gerir programas e projetos de interesse direto dos acadêmicos.

Em 2007, dentro de uma ampla reforma administrativa desenvolvida na Universidade, obedecendo ao novo Organograma Institucional, a Diretoria do Estudante passou a ser denominada Coordenadoria, cujo nome completo é Coordenadoria de Políticas de Atenção ao Estudante (CPAE). Junto com o novo nome, vieram maior espaço físico e aumento significativo da equipe, bem como novos programas.

A CPAE existe como meio. E assim deve direcionar suas energias. Nesse aspecto não pode se apegar a uma estrutura de forma permanente. Mas exercitar a flexibilidade e a criatividade na busca da harmonia com a dinâmica da realidade onde se insere. Por outro lado, alguns de seus programas, projetos e ações exigem uma sólida estrutura material e uma rede de pessoas especializadas e competentes que extrapolam os seus limites geográficos, agindo de forma interdependente e articulada com outros setores e departamentos da Instituição.

Em consonância, coerência e harmonia com a missão institucional da Unesc, a CPAE procura se organizar, se instrumentalizar e agir de forma multidimensional com foco na integralidade e totalidade de seu campo de atuação. Dessa forma, direciona seus trabalhos com vistas a contemplar as três dimensões implícitas no conceito de meio ambiente do texto institucional: ser individual - ser social - ser planetário, num TODO-INTEGRADO.

A CPAE tem como atribuições:

- Propor, coordenar e executar programas de acesso e permanência ao ensino superior;
- Regulamentar, resguardadas as disposições legais, os processos seletivos de bolsas de estudos e financiamentos ao ensino superior;
- Atuar na promoção de parcerias com setores internos da Unesc e, ainda, setores públicos e privados, para o desenvolvimento de ações que venham a beneficiar todo o corpo discente;
- Proporcionar aos estudantes programas de acolhimento e bem-estar que possibilitem, aos mesmos, melhores condições de enfrentarem problemas e dificuldades no decorrer de sua vida estudantil;
- Fomentar, estimular e estabelecer atividades de integração entre os acadêmicos;
- Desenvolver programas que visem à saúde integral (física e psíquica) do estudante;
- Promover programas de desenvolvimento de potencialidades junto aos acadêmicos, por meio de encontros, eventos, seminários, palestras, cursos e outros;
- Atuar na mediação de conflitos entre o corpo discente e a Instituição;
- Promover e apoiar iniciativas de organização dos estudantes, bem como sua articulação com a Instituição;
- Avaliar e apoiar iniciativas do Movimento Estudantil seja em seu caráter institucional ou não;
- Acolher iniciativas e atividades de interesses dos estudantes;
- Elaborar relatórios de suas atividades.

Atualmente, a CPAE está localizada no bloco do estudante - sala 04 com horário de atendimento externo de segunda a sexta feira das 08 h às 12 h e das 13h30 às 21h.

10.2 Unidade acadêmica

A Unidade de Ciências, Engenharias e Tecnologias, UNACET foi criada na reforma do estatuto Fundação Educacional de Criciúma (n. 01/2006/CSA), com o início de suas atividades a partir do segundo semestre de 2007. É vinculada a Pró-reitoria de ensino de Graduação, Pró-reitoria de pós-graduação e extensão e tem como objetivo o gerenciamento dos cursos superiores de graduação da área tecnológica: Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Design, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia de Agrimensura, Engenharia de Materiais, Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Tecnologia em Alimentos e Tecnologia em Cerâmica e Vidro, Tecnologia em Jogos Digitais. Além destes cursos a

UNACET também coordena ações no curso de tecnologia em Design de Moda em convenio com o SENAI e o Mestrado em Engenharia de Materiais da Unesc.

A Diretoria empenha-se com a promoção da qualificação docente, buscando, junto à instância superior, o investimento permanente na valorização dos professores, por meio de programas de aperfeiçoamento contínuo (Formação Continuada). Também busca o aperfeiçoamento do processo de ensino nos cursos, intervindo, sempre que necessário, junto à administração superior, no sentido de garantir as condições e os recursos audiovisuais, laboratórios bem-equipados, biblioteca atualizada e material didático-pedagógico para garantir o processo de aprendizagem.

A UNACET é composta de um diretor e três coordenadores: de ensino, de pesquisa e de extensão, também conta com uma secretária, estando sediada no bloco administrativo da Unesc, salas 16 e 17. O atendimento acontece de segunda a sexta-feira das 13:00 as 21:30.

10.3 Coordenação

A coordenação do curso de Tecnologia em Jogos Digitais situa-se no bloco D, sala 4. O atendimento aos docentes, discentes e público em geral acontece de segunda a sexta-feira das 07:30 as 11:30. As pessoas podem ser atendidas pela secretária e coordenador do curso.

10.4 Salas de aula

As descrições físicas e de funcionamento das Salas de aula (campus Unesc), são apresentadas nas tabelas abaixo:

Dados por Instalação física
Tipo de Instalação: Salas de Aula
Identificação: Bloco P salas 15, 16, 17
Quantidade: São utilizadas 3 salas mais 6 laboratórios que são especificados posteriormente. LOUSA DIGITAL AR CONDICIONADO PROJETOR, SOM, CADEIRAS ESTOFADAS E MESAS QUADRO DE VIDRO
Capacidade de alunos: 54 alunos
Área Total (m²): 66.16m ²
Complemento: Horário Matutino, todas as salas de aula são no segundo andar, mas este prédio possui acessibilidade aos acadêmicos, que possuem necessidades especiais.

10.5 Biblioteca

A missão da Biblioteca Central Prof. Eurico Back - UNESC é promover com qualidade a recuperação de informações bibliográficas, com enfoque no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, associando tecnologias e atendimento humanizado.

O acervo está arranjado por assunto de acordo com a classificação decimal de Dewey 21ªed, e catalogado de forma descritiva, obedecendo ao código de catalogação Anglo-Americano.

A Biblioteca possui duas bibliotecas setoriais, uma localizada no Hospital São José que atende os cursos da área de saúde, prestando serviços a professores, alunos, estagiários e funcionários, tanto do Hospital São José quanto da UNESC, conforme o convênio estabelecido entre as partes.

A outra Biblioteca está localizada no Iparque – Parque Científico e Tecnológico e atende a professores, alunos, estagiários e funcionários dos cursos das áreas de ciências exatas e da terra

Para atender as solicitações de livros que não constam nas bibliotecas de extensão, foi criado o Serviço de Malote, que é o transporte de acervo realizado diariamente. As atendentes dessas bibliotecas fazem a solicitação para a Biblioteca Central e os materiais solicitados são encaminhados no dia seguinte, pela manhã.

Estrutura física

O prédio onde a Biblioteca Central Professor Eurico Back - UNESC está instalada possui uma área física de 2.688,50m².

Para atender as necessidades dos usuários, a biblioteca dispõe de três salas para estudo individual, com 35 espaços de estudo e oito salas para estudo em grupo, com capacidade para 64 assentos, uma sala com 50 assentos. As salas de estudo em grupo são agendadas no Setor de Empréstimo ou no posto de trabalho que fica no segundo pavimento. São 156 assentos distribuídos nos dois salões de estudo, térreo e segundo pavimento.

Todas as salas possuem ar-condicionado e iluminação adequada.

O acervo de livros está armazenado em estantes de aço, com 5 bandejas duplas e base fechada. Na cor cinza e tamanho padrão, 200cm x 100cm x 55cm (altura, largura e profundidade).

O acervo de periódicos (revistas, jornais, boletins, almanaques, etc.) de multimeios estão armazenados no arquivo deslizante, em espaço apropriado para cada tipo de material.

Os mapas acondicionados individualmente em saquinhos de tecido, devidamente identificados ficam na mapoteca, com livre acesso ao usuário.

A restauração do acervo acontece no Centro de Documentação da UNESC.

A área da Biblioteca do Hospital São José é de 123,08m² e a do Iparque de 31m².

Estrutura organizacional

Bibliotecários:

Nomes	Registro	Regime de trabalho semanal
Rosângela Westrupp	CRB 346 14ª	40h
Tânia Denise Amboni	CRB 589 14ª	40h
Eliziane de Lucca	CRB1101 14ª	40h

Funcionários técnicos-administrativos	24
--	-----------

Políticas de articulação com a comunidade interna

Mantém contato direto com os coordenadores dos cursos de graduação e pós-graduação, *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*, no que se refere aos assuntos que envolvam a Biblioteca, bem como sobre aquisição das bibliografias básicas e complementares que atendem o projeto político pedagógico dos cursos.

Disponibiliza os sumários on-line das revistas assinadas pela Biblioteca.

Informa, por e-mail, o corpo docente e discente senhas de bases de dados on-line em teste, além de divulgar sua Biblioteca Virtual disponível no www.unesc.net/biblioteca.

Os serviços de empréstimo, renovação e reserva de material bibliográfico oferecido a comunidade interna, estão descritos no Regulamento da Biblioteca, anexo.

Políticas de articulação com a comunidade externa

A Biblioteca está aberta à comunidade externa e oferecendo consulta local ao acervo, bem como serviços de reprografia, cópia de documentos acessados em outras bases de dados e comutação bibliográfica.

Disponibiliza atualmente 8 computadores para consulta à Internet, onde a comunidade interna e externa pode agendar horário. O tempo é de 1 hora diária a cada duas vezes por semana.

Política de expansão do acervo

As Bibliotecas da UNESC possuem uma Política de Desenvolvimento de Coleções, que tem como objetivo definir e implementar critérios para o desenvolvimento de coleções e a atualização do acervo. Foi aprovada pela Resolução n. 06/2013/Câmara Ensino de Graduação.

Descrição das formas de acesso

É de livre acesso às estantes e está aberta ao público de 2ª a 6ª feira das 7h30 às 22h40 e sábado das 8h às 17h. A biblioteca do Hospital São José funciona de segunda à sexta-feira, das 8h às 18h, já a Biblioteca do Iparque funciona de segunda à sexta-feira das 9h15 às 13h15 e das 14h15 às 22h15.

Para fazer com que todos os alunos tenham acesso à bibliografia básica estipulada em cada disciplina, a Biblioteca adota o sistema de consulta local.

Biblioteca Virtual

Na Biblioteca virtual - BV, são disponibilizados os endereços das principais bases de dados, bem como um catálogo de periódicos, separados pela área do conhecimento - www.unesc.net/biblioteca.

Para divulgar a BV à comunidade interna, a equipe da Biblioteca oferece um programa de capacitação para acesso às bases de dados em laboratório de informática, cujo objetivo é divulgar o serviço de comutação bibliográfica e difundir a pesquisa em bases de dados e periódicos on-line.

A Biblioteca disponibiliza um espaço chamado de Sala de Acesso às Bases de Dados, com 12 computadores onde o usuário realiza suas pesquisas com orientação de um profissional bibliotecário, em mais de 170 bases de dados, sendo 158 pelo Portal de Periódicos Capes. As bases de dados estão disponíveis no endereço <http://www.unesc.net/portal/capa/index/533/9234/>.

Nesse mesmo local são oferecidas, semanalmente, as oficinas de:

- Apresentação e formatação de trabalhos acadêmicos - formato A4;
- Apresentação e formatação de trabalhos acadêmicos - formato A5;
- Citação e Referência;
- Pesquisa em bases de dados.

O calendário e informações de inscrição ficam a disposição dos interessados no endereço <http://www.unesc.net/portal/capa/index/533/9243>.

Informatização

O acervo (livros, monografias de pós-graduação, dissertações, teses, periódicos e multimeios), e os serviços (processamento técnico, consulta a base local, empréstimo – materiais bibliográficos e chaves dos guarda-volumes, renovação, devolução e reserva), estão totalmente informatizados pelo programa PERGAMUM, programa este desenvolvido pelo Centro de Processamento de Dados da PUC/Paraná. Pela Internet o usuário pode fazer o acompanhamento da data de devolução do material bibliográfico, além de poder efetuar a renovação e reserva.

Para consulta ao acervo local, disponibiliza 16 computadores, onde é possível também efetuar a reserva e a renovação dos materiais bibliográficos. A Biblioteca está equipada com sistema anti-furto.

Convênios

- IBGE – Convênio de Cooperação Técnica. Anexo A.
- Grupo de Trabalho das Bibliotecas da ACAFE, realizando intercâmbio com as demais instituições de ensino do estado. Anexo B.
- Empréstimo entre as Bibliotecas do Sistema Acafe e UFSC. Anexo B.
- Rede Brasileira de Psicologia – ReBaP, coordenado pelo Instituto de Psicologia da USP. Anexo C.
- Acordo de Cooperação Técnica – IBICT/CCN. Anexo D.
- Bireme. Anexo E.
- Grupo de Bibliotecários em Ciência da Saúde – GBICS.
- RAEM – Rede de Apoio a Educação Médica.
- BiblioAcafe – Sistema Integrado de Bibliotecas do Sistema Acafe.
- Comutação Bibliográfica

Programas

Os programas de apoio oferecidos aos usuários são: visita orientada, orientação quanto à normalização de trabalhos acadêmicos, capacitação para acesso às bases de dados: local e virtual, catalogação na fonte e comutação bibliográfica, conforme Regulamento. Para utilizar os serviços de comutação bibliográfica, a biblioteca está cadastrada no Ibict e na Bireme.

Outro programa oferecido é o Empréstimo entre Bibliotecas, facilitado com o lançamento do Catálogo Coletivo da Rede de Bibliotecas ACAFE. Esse é um serviço onde o usuário tem acesso a informações bibliográficas das instituições do Sistema ACAFE, por meio de uma única ferramenta de busca. Essa interação proporcionou agilidade na recuperação da informação.

Para atender os usuários portadores de deficiência visual e deficiência motora crônica, a Biblioteca faz a digitalização de todos os materiais necessários para o seu desempenho acadêmico.

Semestralmente é oferecido aos funcionários, capacitação envolvendo: qualidade no atendimento ao usuário de bibliotecas, relacionamento interpessoal e base de dados.

10.6 Auditório

A UNESC conta com três auditórios para uso dos acadêmicos. O auditório Ruy Hulse localizado no campus Universitário – bloco S com uma estrutura composta por plateia, com capacidade para 310 (trezentas e dez) pessoas sentadas; átrio de entrada; sala de apoio (recepção); sanitários masculino e feminino; copa; 02 (dois) camarins; 01 (um) lavabo; bastidores; corredores de acesso; 03 (três) acessos sociais; uma saída de emergência e uma saída de serviço.

O auditório Ruy Hulse pode ser usado para realização de conferências, seminários, colóquios, workshops, projeções de filmes, refeições de grau, apresentação de espetáculos musicais, teatrais e de dança e realização de outros eventos de âmbito sociocultural da Unesc, ou de seu interesse.

O átrio do auditório Ruy Hulse é visto como um espaço de exposições. É um local disponível para a realização de *coffee break*, coquetel, mostras de cunho cultural, acadêmico, científico e técnico da Unesc, ou de interesse da Instituição.

Conta ainda com dois mini-auditórios, um no bloco P sala 19, composto por um único ambiente, com capacidade para 110 (cento e dez) pessoas sentadas, em cadeiras estofadas, com projetor multimídia e lousa digital e outro no complexo esportivo com capacidade para 90 pessoas sentadas em cadeiras estofadas e projetor multimídia.

Os Mini auditórios podem ser usados para a realização de conferências, seminários, colóquios, workshops, projeções de filmes e outros eventos, culturais, acadêmicos, científicos e técnicos da Unesc, ou pelos quais a Universidade tenha interesse.

10.7 Laboratórios de Informática

A UNESC possui 34 laboratórios de grande porte localizados nos blocos XXI-A, B e C, Bloco R1 e 2, Bloco de Estudante, Bloco T e Iparque (de 24 a 110 estações), além de 05 laboratórios de pequeno porte (LabPosEAD, Laboratório de Conforto, EPJ I, EPJ II, EPJ III) – (10 a 13 estações). Todos os computadores estão conectados a internet. Os equipamentos e softwares dos Laboratórios de informática estão em constante atualização, de acordo com as necessidades que os cursos e suas disciplinas necessitam. O curso é no turno matutino, onde não é a maioria dos cursos, por isso tem a possibilidade de utilizar outros laboratórios na universidade conforme a necessidade da turma ou da disciplina.

Dados por Instalação física
Tipo de Instalação: Laboratórios de ensino
Identificação: Laboratório de Informática - Bloco XXI A 01, 02, 08, 09, Bloco T – Laboratório da Engenharia de Produção e Jogos Digitais (comporta 50 alunos)
Quantidade: 4

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Dados por Instalação física
Capacidade de alunos: comporta 50 alunos, o número de alunos que utilizam depende do tipo de aula dada e metodologia utilizada. Possuem 24 Estações, Caixa de Som, 2 Ar Condicionado, 1 Projetor Multimídia. Possui softwares e ferramentas para desenvolvimento de jogos, personagens e cenários.
Área Total (m²): 66.16m² / 144 m²
Complemento: Nos laboratórios utilizados pelo curso Tecnologia em Jogos Digitais os alunos podem instalar softwares, quando necessário. São utilizados laboratórios do térreo quando alunos com deficiência física possui aula e é instalado o software NVDA para alunos com deficiência visual quando for o caso.

O professor pode solicitar ao DTI que instalem softwares livres, como ferramentas e outras necessárias nas disciplinas. Alguns softwares são bloqueados pela Política Institucional de Uso dos Recursos Computacionais da UNESC, como redes sociais e sites indevidos.

Dados por Instalação física
Tipo de Instalação: Laboratório de Arquitetura de Computadores
Identificação: Laboratório de Instrumentação/eletro-eletrônica - Bloco Mecânica/I PARQUE (em processo de implantação)
Quantidade: 1
Capacidade de alunos: 30 alunos
Área Total (m²): 114 m²
Complemento: Utilizado de manhã pelos alunos do curso de Jogos e a noite pelo curso de Engenharia Mecânica. Funcionamento das 19hs:30 as 22hs:35 de segunda a sexta-feira, e das 7hs:30 as 11hs:35 aos sábados. Com rampa de acesso e elevador para deficientes físicos.

Dados por Instalação física
Tipo de Instalação: Oficina de Criação
Identificação: Oficina de Criação de Jogos – Bloco Z
Quantidade: 1
Capacidade de alunos: 20 alunos
Área Total (m²): 60m²
Complemento: Possui equipamento para filmagens, manipulação de som, câmera fotográfica.

11 REFERENCIAL

Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Ministério da Educação. 2016. <http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia->

FREIRE. Paulo. Políticas e Educação: ensaios. 5ªed. São Paulo: Cortez. 2001.

SBC. Sociedade Brasileira de Computação. **Currículo de Referência da SBC** : para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia de Computação. 2005.

SBC. Sociedade Brasileira de Computação. **Diretrizes Curriculares Nacionais:** dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação, Engenharia de Computação, Engenharia de Software e Sistemas de Informação e dos cursos de Licenciatura em Computação, 2003.

UNESC. Universidade do Extremo Sul Catarinense. **Plano de Desenvolvimento Institucional:** PDI. Criciúma, SC: 2012.

UNESC. Universidade do Extremo Sul Catarinense. **Projeto Político-Pedagógico Institucional:** PPI. Criciúma, SC: 2010.

UNESC. Universidade do Extremo Sul Catarinense. **Projeto Pedagógico da Unidade Acadêmica das Ciências, Engenharias e Tecnologias:** PPU. Criciúma, SC: Unesc, 2013. 0 p.

UNESC. Universidade do Extremo Sul Catarinense. **Resolução n. 24/2001/CONSEPE.** Aprova marco referencial do Projeto Político Pedagógico da UNESC. UNESC: Criciúma, SC, 2001.

UNESC. **Resolução n. 01/2006/CSA.** Estatuto da UNESC. UNESC: Criciúma, SC, 2006.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz curricular do curso

Disciplinas	Fases					Total Crédito	Hora Aula	Hora Relógio
	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª			
Algoritmos e Programação	6					6	108	90
Roteiros	4					4	72	60
Matemática para Jogos	4					4	72	60
Introdução à Computação	2					2	36	30
Sociologia	2					2	36	30
Fundamentos de Jogos	2					2	36	30
Laboratório de Jogos I: Ferramentas de Desenv. Rápido de Jogos 2D	4					4	72	60
Algoritmos e Estruturas de Dados		6				6	108	90
Projeto de Jogos Digitais		4				4	72	60
Animação Computadorizada		4				4	72	60
Interação Humano-Computador		2				2	36	30
Processamento Gráfico		4				4	72	60
Laboratório de Jogos II: Ferramentas de Desenv. Rápido de Jogos 3D		4				4	72	60
Motores de Jogos			4			4	72	60
Ferramentas de Design			4			4	72	60
Física para Jogos			2			2	36	30
Banco de Dados			4			4	72	60
Metodologia Científica e da Pesquisa			2			2	36	30
Computação Gráfica			4			4	72	60
Laboratório de Jogos III : Motores de Jogos			4			4	72	60
Programação Multijogador				4		4	72	60
Técnicas de Balanceamento de Jogos				2		2	36	30
Programação Multiplataforma				4		4	72	60
Sistemas Operacionais				2		2	36	30
Redes e Internet				4		4	72	60
Realidade Virtual				4		4	72	60
Laboratório de Jogos IV : Plataformas				4		4	72	60
Tópicos Especiais em Jogos Digitais					4	4	72	60
Áudio e Vídeo para Jogos					4	4	72	60
Inteligência Artificial para Jogos					4	4	72	60
Optativa *					4	4	72	60
Empreendedorismo					4	4	72	60
Laboratório de Jogos V : Projeto Integrado					4	4	72	60
SUBTOTAL	24	24	24	24	24	120	2.160	1.800
ATIVIDADES DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR**								200
ENADE - EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DE ESTUDANTES (Componente curricular Obrigatório para Conclusão de Curso)								
TOTAL GERAL	24	24	24	24	24	120		2.000

Carga Horária Total = 1800+200= 2.000 horas

Anexo 2. Programas de Disciplinas Optativas

CÓDIGO/DISCIPLINA	CRÉD.	CH
Língua Brasileira de Sinais: Libras	4	72
Programação para Dispositivos Móveis	4	72
Programação para Consoles	4	72
Programação para Web	4	72
Técnicas de Otimização	4	72

Anexo 4. Estrutura Curricular (Disciplinas x Ementas x Referências Básicas e Complementares)

1ª fase

Algoritmos e Programação

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Algoritmos e Programação
Período: 1º semestre
Carga horária: 108 h/a
Descrição: Técnicas para resolução de problemas. Noções de Lógica. Conceito de Algoritmos. Formas de representação de Algoritmos. Características de um Algoritmo (variáveis, atribuição, operadores, expressões, funções matemáticas). Instruções de entrada/saída, estruturas de controle (sequencial, seleção, repetição). Estruturas de Dados: homogêneas (vetores e matrizes) e heterogêneas (registros). Modularização: procedimentos e funções. Prática de programação dos conceitos em linguagem de alto nível.
Bibliografia Básica: CORMEN, Thomas H (Et al.). Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. xvi, 926 005.1 A395 2002 E 2012; 9 EX DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++: como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. xlii, 1163 p 005.133 D325c 2006 ; 9 EX MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C ++ - Módulo 1. São Paulo: Makron Books, 1995. 300 p. 005.133 M685t C++; 9 EX - MÓDULO 2; 10 EX
Bibliografia Complementar: ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p. 005.1 A811f 2012 ; 5 EX LOPES, Anita e GARCIA, Guto. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro, Editora Campus, 2002. 005.1 L864i 2002; 3 EX FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de

Dados por Disciplina
algoritmos e estruturas de dados. 3.ed Rio de Janeiro: Makron Books, 2005. 005.1 F692L 2005, 1993 E 2000; 7 EX
PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 302 p. 794.81526 D452 2007, 10 EX
SOUZA, João Nunes de. Lógica para ciência da computação e áreas afins: uma introdução concisa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 361 p. 005.131 S729L 2015; 3 EX
Nome do Professor: Luciano Antunes

Introdução a Computação

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Introdução a Computação
Período: 1º semestre
Carga horária: 36 h/a
Descrição: Histórico dos Computadores, informação: dados e computadores digitais x analógicos. Funções da área de Computação. Hardware. Software: versões e tipos. Peopleware. Representação da Informação. Sistemas de Numeração. Codificação: sons, imagens e texto. Tabelas Verdade. Noções de compra de software e hardware. Visão geral de utilização: sistema operacional, editor de textos, planilha eletrônica, gerenciador de apresentações, correio eletrônico, navegadores, antivírus, banco de dados, tele-processamento, segurança, redes de computadores, leis de software, Plano Diretor de Informática. Profissões na área de informática.
Bibliografia Básica: BROOKSHER, J. Glenn. Ciência da Computação: uma visão abrangente. 5ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2000. 004 B873c 5.ed. 2000; 6 EX HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.; MACHADO FILHO, Nery. Organização e projeto de computadores: a interface hardware/software. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005. 004 H515o 2005; 10 EX STALLINGS, William; FIGUEIREDO, Carlos Camarão de; FIGUEIREDO, Lucília Camarão de. Arquitetura e organização de computadores: projeto para o desempenho. 5.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 786 p. 004.22 S782a 2002; 5 EX
Bibliografia Complementar: CARTER, Nicholas. Teoria e problemas de arquitetura de computadores. Porto Alegre Bookman, 2003. 240 p. 004.22 C324t 2003; 3 EX SHAY, William A. Sistemas operacionais. São Paulo: Makron Books, 1996. xxi 758 p. 005.43 S538s 1996; 5 EX TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 2.ed Porto

Dados por Disciplina
Alegre: Bookman, 2000. 759 p. 005.43 T164s 2000; 6 EX TORRES, Gabriel. Hardware curso completo. 3 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000. 894 p. 004.16 T693h 1998 E 1999; 2 EX WEBER, Raul Fernando. Fundamentos de arquitetura de computadores. 3. ed Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. 306 p. 004.25 W375f 2004; 4 EX
Nome do Professor: Rogério Antonio Casagrande

Roteiros

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Roteiros
Período: 1º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Argumento. Tratamentos. Script. Storyboard. Desenvolvimento de personagens. Roteiros lineares e não-lineares. Jogabilidade.
Bibliografia Básica: ARRUDA, Eucidio Pimenta. Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais. Porto Alegre: Bookman, 2014. Número de Chamada; 794.8 A779f 2014; 5 EX SCHUYTEMA, Paul. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 794.81526 S397d 2008; 5 EX TEKINBAS, Katie Salen; ZIMMERMAN, Eric. Regras do jogo: fundamentos do design de jogos. São Paulo: Blucher, 2012. 794.81526 T266r 2012; VOLUME 1, 2, 3, E 4 TEM 8 EX CADA
Bibliografia Complementar: LIMA, Alessandro. Desenvolvendo personagens em 3D com 3Ds max. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 006.696 L732d 2007; 5 EX MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014. 362 p. 794.81526 M385d 2014; 3 EX PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 794.81526 D452 2005 E 2007; 10 EX ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. xxiv, 698 p. Número de Chamada:

Dados por Disciplina
794.81526 R863g, 4 EX
SANTAELLA, Lúcia; FEITOZA, Mirna (Org.) (). Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 254 p. 794.8 M297 2009; 3 EX
Nome do Professor: Leila Laís Gonçalves

Matemática para Jogos

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Matemática para Jogos
Período: 1º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Álgebra booleana, expressões lógicas. Funções e bases numéricas. Vetores e Matrizes. Sistemas lineares. Geometria e trigonometria.
Bibliografia Básica: ANTON, Howard. Cálculo: Um novo Horizonte. Vol 1 e 2, 6ª ed. Porto Alegre: Bookman Companhia. 2000. 515 A634c 2000; 9 EX. (5 Vol.1 e 4 vol.2) – (Cálculo: um novo horizonte) + 26 EX. (19 vol.1 e 7 vol.2) – (Cálculo) BUOLOS, Paulo. Pré-cálculo, São Paulo : Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1999. 515.3 B764p 1999 E 2001; 7 EX MEDEIROS, Valéria Zuma (Coord.). Pré-cálculo. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xiv, 538 p. 515 P922 2010; 11 EX
Bibliografia Complementar: ÁVILA, Geraldo. Introdução ao Cálculo. 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 515 A958i 1998; 2 EX BATSCHELET, Edward; QUITETE, Junia Maria Penteado de Araújo. Introdução à matemática para biocientistas. Rio de Janeiro: Interciência, 2002. 596 p. 510.24574 1978 B334i; 2 EX FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. . Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2007. 448 p. 515.33 F597c 1987, 1989, 1992 E 2007; 54 EX HOFFMANN, Laurence D. Cálculo um curso moderno e suas aplicações. 6 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999. 600 p. 515 H699c 1999; 3 EX + 1990 VOL 1; 1 EX E VOL 2; 1 EX STEWART, James. Cálculo. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.2. 515 S849c 2001, 2006 E 2010; VOLUME 1 8 EX E VOLUME 2; 12 EX
Nome do Professor: Kristian Madeira

Sociologia

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Sociologia
Período: 1º semestre
Carga horária: 36h/a
Descrição: Contexto histórico do surgimento da sociologia. A sociologia como ciência. Os clássicos da sociologia. As instituições e as organizações da sociedade, questões sociológicas na modernidade e os novos paradigmas.
Bibliografia Básica: COSTA, Cristina. Sociologia : introdução à ciência da sociedade. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 488 p. 301 C837s 1997, 2005 E 2010; 24 EX LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia geral. 7 ed. rev. e amp. São Paulo: Atlas, 1999. 382 p. 301 L192s 1979, 1982, 1985, 1991 E 1999; 16 EX MEKSENAS, Paulo. Aprendendo sociologia: a paixão de conhecer a vida. 9. ed. São Paulo: Loyola, 2005. 125 p. 301.07 M516a 1991,1998, 1995, 2001 E 2005; VOLUME 1; 3 EX + 12 EX
Bibliografia Complementar: BRETON, Philippe; PROULX, Serge. Sociologia da comunicação. 2. ed São Paulo: Loyola, 2006. 287 p. 302.2 B844s 2006; 2 EX CHINOY, Ely. Sociedade: uma introdução à sociologia. 16 ed. São Paulo: Cultrix, 1999. 734 p. 301 C539s 1975, 1991 E 1999; 20 EX COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 301 C837s 1997, 2005 E 2010; 24 EX GIDDENS, Anthony. Política, sociologia e teoria social: encontros com o pensamento social clássico e contemporâneo. São Paulo: Ed. UNESP, 1997. 336 p. 301.01 G453p 1997; 2 EX GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. x, 847 p. 301 G453s 2012; 24 EX
Nome do Professor: Fabricio Antonio Antunes Soares

Fundamentos de Jogos

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Fundamentos de Jogos
Período: 1º semestre
Carga horária: 36h/a
Descrição: História e evolução dos jogos. Emuladores e consoles. Classificação dos jogos. Luz e Cor. Ética em aplicações de jogos digitais. Visão geral das etapas de desenvolvimento de jogos digitais.
Bibliografia Básica: Arruda, E. P. Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais. Porto Alegre: Bookman, 2014. Número de chamada – 794.8 A779f 2014; 5 EX RABIN, Steve (Ed.). Introdução ao desenvolvimento de games. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Volume 1. 794.81526 I61; 8 EX TEKINBAS, Katie Salen; ZIMMERMAN, Eric. Regras do jogo: fundamentos do design de jogos. Volume 1. São Paulo: Blucher, 2012. 4 v. ISBN 9788521206279. 794.81526 T266r 2012; 8 EX
Bibliografia Complementar: GALUPPO, Fábio; MATHEUS, Vanclei; SANTOS, Wallace. Desenvolvendo com C#. Porto Alegre: Bookman, 2004. 496p. 005.133 G181d 2004; 4 EX MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014. 362 p. 794.81526 M385d 2014; 3 EX PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 794.81526 D452 2005 E 2007; 10 EX ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. xxiv, 698 p. Número de Chamada: 794.81526 R863g 2005 794.81526 R863g, 4 EX SANTAELLA, Lúcia; FEITOZA, Mirna (Org.) (). Mapa do jogo: a diversidade cultural dos games. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 254 p. 794.8 M297 2009; 3 EX
Nome do Professor: Paulo João Martins

Laboratório de Jogos I: Ferramentas de Desenvolvimento Rápido de Jogos 2D

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Laboratório de Jogos I: Ferramentas de Desenvolvimento Rápido de Jogos 2D
Período: 1º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Planejar e implementar um jogo 2D utilizando uma ferramenta de desenvolvimento rápido.
Bibliografia Básica: RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games: vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 794.81526 I61; 8 EX SOUZA, Marco Antonio Furlan de. Algoritmos e lógica de programação. São Paulo: Thomson, 2005. 005.1 A396 2005; 6 EX TEKINBAS, Katie Salen; ZIMMERMAN, Eric. Regras do jogo: fundamentos do design de jogos: vol 1. Principais Conceitos São Paulo: Blucher, 2012. 794.81526 T266r 2012; 8 EX
Bibliografia Complementar: HAN, JungHyun. 3D graphics for game programming. Boca Raton: CRC Press, 2011. 006.693 H233t 2011; 2 EX ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. xxiv, 698 p. Número de Chamada: 794.81526 R863g 2005 794.81526 R863g, 4 EX SCHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015. 794.81526 S322a 2015; 2 EX SCIRRA. Official Construct Manual. Disponível em: < https://www.scirra.com/manual/1/construct-2 >. Acesso 18 fev. 2017. SCRATCH. Tutorials. Disponível em: < https://wiki.scratch.mit.edu/wiki/Scratch_Wiki:Table_of_Contents/Tutorials >. Acesso 18 fev. 2017.
Nome do Professor: Fabiano Napolini de Oliveira

2ª fase

Algoritmos e Estruturas de Dados

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Algoritmos e Estruturas de Dados
Período: 2º semestre
Carga horária: 108 h/a
Descrição: Técnicas de manipulação e implementação de estruturas de dados lineares em memória principal. Gerenciamento de Memória. Técnicas de encadeamento, ordenação e recuperação de dados. Memória secundária. Fundamentos de arquivos. Arquivos sequenciais: organização, formas de acesso. Arquivos indexados: técnicas de indexação – árvores, árvores de busca binária, árvores balanceadas, árvores multidirecionais, multilista e invertida. Arquivos de acesso direto – hashing: função hashing, resolução de colisões.
Bibliografia Básica: ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++ . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 432 p. 005.73 A811e 2011 ; 5 EX CELES, Waldemar; CERQUEIRA, Renato; RANGEL, José Lucas. Introdução a estrutura de dados: com técnicas de programação em C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 005.73 C392i 2004; 7 EX KOFFMAN, Elliot B.; WOLFGANG, Paul A. T. Objetos, abstração, estruturas de dados e projeto usando C++. Rio de Janeiro: LTC, 2008. 689 p. 005.117 K78o 2008; 10 EX (9 EX + 1 EX EM INGLÊS)
Bibliografia Complementar: AGUILAR, Luis Joyanes. Programação em C++: algoritmos, estruturas de dados e objetos. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 005.133 A283p 2008; 4 EX FERRARI, Roberto (Et al.). Estruturas de dados com jogos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 259 p. 794.81526 S397d 2008; 5 EX HICKSON, Rosângela. Aprenda a programar em C, C++ e C#. 2. ed. rev. e atual Rio de Janeiro: Campus, 2005. 550 p. 005.133 H631a 2002 E 2005; 4 EX LIPPMAN, Stanley B. C#: um guia prática. Porto Alegre: Bookman, 2003. 316p. 005.133 L766c 2003; 4 EX SILVA, Osmar Quirino da. Estrutura de dados e algoritmos usando C: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 005.1 S586e 2007; 5 EX
Nome do Professor: Sérgio Coral

Projeto de Jogos Digitais

Dados por Disciplina

Nome da disciplina: Projeto de Jogos Digitais
Período: 2º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Análise e Projeto de Desenvolvimento de Jogos. Visão geral da Produção. Informações Comerciais. Gestão de Pessoas. Pré-Produção e Produção. Testes. Pós-Produção. Documentação.
Bibliografia Básica: RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games: vol. 1: introdução ao desenvolvimento de jogos. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 794.81526 I61; 8 EX RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games: vol. 4: a indústria de jogos: produção, marketing comercialização e direitos autorais. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Número de Chamada 794.81526 I61; 8 EX SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 794.81526 S397d 2008; 5 EX
Bibliografia Complementar: HAN, JungHyun. 3D graphics for game programming. Boca Raton: CRC Press, 2011. 006.693 H233t 2011; 2 EX KOSTER, Raph. A theory of fun for game design. 2. ed Sebastopol, CA: OReilly Media, 2013. 794.8 K86t 2013; 2 EX LIPPMAN, Stanley B.C#: um guia prática. Porto Alegre: Bookman, 2003. 005.133 L766c 2003; 4 EX ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. xxiv, 698 p. Número de Chamada: 794.81526 R863g, 4 EX SHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015. 794.81526 S322a 2015; 2 EX
Nome do Professor: Fabiano Napolini de Oliveira

Animação Computadorizada

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Animação Computadorizada
Período: 2º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: História da animação. Teoria e técnica de animação 2D. Animação como objetos de design. Teoria e técnica de animação de objetos 3D: estáticos, modelos humanoides.
Bibliografia Básica: ANDALÓ, Flávio. Modelagem e animação 2D e 3D para jogos. São Paulo: Érica: Saraiva, 2015. 006.696 A543m 2015; 8 EX CHONG, Andrew. Animação digital. Porto Alegre: Bookman, 2011. 006.696 C548a 2011; 8 EX LUCENA JÚNIOR, Alberto. Arte da animação: técnica e estética através da história. 2. ed São Paulo: SENAC/SP, 2005. 778.5347 L935a 2005; 5 EX
Bibliografia Complementar ALVES, William Pereira. Adobe illustrator CC: descobrindo e conquistando : versão em português para Windows. 1.ed. São Paulo: Érica: Saraiva, 2014. 206 p. 006.6869 A474c 2014, 5 EX CÂMARA, Sergi. O desenho animado. 1.ed Lisboa: Estampa, 2005. 741.58 C172d; 2 EX LIMA, Alessandro. Desenvolvendo personagens em 3D com 3Ds max. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 006.696 L732d 2007; 5 EX MARAFFI, Chris. Criação de personagens com Maya : controles de modelagem e animação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 006.696 M298c 2004; 5 EX WILLIAMS, Richard. The animator s survival kit. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2009. 778.5347 W726a 2009; 2 EX
Nome do Professor: Giácomo Antônio Althoff Bolan

Laboratório de Jogos II : Ferramentas de Desenvolvimento Rápido de Jogos 3D

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Laboratório de Jogos II : Ferramentas de Desenvolvimento Rápido de Jogos 3D
Período: 2º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Planejar e implementar um jogo 3D utilizando uma ferramenta de desenvolvimento rápido.

Bibliografia Básica:

LAVIERI, Edward. Getting started with Unity 5: leverage the power of Unity 5 to create amazing 3D games. Birmingham: Packt, 2015. Número de Chamada: 006.693 L411g 2015; 5 EX

RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games - Volume 2 - Programação: técnica, linguagem e arquitetura. CENGAGE, 2012.
794.81526 I61; 8 EX

SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
794.81526 S397d 2008; 5 EX

Bibliografia Complementar:

FERRARI, Roberto (Et al.). Estruturas de dados com jogos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 794.81526 E82 2014; 3 EX

HAN, JungHyun. 3D graphics for game programming. Boca Raton: CRC Press, 2011. 006.693 H233t 2011; 2 EX

LIPPMAN, Stanley B.C#: um guia prática. Porto Alegre: Bookman, 2003.
005.133 L766c 2003; 4 EX

ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. xxiv, 698 p. Número de Chamada: 794.81526 R863g 2005
794.81526 R863g, 4 EX

SCHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015.
794.81526 S322a 2015; 2 EX

Nome do Professor: Giácomo Antônio Althoff Bolan

Processamento Gráfico

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Processamento Gráfico
Período: 2º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Introdução e sistemas gráficos; primitivas gráficas bidimensionais (2D); transformações geométricas bidimensionais (2D); polígonos e regiões; conversão matricial; técnicas gráficas; pacotes gráficos e áreas gráficas.
Bibliografia Básica: AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura. Computação gráfica: geração de imagens. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, 2003. xv, 353 p.

006.6 A994c 2003; 5 EX

GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Computação gráfica. Rio de Janeiro: IMPA, 1998. v.1 (Série de computação e matemática).

006.6 G633c; 3 EX

HUGHES, John F. (Et al.). Computer graphics: principles and practice. 3. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Addison-Wesley, 2014. xivii, 1209 p.

006.6 C738 2014; 5 EX

Bibliografia Complementar

MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014.

794.81526 M385d 2014; 3 EX

GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 509 p.

621.399 G643p 2000; 4 EX

LOPES, Jorge (Ed.). Tecnologias 3D: desvendando o passado, modelando o futuro = Technologies 3D : unveiling the past, shaping the future. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. 247 p.

620.00420285 T255 2013; 3 EX

MARQUES FILHO, Ogê; VIEIRA NETO, Hugo. Processamento digital de imagens. Rio de Janeiro: Brasport, 1999. 406 p. (Serie acadêmica).

621.367 M357p 1999; 2 EX

SELLERS, Graham; WRIGHT, Richard S.; HAEMEL, Nicholas. OpenGL superbible: comprehensive tutorial and reference. Seventh edition New York: Addison-Wesley, 2016. xli, 827 p.

006.68 S467o 2016; 5 EX

Nome do Professor: Evânio Ramos Nicoleit

Interação Humano-Computador

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Interação Humano-Computador
Período: 2º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Princípios Básicos de Interação-Humano Computador para Jogos Digitais. Projeto de Interação-Humano Computador para Jogos Digitais. Bibliotecas para o desenvolvimento de interfaces gráficas para Jogos Digitais. Dispositivos de E/S para jogos.
Bibliografia Básica BARBOSA, Simone D. Interação Humano Computador ? Rio de Janeiro -Elsevier,2010.

004.019 B238i 2010; 5 EX

BENYON, David. Interação humano-computador. 2. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. xx,
004.019 B479i 2011; 8 EX

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humano-computador. 3. ed Porto Alegre: Bookman, 2013. xiv, 585p.
004.019 R731d 2013; 8 EX

Bibliografia Complementar:

CYBIS, Walter de Abreu; BETIOL, Adriana Holtz; FAUST, Richard. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações. 3. ed. atual e ampl São Paulo: Novatec, 2015. 488 p.
004.019 C994e 2007 E 2015; 6 EX

LIDWELL, William; HOLDEN, Kritina; BUTLER, Jill. Princípios universais do design: 125 maneiras de aprimorar a usabilidade, influenciar a percepção, aumentar o apelo e ensinar por meio do design. Porto Alegre: Bookman, 2010. 272 p.
745.4 L715p 2010, 5 EX

NEVES, Nasson Paulo Sales. Comunicação mediada por interface: a importância criativa e social do design de interface. Maceió, AL: Edufal, 2006. 3 ex.
302.23 N518c , 3 EX

OLIVEIRA NETTO, Alvim Antônio de. IHC e a engenharia pedagógica: interação humano computador. Florianópolis: Visual Books, 2010. 216 p.
371.33 O48i 2010; 1 EX

ROCHA, Heloísa Vieira da; BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani. Design e avaliação de interfaces humano-computador. Campinas, SP: NIED/UNICAMP, 2003. 242 p. Disponível em: < <https://goo.gl/kZnpY9>>

Nome do Professor: Ana Cláudia Garcia Barbosa

3ª fase

Metodologia Científica e da Pesquisa

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Metodologia Científica e da Pesquisa
Período: 3º semestre
Carga horária: 36h/a
Descrição: A universidade no contexto social. Conhecimento e Ciência: fundamentos históricos, método e pesquisa científica. Estrutura e apresentação de trabalhos acadêmicos de acordo com as normas da ABNT.
Bibliografia Básica: CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. Metodologia científica. 6. ed São Paulo: Prentice Hall, 2007. 162 p. 001.42 C419m 1996, 2002 E 2007; 22 EX

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

CHASSOT, Áttilio Inácio. A ciência através dos tempos. 2. ed. reform São Paulo: Moderna, 2006. 280 p. (Coleção polêmica).
509 C488c 2000 E 2006; 12 EX

HAGUETTE, Teresa Maria Frota. Metodologias qualitativas na sociologia. 9.ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 2003. 224 p.
301.021 H147m 1997, 2001 E 2003; 7 EX

Bibliografia Complementar:

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2006. 260 p. (Coleção debates; 115)
501 K96e 1987, 1997 E 2006; 6 EX

LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E. D. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986. 99p.
370.78 L944p 1986; 3 EX

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
001.42 M321f E 001.42 L192f ANOS DE 1986, 1995, 2001, 2003, 2005 E 2010; 23 EX

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 28 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. 108 p. (Coleção temas sociais).
300.72 P474 1996, 2000, 2002, 2003, 2004, E 2009; 12 EX

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Ed. Atlas, 1995. 175 p.
300.72 1995 E 1987 T841i; 6 EX

Nome do Professor: Fernanda Cizescki

Banco de Dados

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Banco de Dados
Período: 3º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Aplicação SQL. Conceitos XML. Arquitetura genérica de um banco de dados distribuídos. Requisitos funcionais. Componentes. Distribuição de arquivos e diretórios. Fragmentação e alocação de arquivos. Níveis de transparência e processamento de consultas. Tópicos complementares (o modelo cliente-servidor).
Bibliografia Básica: DATE, C. J. Introdução à sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 005.74 D232i 2004, 1991, 1986, 2000, 1990; 12 EX HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. 2 ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2009. 005.75 H595p 2009, 2001; EX 5 SILBERSCHATZ, Abrahan; KORTH, Henry F. & SUDARSHAN, S. Sistemas de Banco de Dados. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 2006. 005.74 S582s 2006 e 1999; 11 EX
Bibliografia Complementar: BEZERRA, Eduardo. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro: Campus, 2015. 005.117 B574p 2003 E2015; 6 EX ELMASRI, Ramez; NAVATHE B. Shamkant. Sistemas de Banco de Dados. 6 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. 005.74068 E48s 2011; 2 EX MANZANO, Jose Augusto N. G. Estudo dirigido: SQL. São Paulo: Érica, 2002. 132 p. 005.13 M296e 2002; 3 EX ÖZSU, M. Tamer; VALDURIEZ, Patrick. Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 711 p. 005.758 O99p 2001; 3 EX SILVA, Luciano Carlos da. Banco de dados para web: do planejamento a implementação. São Paulo: Érica, 2001. 005.74 S586b 2001; 5 EX
Nome do Professor: Paracelso de Oliveira Caldas

Computação Gráfica

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Computação Gráfica
Período: 3º semestre

Carga horária: 72 h/a
Descrição: Introdução e sistemas gráficos; primitivas gráficas bidimensionais (2D); transformações geométricas bidimensionais (2D); polígonos e regiões; conversão matricial; técnicas gráficas; pacotes gráficos e áreas gráficas.
Bibliografia Básica: ANDALÓ, Flávio. Modelagem e animação 2D e 3D para jogos. São Paulo: Érica: Saraiva, 2015. 006.696 A543m 2015; 8 EX AZEVEDO, E; CONCI, A. Computação gráfica: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 006.6 A994c 2003; 5 EX LIMA, Alessandro. Desenvolvendo personagens em 3D com 3Ds max. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 507p. 006.696 L732d 2007; 5 EX
Bibliografia Complementar: GONZALEZ, Rafael C.; WOODS, Richard E. Processamento de imagens digitais. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. 509 p. 621.399 G643p 2000; 4 EX HAN, JungHyun. 3D graphics for game programming. Boca Raton: CRC Press, 2011. 006.693 H233t 2011; 2 EX HUGHES, John F. (Et al.). Computer graphics: principles and practice. 3. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Addison-Wesley, 2014. xivii, 1209 p. 006.6 C738 2014; 5 EX LOPES, Jorge (Ed.). Tecnologias 3D: desvendando o passado, modelando o futuro = Technologies 3D : unveiling the past, shaping the future. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. 247 p. 620.00420285 T255 2013; 3 EX MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014. 794.81526 M385d 2014; 3 EX
Nome do Professor: Marcel Campos Inocêncio

Laboratório de Jogos III : Motores de Jogos

Dados por Disciplina	
Nome da disciplina:	Laboratório de Jogos III : Motores de Jogos
Período:	3º semestre
Carga horária:	72h/a
Descrição:	Planejar e implementar um jogo utilizando Motores de Jogos.
Bibliografia Básica:	

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

CHANDLER, Heather Maxwell. Manual de produção de jogos digitais. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
794.81526 C455m 2012; 13 EX

LAVIERI, Edward. Getting started with Unity 5: leverage the power of Unity 5 to create amazing 3D games. Birmingham: Packt, 2015.
006.693 L411g 2015; 5 EX

RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games - Volume 2 - Programação: técnica, linguagem e arquitetura. CENGAGE, 2012.
794.81526 I61; 8 EX

Bibliografia Complementar

LIPPMAN, Stanley B. . C#: um guia prática. Porto Alegre: Bookman, 2003. Número de Chamada: 005.133 L766c 2003; 4 EX

MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014.
794.81526 M385d 2014; 3 EX

PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005. 302 p. Número de Chamada: 794.81526 D452 2005, 10 EX

ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. xxiv, 698 p. Número de Chamada: 794.81526 R863g 2005
794.81526 R863g, 4 EX

SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
794.81526 S397d 2008; 5 EX

Nome do Professor: Giácomo Antônio Althoff Bolan

Física para Jogos

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Física para Jogos
Período: 3º semestre
Carga horária: 36h/a
Descrição: Grandezas associadas ao movimento translacional: trajetória, deslocamento, velocidade e aceleração. Movimento de projéteis. Dinâmica do movimento translacional: Leis de Newton. Força. Gravidade. Física de corpos rígidos e corpos articulados. Motores de Física para jogos. Programação de Física para Jogos.
Bibliografia Básica: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4 v.

530 H188f 1994, 1995, 2002, 2007 E 2012; VOL 1; 43 EX ; VOL 2 ; 45 EX ; VOL 3; 21 EX E VOL 4; 22 EX
TIPLER, Paul Allen,. Física para cientistas e engenheiros, volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6.ed Rio de Janeiro: LTC, c2009. v.1. 530 T595f 1995, 2000, 2009 E 2012; 35 EX
YOUNG, Hugh D.; SEARS, Francis Weston; ZEMANSKI, Mark Waldo; FREEDMAN, Roger A. Sears & Zemansky Física I: mecânica. 12 ed. São Paulo: Pearson Education, 2008. 403 p. 530 Y72s 2008; 9 EX
Bibliografia Complementar:
HEWITT, Paul G. Física conceitual. Porto Alegre: Bookman, 2011 - número de chamada – 530 H611f 2002 E 2011; 10 EX
HARBOUR, Jonathan S. Programação de games com Java. São Paulo: Cengage Learning, 2010. xxi, 417 p. ISBN 9788522107315 (broch.) Disponível e 794.81526 H255p 2010; 5 EX
PIACENTINI, João J. (Et al.). Introdução ao laboratório de física. 5. ed Florianópolis: Ed. UFSC, 2013. 123 p. (Coleção didática). 530.0724 P579i 2013, 18 EX
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Introdução à álgebra linear. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. 245 p. ISBN 0074609440 Disponível em : <>. Aces 512.5 S819i 1997; 13 EX
STEWART, James. Cálculo. 6.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. v.2. 515 S849c 2010 515 S849c 2001, 2006 E 2010; 12 EX
Nome do Professor: Estevan Grosch Tavares

Ferramentas de Design

Dados por Disciplina	
Nome da disciplina:	Ferramentas de Design
Período:	3º semestre
Carga horária:	72h/a
Descrição:	Conceitos básicos das ferramentas de design. Usos e aplicações no processo de desenvolvimento das interfaces gráficas. Projetar, modelar e gerar elementos gráficos. Digitalizar e tratar imagens para uso em projetos de jogos. Modelagem e edição de imagens: Textura e mapeamento; Esqueletos e construção de personagem.
Bibliografia Básica:	ANDALÓ, Flávio. Modelagem e animação 2D e 3D para jogos. São Paulo: Érica: Saraiva, 2015. 006.696 A543m 2015; 8 EX ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humano-computador. 3. ed Porto Alegre: Bookman, 2013. xiv, 585p.

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

004.019 R731d 2013; 8 EX

SCHUYTEMA, Paul. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. xix, 447 p. (Série profissional.).

794.81526 S397d 2008; 5 EX

Bibliografia Complementar:

ALVES, William Pereira. Adobe illustrator CC: descobrindo e conquistando : versão em português para Windows. 1.ed. São Paulo: Érica: Saraiva, 2014. 206 p.

006.6869 A474c 2014, 5 EX

GUIMARÃES FILHO, Edvaldo Barbosa. 3D studio MAX 2.0 : modelagem, materiais e animação.

2.ed São Paulo: Érica, 1998.

006.6869 G963t 1998; 2 EX

LIMA, Alessandro. Desenvolvendo personagens em 3D com 3Ds max. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

006.696 L732d 2007; 5 EX

LOPES, Jorge (Ed.). Tecnologias 3D: desvendando o passado, modelando o futuro =

Technologies 3D : unveiling the past, shaping the future. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013.

620.00420285 T255 2013; 3 EX

PIPES, Alan. Desenho para designers: habilidades de desenho, esboços de conceito, design auxiliado por computador, ilustração, ferramentas e materiais, apresentações, técnicas de produção. São Paulo: Blucher, 2010. 223 p.

745.2 P665d 2010, 5 EX

Nome do Professor: Fabiano Napolini de Oliveira

Motores de Jogos

Dados por Disciplina	
Nome da disciplina:	Motores de Jogos
Período:	3º semestre
Carga horária:	72h/a
Descrição:	Introdução as ferramentas para o desenvolvimento de Jogos. Motores de jogos: elementos, console, sistema, programação, renderização, interface, pipeline, texturas, efeitos especiais, animação, criação do mundo, física do jogo, som, controles, câmeras, armas.
Bibliografia Básica:	NOVAK, J. Desenvolvimento de Games. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Número de Chamada: 794.81526 N935d 2011; 5 EX RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games: vol. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 794.81526 I61; 8 EX

SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

794.81526 S397d 2008; 5 EX

Bibliografia Complementar:

GALUPPO, Fábio; MATHEUS, Vanclei; SANTOS, Wallace. Desenvolvendo com C#. Porto Alegre: Bookman, 2004. 496p.

005.133 G181d 2004; 4 EX

HAN, JungHyun. 3D graphics for game programming. Boca Raton: CRC Press, 2011. 318 p.

006.693 H233t 2011, 2EX

MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014.

794.81526 M385d 2014; 3 EX

PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005. 302 p. Número de Chamada:

794.81526 D452 2005, 10 EX

SHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015.

794.81526 S322a 2015; 2 EX

Nome do Professor: Paulo João Martins

4ª fase

Sistemas Operacionais

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Sistemas Operacionais
Período: 4º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Introdução: generalidades: montadores, processamentos de macros, carregadores, ligadores, classificação e componentes básicos de um sistema operacional. Gerência de processos: concorrências: (variáveis compartilhadas, proteção e deadlock), regiões críticas, escalonamento, coordenação, impasse. Gerência de memória: memória principal, partições fixas e variáveis, conceitos de espaços de endereçamento e de gerenciamento de memória virtual (paginação e segmentação), memória secundária. Sistemas de arquivos: hierarquia, organização, diretórios, arquivos, proteção e segurança. Gerência de entrada e saída. Estudos de casos. Projeto e Implementação de um protótipo de sistema operacional enfocando aspectos básicos como multiprogramação, gerência de periféricos e gerência de arquivos.
Bibliografia Básica: SHAY, William A. Sistemas operacionais. São Paulo: Makron Books, 1996. xxi 758 p.

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Dados por Disciplina
005.43 S538s 1996; 5 EX STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores. 8. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. 624 p. 004.22 S782a 2010; 8 EX TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 2.ed Porto Alegre: Bookman, 2000. 759 p. 005.43 T164s 2000; 6 EX
Bibliografia Complementar: DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J.; CHOFFNES, David R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 760 p. 005.43 D324s 2005; 3 EX OLIVEIRA, Rômulo Silva de; CARISSIMI, Alexandre da Silva; TOSCANI, Simão Sirineo. Sistemas operacionais. 3.ed Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. 247 p. (Livros didáticos ; 11) 005.43 O48s 2001 E 2004; 3 EX CRAMER, Renato. Estudo analítico de ferramentas OPEN SOURCE para ambientes OLAP. Monografia (Especialização em MBA em Gerenciamento de Banco de Dados) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2006. MP 005.42 C889e 2006; 1 EX – disponível em: http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00002B/00002B3D.pdf TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p. 005.4476 T164s 2007, 5 EX SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter B.; GAGNE, Greg. Sistemas operacionais com java. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 670 p. 005.43 S582s 2004; 4 EX
Nome do Professor: Sérgio Coral

Realidade Virtual

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Realidade Virtual
Período: 4º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Introdução a Realidade Virtual. Histórico e estrutura genérica de sistemas de realidade virtual. Requisitos e demanda computacional. Modelagem de Mundos Virtuais. Dispositivos de Realidade Virtual. Análise de

interação em Mundos Virtuais. Plataformas de Desenvolvimento de Sistemas de Realidade Virtual. Ambientes Virtuais Colaborativos. Aplicações de Realidade Virtual.

Bibliografia Básica:

LIMA, Alessandro. Desenvolvendo personagens em 3D com 3Ds max. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 507p. ISBN 9788573935578 (broch.).
006.696 L732d 2007; 5 EX

NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de games. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxviii, 443 p.
794.81526 N935d 2011; 5 EX

VALERIO NETTO, Antonio; MACHADO, Liliane dos Santos; OLIVEIRA, Maria Cristina F. de. Realidade virtual: fundamentos e aplicações. Florianópolis: Visual Books, 2002. 94 p.
006.8 V164r 2002, 5 EX

Bibliografia Complementar:

CADOZ, Claude. Realidade virtual. São Paulo: Ed. Ática, 1997. 111 p. (Série domínio).
006 C125r 1997; 2 EX

HAN, JungHyun. 3D graphics for game programming. Boca Raton: CRC Press, 2011. 318 p.
006.693 H233t 2011; 2 EX

LOPES, Jorge (Ed.). Tecnologias 3D: desvendando o passado, modelando o futuro = Technologies 3D : unveiling the past, shaping the future. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. 247 p.
620.00420285 T255 2013; 3 EX

ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005.
794.81526 R863g, 4 EX

SHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015.
794.81526 S322a 2015; 2 EX

Nome do Professor: Marcel Campos Inocêncio

Redes e Internet

Dados por Disciplina	
Nome da disciplina:	Redes e Internet
Período:	4º semestre
Carga horária:	72h/a
Descrição:	Topologias, componentes, estruturas, hardware e protocolos de acesso. Interconexão de redes. Serviços Internet.
Bibliografia Básica:	COMER, Douglas E., Interligação em Rede com TCP/IP, 5ª Ed. Volume I. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 004.62 C732i 1999 E 2006; VOL 1 6 EX E VOL 2; 4EX

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010. 614 p.
004.678 K96r 2006 E 2010; 11 EX

TANENBAUM, Andrew S., Redes de Computadores. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
004.62 T164r 1994, 1997 E 2003; 6 EX

Bibliografia Complementar:

CARISSIMI, Alexandre da Silva; ROCHOL, Juergen; GRANVILLE, Lisandro Zambenedetti. Redes de computadores. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 391p. (Série Livros Didáticos).
004.62 C277r 2009; 3 EX

COMER, Douglas E. Redes de computadores e internet: abrange transmissão de dados, ligação inter-redes e web. 2ª ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2001.
004.6 C732r 2001; 4 EX

COMER, Douglas. Interligação em rede com TCP/IP. Rio de Janeiro: 1999. Elsevier, 2006. 2. v.
004.62 C732i 2006, V. 1 = 6 EX; V. 2 = 4 EX

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S., Redes de Computadores - Uma Abordagem Sistemática. 2ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
004.6 P485r 2004; 6 EX

TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 402 p.
005.4476 T164s 2007; 5 EX

Nome do Professor: Valter Blauth Junior

Programação Multiplataforma

Dados por Disciplina	
Nome da disciplina:	Programação Multiplataforma
Período:	4º semestre
Carga horária:	72h/a
Descrição:	Desenvolvimento de jogos para diferentes plataformas (dispositivos móveis, web, consoles).
Bibliografia Básica:	DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Abbey. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 2. ed Porto Alegre: Bookman, 2015. xxx, 316 p. 005.43 D325a 2015; 5 EX LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para iPhone e iPad: aprenda a desenvolver aplicações utilizando o iOS SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 624 p. 005.43 L459d 2014; 3 EX

LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 4. ed. rev. e ampl São Paulo: Novatec, 2015. 1016 p. 005.43 L459g 2015; 5 EX
Bibliografia Complementar:
GALUPPO, Fábio; MATHEUS, Vanclei; SANTOS, Wallace. Desenvolvendo com C#. Porto Alegre: Bookman, 2004. 496p. 005.133 G181d 2004; 4 EX
HICKSON, Rosângela. Aprenda a programar em C, C++ e C#. 2. ed. rev. e atual Rio de Janeiro: Campus, 2005. 550 p. 005.133 H631a 2002 E 2005; 4 EX
KALAKOTA, Ravi; ROBINSON, Marcia. M-business: tecnologia móvel e estratégia de negócios. Porto Alegre: Bookman, 2002. 249p. 658.8 K14m 2002, 2 EX
LIPPMAN, Stanley B. . C#: um guia prática. Porto Alegre: Bookman, 2003. 316p. 005.133 L766c 2003; 4 EX
PETZOLD, Charles. Programming Microsoft Windows with C#. Washington: Microsoft Press, c2002. 1290 p. 005.268 P513p 2002; 3 EX
Nome do Professor: Sergio Coral

Técnicas de Balanceamento de Jogos

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Técnicas de Balanceamento de Jogos
Período: 4º semestre
Carga horária: 36h/a
Descrição: Técnicas de balanceamento de jogos. Mecânica e regras dos jogos. Projeto de níveis: metodologias, produção, desenvolvimento de mundos, modelagem de entidades, documentação. Análise e debate de estratégias avançadas de jogos. Balanceamento de estratégias.
Bibliografia Básica: NOVAK, J. Desenvolvimento de Games. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 794.81526 N935d 2011; 5 EX RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games: vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 794.81526 I61; 8 EX SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 794.81526 S397d 2008; 5 EX

Bibliografia Complementar:

GALUPPO, Fábio; MATHEUS, Vanclei; SANTOS, Wallace. Desenvolvendo com C#. Porto Alegre: Bookman, 2004. 496p.

005.133 G181d 2004; 4 EX

MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014.

794.81526 M385d 2014; 3 EX

PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 302 p.

794.81526 D452 2007, 10 EX

ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005.

794.81526 R863g, 4 EX

SCHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015.

794.81526 S322a 2015; 2 EX

Nome do Professor: **Fabiano Napolini de Oliveira**

Laboratório de Jogos IV: Plataformas

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Laboratório de Jogos IV: Plataformas
Período: 4º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Planejar e implementar um Jogo para plataformas alternativas (Dispositivos Móveis, Web, Sistemas Operacionais alternativos).
Bibliografia Básica: DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Abbey. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 2. ed Porto Alegre: Bookman, 2015. 005.43 D325a 2015; 5 EX LAVIERI, Edward. Getting started with Unity 5: leverage the power of Unity 5 to create amazing 3D games. Birmingham: Packt, 2015. 006.693 L411g 2015; 5 EX PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. São Paulo: Novatec, 2005. 794.81526 D452 2005 E 2007; 10 EX
Bibliografia Complementar:

- LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 4. ed. rev. e ampl São Paulo: Novatec, 2015.
005.43 L459g 2015; 5 EX
- LIPPMAN, Stanley B. C#: um guia prática. Porto Alegre: Bookman, 2003.
005.133 L766c 2003; 4 EX
- MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014.
794.81526 M385d 2014; 3 EX
- ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. xxiv, 698 p.
Número de Chamada: 794.81526 R863g 2005
794.81526 R863g, 4 EX
- SHELL, J. The Art of Game Design: A book of lenses. CRC Press, 2015.
794.81526 S322a 2015; 2 EX

Nome do Professor: Paulo João Martins

Programação Multijogador

Dados por Disciplina	
Nome da disciplina:	Programação Multijogador
Período:	4º semestre
Carga horária:	72h/a
Descrição:	Desenvolvimento de jogos para multijogadores (arquitetura cliente-servidor). Jogos Online. Planejamento e implementação de um protótipo de jogo multijogador.
Bibliografia Básica:	CHANDLER, Heather Maxwell. Manual de produção de jogos digitais. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 478 p. 794.81526 C455m 2012; 13 EX NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de games. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xxviii, 443 p. 794.81526 N935d 2011; 5 EX SCHUYTEMA, Paul. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. xix, 447 p. (Série profissional.). 794.81526 S397d 2008; 5 EX
Bibliografia Complementar:	FERRARI, Roberto (Et al.). Estruturas de dados com jogos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 259 p. 794.81526 S397d 2008; 5 EX LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para Windows 8: aprenda a desenvolver aplicativos para Windows Phone 8 e Windows 8. São Paulo: Novatec, 2013. 623 p. 005.369 L459d 2013, 3 EX

LIPPMAN, Stanley B. . C#: um guia prática. Porto Alegre: Bookman, 2003. 316p.
005.133 L766c 2003; 4 EX

MONK, Simon. Projetos com Arduino e Android: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino. Porto Alegre: Bookman, 2014. x, 202 p.
005.1 M745p 2014, 2 EX

TEKINBAS, Katie Salen; ZIMMERMAN, Eric. Regras do jogo: fundamentos do design de jogos. São Paulo: Blucher, 2012. V 4. Volume3.
794.81526 T266r 2012; 8 EX

Nome do Professor: Marcel Campos Inocêncio

5ª fase

Inteligência Artificial para Jogos

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Inteligência Artificial para Jogos
Período: 5º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Fundamentos da Inteligência artificial; definições, histórico, abordagens, exemplos de aplicações. Estratégias de busca. Resolução de problemas. Representação do Conhecimento. Técnicas da Inteligência Artificial. Prática utilizando ferramentas na resolução de problemas da Inteligência Artificial.
Bibliografia Básica: COPPIN, Ben. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: LTC, 2010. xxv, 636p. ISBN 9788521617297 (broch.). 006.32 C785i 2010, 5 EX RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin; NAIR, Shivashankar. Artificial intelligence. 3.ed. New Delhi: Tata McGraw-Hill, 2009. 006.3 R498a 2009; 5 EX RUSSELL, Stuart Jonathan; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Trad. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 006.3 R967i 2004 E 2013; 7 EX
Bibliografia Complementar: FUNGE, John David. Artificial intelligence for computer games: an introduction. Massachussetts: A K Peters, c2004. 146 p. 006.3 F981a, 4 EX IEEE Transactions on Computational Intelligence and AI in Games. IEEE Computer Society. http://cis.ieee.org/ieee-transactions-on-computational-intelligence-and-ai-in-games.html LUGER, George F. Inteligência artificial. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 006.3 L951i 2013; 5 EX MILLINGTON, Ian; FUNGE, John. Artificial intelligence for games. 2.ed. Burlington, MA: CRC Press 2009. 006.3 M655a 2009; 2 EX WHITBY, Blay. Inteligência artificial: um guia para iniciantes. São Paulo: Madras, 2004. 154 p. 006.3 W579i 2004, 2 EX
Nome do Professor: Merisandra Cortes de Mattos Garcia

Empreendedorismo

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Empreendedorismo
Período: 5º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: O empreendedor/intra-empreendedor: conceito, características, perfil, qualidades, habilidades e competências. Conceitos e importância do plano de negócios. Elaboração do plano de negócios. Procedimentos gerais de criação de uma empresa. Fontes de recursos: próprios e de terceiros.
Bibliografia Básica: CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005. 658.421 C532e 2005; 12 EX DORNELAS, José C. Assis. Empreendedorismo Corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar na sua empresa. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2003. 658.421 D713e 2003; 9 EX SILVA, João Batista da. Empreendedorismo. Criciúma - SC: UNESC, 2015. UNESC 658.421 S586e prod. Docente; 6 EX
Bibliografia Complementar: BRITO, Francisco; WEVER, Luiz. Empreendedores brasileiros: vivendo e aprendendo com grandes nomes. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 658.42 B862e 2003; 2 EX CHER, Rogério. O meu próprio negócio: todos os passos para avaliação, planejamento, abertura e gerenciamento de um negócio próspero. 3ª ed. São Paulo: Elsevier, 2002. 658.11 C521m 2002; 5 EX DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. 2. ed. atual São Paulo: Cultura, 2006. 301 p. 658 D659s 1994, 2002, 2004 E 2006; 27 EX DOLABELA, Fernando. Oficina do Empreendedor: a metodologia de ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999. 658.022 D659o 1999; 25 EX RIVKIN, Steve; SITEL, Fraser. Usina de idéias: como manter sua empresa em constante inovação. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 658.575 R625u 2002; 2 EX
Nome do Professor: João Batista da Silva

Tópicos Especiais em Jogos Digitais

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Tópicos Especiais em Jogos Digitais
Período: 5º Semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Inovações tecnológicas. Aplicações específicas. Aspectos específicos. OBS: Aplicar conceitos de interação homem-computador (IHC) para avaliar, projetar e desenvolver interfaces de usuáriorinterativas.- Compreender e discutir Fatores Humanos em Software Interativo;Identificar e diferenciar paradigmas, estilos e dispositivos de interação em interfaces de usuário; Conhecer e aplicar padrões de design de interação; Avaliar, projetar e desenvolver interfaces de usuário interativas.
Bibliografia Básica: LIMA, Alessandro. Desenvolvendo personagens em 3D com 3Ds max. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. 006.696 L732d 2007; 5 EX MARAFFI, Chris. Criação de personagens com Maya : controles de modelagem e animação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. 390 p. 006.696 M298c 2004; 5 EX OLIVERIO, Gary. Modelagem de personagens com Maya 8. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 006.696 O48m 2008; 10 EX
Bibliografia Complementar: BRITO, Allan. Blender 3D: guia do usuário. 3. ed. rev e ampl São Paulo: Novatec, 2008. 550p. 006.68 B862b 2008; 4 EX MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014. 794.81526 M385d 2014; 3 EX PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 302 p. 794.81526 D452 2005 E 2007; 10 EX ROUSE, Richard. Game design: theory & practice. 2nd ed. Plano, Tex.: Wordware Pub., 2005. 794.81526 R863g, 4 EX SCHUYTEMA, Paul. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 794.81526 S397d 2008; 5 EX
Nome do Professor: Matheus Leandro Ferreira

Laboratório de Jogos V : Projeto Integrado

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Laboratório de Jogos V : Projeto Integrado
Período: 5º semestre
Carga horária: 36 h/a
Descrição: Projeto Integrado na Área de Jogos Digitais.
Bibliografia Básica: NOVAK, J. Desenvolvimento de Games. São Paulo: Cengage Learning, 2011. Número de Chamada: 794.81526 N935d 2011; 5 EX RABIN, S. Introdução ao Desenvolvimento de Games: vol. 1. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 794.81526 I61; VOLUME 1, 2, 3 E 4; 8 EXs CADA VOLUME SCHUYTEMA, P. Design de games: uma abordagem prática. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 794.81526 S397d 2008; 5 EX
Bibliografia Complementar: KOSTER, Raph. A theory of fun for game design. 2. ed Sebastopol, CA: OReilly Media, 2013. 794.8 K86t 2013; 2 EX PERUCIA, Alexandre Souza. Desenvolvimento de jogos eletrônicos: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. 302 p. 794.81526 D452 2005 E 2007; 10 EX PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 6. ed São Paulo: McGraw-Hill, 2006. Número de Chamada: 005.1 P935e 1995; 2003; 2006; 2011; 2013; 23 EX ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer. Design de interação: além da interação humano-computador. 3. ed Porto Alegre: Bookman, 2013. 004.019 R731d 2013; 8 EX SCHELL, Jesse. The art of game design: a book of lenses. 2. ed. Boca Raton: CRC Press, 2015. 794.81526 S322a 2015; 2 EX
Nome do Professor: Fabiano Napolini de Oliveira

Áudio e Vídeo para Jogos

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Áudio e Vídeo para Jogos
FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Período: 5º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Edição de som e imagem. Formatos de áudio e vídeo digitais. Dispositivos, resolução e otimização de som e imagem. Entretenimento Digital.
Bibliografia Básica: ARANTES, Priscila. Arte e mídia: perspectivas da estética digital. 2. ed São Paulo: SENAC/SP, 2012. 190, [34]p. 700.105 A662a 2005 E 2012; 19 EX ARRUDA, Eucídio Pimenta. Fundamentos para o desenvolvimento de jogos digitais. Porto Alegre: Bookman, 2014. 101 p. 794.8 A779f 2014; 5 EX CHANDLER, Heather Maxwell. Manual de produção de jogos digitais. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 478 p. 794.81526 C455m 2012; 13 EX
Bibliografia Complementar: MACHADO, Arlindo. A arte do Vídeo. 3.ed São Paulo: Ed. Brasiliense, 1995. 225 p. 302.2345 M149a 1995; 2 EX MARTINHO, Carlos; SANTOS, Pedro; PRADA, Rui. Design e desenvolvimento de jogos. Lisboa: FCA, 2014. 362 p. 794.81526 M385d 2014; 3 EX PILLAR, Analice Dutra; VIEIRA, Denyse. O vídeo e a metodologia triangular no ensino da arte. Porto Alegre: Fundação Iochpe, 1992. 138 p. 371.3028 P641v, 2 EX SANADA, Vera; SANADA, Yuri. Vídeo digital: a compra da câmera, edição das imagens e produção de vídeos digitais para DVD, TV e cinema digital. Rio de Janeiro: Axcel Books, c2004. 162 p. 778.59 S194v; 5 EX WISNIK, José Miguel. O som e o sentido: uma outra história das músicas. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999. 283p. 780.15 W815s; 4 EX
Nome do Professor: Leila Laís Gonçalves

Disciplinas Optativas Oferecidas:

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Língua Brasileira de Sinais: Libras (Optativa)
Período: 5º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição:

FUCRI – FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE CRICIÚMA (mantenedora)

Noções básicas da Língua de sinais Brasileira: o espaço de sinalização; os elementos que constituem os sinais.

Noções sobre a estrutura da língua. A língua em uso em contextos triviais de comunicação.

Bibliografia Básica:

QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. ARTMED, 2007

11 EX. NC: 419 Q1I

SKLIAR, Carlos (Org). A surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2001

10 EX. NC: 371.912 S961

GESSER, A. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. Parábola, 2009

14 EX. NC: 419 G392I

Bibliografia Complementar:

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira. 3.ed São Paulo: EDUSP, 2008. 2v. (1620p.)

3 EX. VOL 1; 3 EX. VOL 2; NC: REF 419.03 D546

GESSER, Audrei. Libras?: que língua é essa? : crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 1. ed São Paulo: Parábola, 2009. 87 p. (Estratégias de ensino ; v. 14).

419 G392L 2009, 18 EX

GOMES, Gerarda Neiva Cardins; NASCIMENTO, Juliana de Brito Marques do (Org.) (). Experiências exitosas em educação bilíngue para surdos. Fortaleza: Seduc, 2011. 377 p.

371.912 E96 2011, 2 EX

QUADROS, Ronice Müller de. O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa. Brasília: MEC, 2004. 94 p.

3 EX. NC: 419 Q1t

SILVA, Marília da Piedade Marinho. A construção de sentidos na escrita do aluno surdo. São Paulo: Plexus, 2001. 105 p.

4 EX. NC: 371.912 S586c

Programação para dispositivos Móveis (Optativa)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Programação para dispositivos Móveis (Optativa)
Período: 5º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Fundamentos de Dispositivos Móveis. Plataformas de Desenvolvimento. Noções básicas sobre iOS e Windows Phone. Plataforma Android. Desenvolvimento Android: Módulo Básico e Módulo Avançado.
Bibliografia Básica:

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++ . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 432 p.
005.73 A811e 2011, 5 EX

DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Abbey. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 2. ed Porto Alegre: Bookman, 2015. xxx, 316 p. (Deitel developer series.).
005.43 D325a 2015, 5 EX

LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 4. ed. rev. e ampl São Paulo: Novatec, 2015. 1016 p.
005.43 L459g 2015, 5 EX

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Jorge.. Computação móvel e ubíqua no contexto de uma graduação de referência. Revista Brasileira de Informática Na Educação, Porto Alegre, v.15, n.3 , p.[53]-65, dez. 2007.

REVISTA 370.5

<http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/viewFile/17/13>

LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para Windows 8: aprenda a desenvolver aplicativos para Windows Phone 8 e Windows 8. São Paulo: Novatec, 2013. 623 p.
005.369 L459d 2013, 3 EX

LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para iPhone e iPad: aprenda a desenvolver aplicações utilizando o iOS SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 624 p.
005.43 L459d 2014, 3 EX

MELCONIAN, Sarkis. Elementos de máquinas. 10. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. 376 p. (broch.)
621.82 M518e 2012, 5 EX

MONK, Simon. Projetos com Arduino e Android: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino. Porto Alegre: Bookman, 2014. x, 202 p. (Tekne).
005.1 M745p 2014, 2 EX

Programação para Consoles (Optativa)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Programação para Consoles (Optativa)
Período: 5º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Implementar programas de computador voltados exclusivamente para consoles de videogames. Utilizar programas de desenvolvimento de conteúdo e entretenimento digital para consoles de videogames.
Bibliografia Básica: DEITEL, Paul J.; DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Abbey. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos. 2. ed Porto Alegre: Bookman, 2015. xxx, 316 p. (Deitel developer series.). 005.43 D325a 2015, 5 EX

JAMSA, Kris; KLANDER, Lars. Programando em C/C++ - a bíblia. São Paulo: Makron Books, 1999. 005.133 J26p 1999, 8 EX + 8 CD-ROM

LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 4. ed. rev. e ampl São Paulo: Novatec, 2015. 1016 p. ISBN 9788575224403 (broch.). 005.43 L459g 2015, 5 EX

Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Jorge. . Computação móvel e ubíqua no contexto de uma graduação de referência. Revista Brasileira de Informática Na Educação, Porto Alegre , v.15, n.3 , p.[53]-65, dez. 2007.

REVISTA 370.5

<http://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/viewFile/17/13>

LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para Windows 8: aprenda a desenvolver aplicativos para Windows Phone 8 e Windows 8. São Paulo: Novatec, 2013. 623 p. ISBN 9788575223628 (broch.). 005.369 L459d 2013, 3 EX

LECHETA, Ricardo R. Desenvolvendo para iPhone e iPad: aprenda a desenvolver aplicações utilizando o iOS SDK. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014. 624 p.

005.43 L459d 2014, 3 EX

SILVA, Danilo de Oliveira (Et al.). Treinamento de sujeitos hemiparéticos em tarefas virtuais utilizando o Nintendo Wii= Training of hemiparetic subjects with virtual tasks using the Nintendo Wii. Fisioterapia Brasil, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5 , p.344-350,, out. 2013.

REVISTA 615.8205 – ARTIGO INDEXADO NA BASE DA BIBLIOTECA

STEIL, Rafael. IOS: programe para iPhone e iPad. São Paulo: Casa do Código, [20--]. 254 p. Disponível em : <>. Acesso em : 5 out.

005.43 S818i, 2 EX

Programação para WEB (Optativa)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Programação para WEB (Optativa)
Período: 5º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Criar sistemas remotos e distribuídos para suportar aplicações de entretenimento digital. Utilizar programas de desenvolvimento de conteúdo e entretenimento digital para web. Tendências da área, em especial a introdução de novas tecnologias e sua integração com diferentes tecnologias para web.
Bibliografia Básica: ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++ . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 432 p. 005.73 A811e 2011, 5 EX KRUG, Steve. Não me faça pensar!: uma abordagem de bom senso à usabilidade na WEB e Mobile. 1. ed.

atual Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. xi, 198 p. ISBN 9788576088509 (broch.).

006.7 K94n 2014, 5X

NIELSEN, Jakob,. Projetando websites. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2000. 416 p.

005.133 N669p, 5 EX

Bibliografia Complementar:

FIELDS, Duane K.; KOLB, Mark A. Desenvolvendo na web com java server pages. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000. 559 p.

005.1 F461d 2000, 4 EX

POTTS, Stephen; KOPACK, Mike. Aprenda Web services em 24 horas. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 367 p.

004.678 P871a 2003, 2 EX

REXFORD, Jennifer. Redes para a web. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 2001. 651 p. ISBN 8535208747

004.6 K92r 2001, 2 EX

SOARES, Walace. AJAX: (asynchronous javascript and XML) : guia prático. 2. ed. atual. e rev São Paulo: Érica, 2006. 238 p.

006.78 S676a 2006, 4 EX

WELLING, Luke,; THOMSON, Laura. PHP e MySQL: desenvolvimento web. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 676 p. 005.133 W452p PHP, 3 EX + 3 CD-ROM

Técnicas de Otimização (Optativa)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Técnicas de Otimização (Optativa)
Período: 5º semestre
Carga horária: 72 h/a
Descrição: Introdução a teoria da otimização, análise de algoritmos e complexidade computacional. Otimização temporal (processos) e especial (memória), ferramentas de inspeção de código. Computação paralela e de alta performance.
Bibliografia Básica: ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estrutura de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em JAVA e C/C++ . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 432 p. 005.73 A811e 2011, 5 EX MORAES, Celso Roberto. Estrutura de dados e algoritmos: uma abordagem didática. São Paulo: Berkeley Brasil, 2001. 362 p. 005.73 M827e 2001, 7 EX TOSCANI, Laira V.; VELOSO, Paulo A. S. Complexidade de algoritmos: análise, projetos e métodos. 2. ed Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2005. 005.1 T713c 2005, 6 EX
Bibliografia Complementar:

- GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto,. Projeto de algoritmos: fundamentos, análise e exemplos da internet. Porto Alegre: Bookman, 2004. 696 p.
005.1 G655p 2004, 2 EX
- LAUREANO, Marcos. . Estrutura de dados com algoritmos e C. Rio de Janeiro: Brasport, 2008. 152p. ISBN 9788574523552 (broch.)
005.1 L378e 2008, 3 EX
- TAVARES, Luís Valadares; CORREIA, Francisco Nunes. Optimização linear e não linear: conceitos, métodos e algoritmos. 2. ed Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999. 466 p. (Manuais universitários).
519.3 T231o 1999, 2 EX
- ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 638 p.
005.1 Z82p 2011, 5 EX
- ZIVIANI, Nivio; BOTELHO, Fabiano Cupertino. Projeto de algoritmos: com implementações em java e C++. São Paulo: Thomson, 2007. 621 p.
005.1 Z82p 2007, 4 EX

Processos Fotográficos (Optativa)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Processos Fotográficos (Optativa)
Período: 5º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: História da fotografia. Linguagem fotográfica. Equipamento. Experiências estéticas com a fotografia. Espaço, lugar e meio ambiente.
Bibliografia Básica: HEDGECOE, John. O Novo Manual de Fotografia: Guia Completo para Todos os Formatos. São Paulo: Senac, 2005. 9EX. NC: 778 H453g RAMALHO, José Antonio A. Fotografia digital. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 197 p. 778.3 R165f 2004, 5 EX KELBY, Scott. Fotografia Digital na Prática vol. 2. São Paulo: Ed. Pearson, 2009. 5 EX. VOL 2. NC: 775 K29f
Bibliografia Complementar: AUMONT, J. A imagem. 6 ed. São Paulo: Papyrus, 2001. 317p 3 EX. NC: 701.15 A925i BARTHES, Roland. A câmara clara. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984 4 EX. NC: 770 B285c

CESAR, Newton. PIOVAN, Marco. Making of. Revelações sobre o dia-a-dia da fotografia. Editora Futura: São Paulo. 2003. 4 EX. NC: 770 C421m KUBRUSLY, Cláudio Araújo. O Que é Fotografia. São Paulo: Brasiliense, 2003 4 EX. NC: Col 770 K95f MANGUEL, Alberto. Lendo imagens. São Paulo: Cia das Letras, 2001. 4 EX. NC: 701.1 M277L
Nome do Professor: Sérgio Honorato

Ensaio fotográficos (Optativa)

Dados por Disciplina
Nome da disciplina: Ensaio fotográficos (Optativa)
Período: 5º semestre
Carga horária: 72h/a
Descrição: Processos de criação em fotografia. Formatos profissionais de edição de imagem. Tratamento de imagem de grande alcance dinâmico.
Bibliografia Básica: HEDGECOE, John. O Novo Manual de Fotografia: Guia Completo para Todos os Formatos. São Paulo: Senac, 2005. 9 EX. NC: 778 H453g RAMALHO, José Antonio A. Fotografia digital. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 197 p. 778.3 R165f 2004, 5 EX KELBY, Scott. Fotografia Digital na Prática vol. 2. São Paulo: Ed. Pearson, 2009. 5 EX. VOL 2. NC: 775 K29f
Bibliografia Complementar: AUMONT, J. A imagem. 6 ed. São Paulo: Papirus, 2001. 317p 3 EX. NC: 701.15 A925i BARTHES, Roland. A câmara clara. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984 4 EX. NC: 770 B285c CESAR, Newton. PIOVAN, Marco. Making of. Revelações sobre o dia-a-dia da fotografia. Editora Futura: São Paulo. 2003. 4 EX. NC: 770 C421m KUBRUSLY, Cláudio Araújo. O Que é Fotografia. São Paulo: Brasiliense, 2003 4 EX. NC: Col 770 K95f MANGUEL, Alberto. Lendo imagens. São Paulo: Cia das Letras, 2001 4 EX. NC: 701.1 M277L
Nome do Professor: Sérgio Honorato

