



**Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ
Campus Engenheiro Paulo de Frontin**

Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais

PROJETO PEDAGÓGICO

**Engenheiro Paulo de Frontin,
Setembro de 2013**

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

IFRJ - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Reitor

Fernando César Pimentel Gusmão

Chefe de Gabinete

Priscila Cardoso Moraes

Pró-Reitor de Ensino Médio e Técnico

Armando dos Santos Maia

Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Mônica Romitelli de Queiroz

Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

Marcos Tadeu Couto

Pró-Reitor de Extensão

Rafael Barreto Almada

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Jorge Maximiano dos Santos

Pró-Reitora Adjunta de Ensino Médio e Técnico

Rachel Oliveira Nasser

Pró-Reitora Adjunta de Ensino de Graduação

Elizabeth Augustinho

Pró-Reitora Adjunta de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

Luziane Beyruth Schwartz

Pró-Reitora Adjunta de Extensão

Alessandra Ciambarella Paulon

Diretoria de Licitações, Compras, Orçamento e Finanças

Fernando Antonio Miranda Sepulveda

Diretor de Gestão de Pessoas

Rogério Calmon Du Pin e Almeida

Diretor de Gestão Acadêmica

André Bispo da Silva

Diretor de Gestão da Tecnologia da Informação

Roger Rennhack

Diretora de Concursos e Processos Seletivos

Analice Alexandre Company

Diretora Adjunta de Planejamento Estratégico e Políticas Institucionais

Rosângela Bezerra da Silva

Diretor Adjunto de Logística e Infraestrutura

Darios Kunzler Pereira da Silva

Diretor de Engenharia e Obras

Paulo Cezar Souza

Assessora de Comunicação

Jorge de Moraes

Auditor Interno

Carlos Alberto Kwasinski de Sá Earp

Procurador Federal

Anderson Castেলucio

Diretoria do Campus Arraial do Cabo

João Gilberto da Silva Carvalho

Diretoria do Campus Engenheiro Paulo de Frontin

Rodney Cezar de Albuquerque

Diretoria-Geral do Campus Duque de Caxias

Teresa Cristina Ribeiro Martins

Diretoria-Geral do Campus Mesquita

Grazielle Rodrigues Pereira

Diretoria-Geral do Campus Nilópolis

Sheila Pressentin Cardoso

Diretoria-Geral do Campus Paracambi

Cristiane Henriques de Oliveira

Diretoria-Geral do Campus Pinheiral

Carlos Eduardo Gabriel Menezes

Diretoria-Geral do Campus Realengo

Sandra da Silva Viana

Diretoria-Geral do Campus Rio de Janeiro

Jefferson Robson Amorim da Silva

Diretoria-Geral do Campus São Gonçalo

Paulo Chagas

Diretoria-Geral do Campus Volta Redonda

Alexandre Mendes

PROJETO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM JOGOS DIGITAIS

DADOS GERAIS DO IFRJ

<u>Razão Social:</u>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Engenheiro Paulo de Frontin
<u>CNPJ</u>	10.952.708/0009-53
<u>Nome de Fantasia</u>	IFRJ Campus Engenheiro Paulo de Frontin
<u>Esfera Administrativa</u>	Federal – Administração Indireta
<u>Endereço</u>	Av. Maria Luiza, s/nº, Sacra Família do Tinguá
<u>Cidade – UF – CEP</u>	Eng. Paulo de Frontin – RJ - CEP: 26660-000
<u>Telefone</u>	(24) 2468-1800
<u>E-mail de contato</u>	dgcepf@ifrj.edu.br
<u>Site Institucional</u>	http://www.ifrj.edu.br/engpaulodefrontin
<u>Eixo Tecnológico</u>	Informação e comunicação
<u>Área do Plano</u>	Jogos Digitais

Direção:

Prof. Dr. Rodney Cezar de Albuquerque	- Diretor Geral
Prof. Me Wagner Pinto Izzo	- Diretor de Administração
Pedagoga Ma Rosi Marina Rezende	- Diretora de Ensino

Assessoria Pedagógica:

Pedagoga Ma Rosi Marina Rezende

Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais:

Prof. Me André Luiz Brazil

Comissão de implantação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais:

Prof. Dr. Rodney Cezar de Albuquerque	- http://lattes.cnpq.br/5891364856744983
Prof. Me André Luiz Brazil	- http://lattes.cnpq.br/8168338742708236
Prof. Me Marcos Paulo da Cunha Martinho	- http://lattes.cnpq.br/2131241334218911
Prof. ^a Ma Maria Cristina Ferreira	- http://lattes.cnpq.br/5611495845070090
Prof. ^a Ma Maria Emilia Alfano Barbosa	- http://lattes.cnpq.br/4452186850788606
Prof. Me Ricardo Esteves Kneipp	- http://lattes.cnpq.br/0502041744618086
Pedagoga Ma Rosi Marina Rezende	- http://lattes.cnpq.br/8512757905224180
Prof. Me Wagner Pinto Izzo	- http://lattes.cnpq.br/2665490590879912
Prof. Esp. Samuel Ribeiro	- http://lattes.cnpq.br/8570215304137158

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	2
2. PERFIL DO CURSO	9
2.1. DADOS GERAIS	9
2.2. GESTÃO E RECURSOS HUMANOS	9
2.2.1. COORDENAÇÃO DO CURSO	9
2.2.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	11
2.2.3. COLEGIADO DO CURSO	13
2.2.4. CONDIÇÕES DE TRABALHO	13
2.2.5. POLÍTICA PARA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PERMANENTES DOS DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	14
3. JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO	16
3.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	28
3.2. HISTÓRICO DO CAMPUS	33
3.2.1. REGIÃO DE INFLUÊNCIA DO CAMPUS	37
3.2.2. SÍNTESE MACRO-ECONÔMICA DA REGIÃO	39
3.3. CONTEXTO EDUCACIONAL	40
3.4. JUSTIFICATIVA DE OFERTA	46
3.5. HISTÓRICO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CURSO	53
4. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO	57
5. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS DO CURSO	61
5.1 OBJETIVO GERAL	61
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	61
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	62
6.1 A FORMAÇÃO EM JOGOS DIGITAIS	63
6.2 A FORMAÇÃO PROPOSTA PELO CURSO	64
7. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA CURRICULAR	66
7.1. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	66
7.1.2. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR	67
7.2. ESTRUTURA CURRICULAR	68
7.2.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS	72
7.2.2. ESTÁGIO	76
7.2.3. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC	79
7.2.4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	79
7.3. FLUXOGRAMA DO CURSO	81
7.4. FLEXIBILIDADE CURRICULAR	83
7.5. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DE ENSINO APRENDIZAGEM	84
7.5.1. PROPOSTA METODOLÓGICA	86
7.6. ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO E ATENDIMENTO DISCENTE	88
7.6.1. AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM	89
7.6.2. ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO	92
8. SERVIÇOS E RECURSOS MATERIAIS	93
8.1. AMBIENTES EDUCACIONAIS	93
8.2. AMBIENTES E SERVIÇOS DE APOIO À GRADUAÇÃO NO CAMPUS	94
9. PROGRAMAS E CONVÊNIOS	95
9.1. PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL	95
9.2. PROGRAMAS DE FOMENTO À GRADUAÇÃO	96
9.3. CONVÊNIOS	97
10. CERTIFICAÇÃO	99
11. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO	99
12. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	100
13. ANEXOS	105
13.1. PROGRAMAS DE DISCIPLINA	105
13.2. ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	151
13.3. REGULAMENTO GERAL PARA DISCIPLINAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE PERÍODO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO	153

13.4. FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO DE RECURSO PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE PERÍODO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	155
13.5. LEI MUNICIPAL PARA A ÁREA DE JOGOS DIGITAIS.....	156
13.6. DECRETO 26275 - DISPÕE SOBRE A REDUÇÃO DA BASE DE CÁLCULO DO ICMS INCIDENTE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÃO QUE ESPECIFICA	158
13.7. DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO LEI ICMS 2% - REDUÇÃO DE ICMS PARA 2% DEVIDO A ADESÃO DO MUNICÍPIO A LEI ESTADUAL Nº 5.636/2010 QUE DISPÕE SOBRE POLÍTICA DE RECUPERAÇÃO INDUSTRIAL REGIONALIZADA	159
13.8. PROPOSTA SEC – SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA – PLANO ESTADUAL DE CULTURA	160
13.9. CONSULTA POR E-MAILS A COMUNIDADE DE JOGOS DIGITAIS EM COLABORAÇÃO AO PROJETO (MAIO/2011)	165
13.10. PORTARIA Nº 116/2011/MINC QUE ADICIONA JOGOS ELETRÔNICOS NA LEI ROUANET	174
13.11. ESTUDO DE DEMANDA DOCENTE	176
13.12. TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA ENTRE O IFRJ E A UNIVERSIDADE FEEVALE	183
13.13. DADOS ADICIONAIS DO MERCADO DE JOGOS – PESQUISA ACIGAMES NEWZOO PARA O BRASIL	188

2. PERFIL DO CURSO

2.1. DADOS GERAIS

Nome do Curso: Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais

Área de conhecimento: Informação e Comunicação

Modalidade de oferta: presencial

Regime de matrícula: créditos

Periodicidade letiva: semestral

Tempo mínimo de integralização: 06 semestres

Prazo máximo de integralização: 11 semestres

Carga horária total do curso: 2.149 horas

Turno de oferta: Matutino

Oferta anual de vagas (por turma e turno de funcionamento): 70 (35 por turma/semestre)

Forma de acesso dos estudantes: As vagas do curso são disponibilizadas ao público pelo Sistema de Seleção Unificada (SiSU) do MEC, sendo que a partir de 2012, o IFRJ adotou ação afirmativa com reserva de 40% das vagas para estudantes que cursaram integralmente o ensino médio em instituições da rede pública de ensino. Há, ainda, possibilidade de aproveitamento de vagas ociosas por processos de transferência externa, transferência interna ou reingresso, regulamentados por edital.

Pré-requisito para ingresso no curso: Ensino Médio completo

2.2. GESTÃO E RECURSOS HUMANOS

2.2.1. COORDENAÇÃO DO CURSO

O coordenador do curso está vinculado à estrutura organizacional do *Campus Engenheiro Paulo de Frontin*, e, conseqüentemente, à Reitoria do IFRJ, seguindo normas institucionais estabelecidas. Sua função é atuar de forma transparente como gestor do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, sendo de sua responsabilidade a divulgação das informações referentes ao curso entre docentes e discentes.

O coordenador é selecionado dentre os docentes do curso, que já tenham atuado em uma ou mais disciplinas do Eixo Formativo I (Programação de Jogos Digitais) ou do Eixo Formativo II (Artes Gráficas para Jogos Digitais) ou que possua graduação ou pós-graduação em jogos digitais, computação ou informática. O mandato do coordenador será de 2 (dois) anos, havendo possibilidade de renovação do mandato por eleição. Para cumprir com suas atribuições, a carga horária em sala de aula é de, no máximo, 12 tempos de aula, o que permite ao mesmo dedicar-se no mínimo 10 horas às atividades destinadas à coordenação, as quais ocorrem de forma harmônica e fundamentada, procurando estabelecer uma visão global das ações a serem realizadas.

A presidência das reuniões com o colegiado de curso e com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é responsabilidade do coordenador de curso, cabendo a ele fazer cumprir as decisões tomadas nesses fóruns de discussão. Suas atividades são democraticamente desenvolvidas com os discentes, colegiado de curso, NDE, e setores acadêmicos como CoIEE (Coordenação de Integração Empresa-Escola), COTP (Coordenação Técnico-Pedagógica) e SEG (Secretaria de Ensino de Graduação), na busca de um diálogo permanente e proativo para a implantação e revisão contínua do Projeto Pedagógico do Curso com: avaliação dos conteúdos disciplinares ministrados, acompanhamento dos procedimentos administrativos, registro e acompanhamento de estágio, defesa de TCC, registro de atividades complementares, análises de aproveitamento de estudos, estímulos aos programas de intercâmbio, supervisão da frequência de docentes e discentes, entre outras atividades.

O coordenador dispõe de vários canais de atendimento aos discentes, utilizando a página da coordenação na internet: <https://sites.google.com/a/ifrj.edu.br/jogosdigitais/>, local no qual estará sempre disponibilizando: avisos, regulamentos, e formulários institucionais. Outro canal de atendimento diário ocorre *on-line* via e-mail institucional coordenacaograduacaocepf@ifrj.edu.br, e, presencialmente na sala dos coordenadores.

Como interlocutor direto com o Centro Acadêmico, direciona os encaminhamentos redigidos pelo corpo diretor do centro acadêmico às instâncias institucionais, via coordenação, para o atendimento das demandas apresentadas. A divulgação científica das atividades dos docentes e dos discentes também é estimulada pela coordenação, com aprovação juntamente com a Direção do *Campus* de apoio financeiro para a concessão de passagens e hospedagens em encontros, congressos, simpósios, etc.

A relação do coordenador com docentes do curso ocorre em tempo integral, e, mensalmente as propostas e questões relativas ao andamento do curso são apresentadas na reunião local presidida pela Direção de Ensino do *Campus*. O coordenador também atua diretamente na melhoria das

condições de oferta das atividades, organizando licitações para novas aquisições de material permanente e custeio, destinadas às atividades práticas e de campo desenvolvidas no âmbito do curso.

A coordenação inicial do curso será exercida pelo professor **André Luiz Brazil**, professor concursado do IFRJ atuando em regime de trabalho em tempo integral, Doutorando em Computação pela Universidade Federal Fluminense (UFF), mestre em Computação pela Universidade Federal Fluminense (UFF), pós-graduado lato-sensu em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getulio Vargas (FGV), Especialista em Análise, Projeto e Gerência de Sistemas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e graduado em Tecnologia de Processamento de Dados pelo Centro Universitário Celso Lisboa (UCL). Professor de Desenvolvimento de Jogos e Analista de Sistemas de Informação, com experiência em programação nas linguagens C#, XNA, C++, ASP.Net, SQL, OpenGL, SDL e também em montagem e manutenção de micros. Possui experiência em Cursos de Educação à Distância (EAD) e é autor de um livro sobre o desenvolvimento de jogos para o CEDERJ.

2.2.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais segue o que foi disposto no Artigo 51 do Regulamento de Ensino da Graduação do IFRJ, sendo composto por professores que elaboraram a proposta inicial do curso. O NDE visa trabalhar a concepção do projeto pedagógico do curso e acompanhar das ações necessárias para a sua efetivação.

A seguir encontra-se a composição do Núcleo Docente Estruturante:

Nome do Professor	Titulação	Regime de Trabalho do Docente
André Luiz Brazil	Graduado como Tecnólogo em Processamento de Dados (UCL), pós-graduado lato-sensu em Gerenciamento de Projetos (FGV), Especialista em Análise, Projeto e Gerência de Sistemas (PUC-Rio), Mestre em Computação (UFF).	Tempo integral (com dedicação exclusiva)

Ricardo Esteves Kneipp	Graduado como Bacharel em Ciências da Computação (UCP), Especialista em Informática na Educação (UFLA), Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão de EAD (UFF), Especialista em Gestão Estratégica (UCAM), Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente (UNIPLI)	Tempo integral (com dedicação exclusiva)
Rodney Cezar de Albuquerque	Graduado como Tecnólogo em Processamento de Dados (UVA), Especialista em Marketing (UCAM), Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente (UNIPLI), e Doutor em informática na educação (UFRGS)	Tempo integral (com dedicação exclusiva)
Maria Cristina Ferreira	Graduada em Letras (FAV), Especialista em Língua Inglesa - Tópicos Em Ensino (UNITAU), Mestre em Linguística (UERJ)	Tempo integral (com dedicação exclusiva)
Samuel Ribeiro	Graduado em Sistemas de Informação (FEUC), Especialista em Design Digital (INFNET).	Tempo integral (com dedicação exclusiva)

2.2.3. COLEGIADO DO CURSO

O colegiado do curso será composto por todos os professores que ministram as disciplinas do curso, tendo como presidente o seu coordenador. Haverá também 1(um) representante discente, a ser indicado pelo centro acadêmico.

As reuniões do colegiado do curso possuem sua periodicidade de realização prevista para uma frequência mensal, sendo que as atas das reuniões estarão disponíveis na internet na página do IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin. Os tópicos abordados serão aqueles relacionados à dinâmica e ao desenvolvimento do programa do curso e situações relacionadas a este, ou ainda ao corpo docente que o compõe. Haverá uma lista de presentes e o que for discutido durante a reunião deverá ser transcrito para uma ata, a ser validada e assinada por todos os membros que porventura estiverem presentes. Serão realizadas discussões acerca do andamento do curso e possíveis entraves ou dificuldades presentes a serem superadas, abrindo-se discussões pautadas na construção coletiva de soluções. Haverá sempre um espaço para a colocação de novas idéias que possam vir a estimular ou aprimorar o processo de formação do aluno. Uma lista de tópicos programados para serem abordados durante a reunião será enviada para o colegiado do curso com antecedência, podendo esta ser modificada para incluir itens emergenciais, mediante a aprovação do coordenador do curso.

2.2.4. CONDIÇÕES DE TRABALHO

Será utilizado como métrica o quantitativo médio de 21 alunos por professor em cada turma. Os laboratórios já existentes no campus comportam confortavelmente 35 discentes. Já a força de trabalho administrativa do Campus Eng. Paulo de Frontin é composta por **40 colaboradores profissionais**. São eles:

16 técnicos administrativos:

- **4 servidores de Nível Superior**
 - 1 Pedagoga;
 - 1 Administrador;
 - 1 Analista de Tecnologia da Informação;
 - 1 Médica.
- **9 servidores de Nível Médio**
 - 1 Técnico em Informática;
 - 7 Assistentes de Administração
 - SecAcad - Secretaria Acadêmica,
 - CoIEE – Coordenação Integração Empresa Escola,

- CoTur - Coordenação de Turno,
- CoTP - Coordenação Técnico Pedagógica,
- CoEx - Coordenação de Extensão,
- Direção Administrativa e
- Gabinete da Direção;
- 1 Técnica em Enfermagem.
- **3 servidores anistiados da extinta Rede Ferroviária Federal**
 - 1 atuando no apoio Assistente de Biblioteca;
 - 1 atuando no apoio a CoTur;
 - 1 atuando no apoio a CoEx.

Além dos servidores acima, atuam no campus, os 24 colaboradores **terceirizados**:

- 5 colaboradores de limpeza interna;
- 8 vigilantes;
- 2 motoristas;
- 2 assistentes administrativos;
- 3 recepcionistas (2 na CoTur e 1 na Direção);
- 1 porteiro;
- 1 auxiliar de serviços gerais;
- 1 bombeiro hidráulico;
- 1 eletricista.

Aguarda-se a chamada do seguinte profissional, cujo processo seletivo já foi realizado:

- Nível Superior
 - **1 Psicólogo;**
 - **1 Bibliotecário.**

O Campus não medirá esforços para a contratação prioritária ou parceria para servidor de Nível Superior

- **1 Assistente Social;**

Entre as condições de trabalho a serem oferecidas aos docentes, incluem-se acesso a internet, com mesas de trabalho individualizadas e computadores compartilhados, frigobar, sala de reuniões/NDE, já que neste setor muitos docentes preferem usar seus próprios laptops.

É importante observar que, em função da característica dos Institutos Federais, os docentes do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais poderão atuar também em cursos de nível médio/técnico ofertados no campus, caso haja disponibilidade de carga horária para tal.

2.2.5. POLÍTICA PARA FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO PERMANENTES DOS DOCENTES E TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

A Política de Qualificação será viabilizada mediante a implementação de um Plano de Capacitação de docentes e técnicos administrativos, destinado a proporcionar o suporte necessário ao desenvolvimento Institucional. A formação continuada das pessoas que integram a equipe é de fundamental importância para a implementação do PPC – Plano Pedagógico do Curso.

De um lado, essa qualificação permitirá a otimização dos serviços oferecidos pelo IFRJ; por outro, proporcionará o crescimento pessoal e profissional dos indivíduos que trabalham na área. As atividades de capacitação a serem desenvolvidas serão dos tipos: cursos presenciais ou a distância; treinamentos específicos ou em serviço; intercâmbios ou visitas técnicas; seminários e congressos; cursos de pós-graduação. Estas atividades estarão orientadas para os resultados que a instituição deseja alcançar e serão avaliadas após a conclusão, permanentemente acompanhadas pela Diretoria de Ensino do Campus e Coordenação do Curso. Inicialmente, a equipe receberá formação nos seguintes temas:

- Gestão de Processos da Educação Superior;
- Metodologia do Trabalho;
- Ensino-aprendizagem;
- Regulação, Currículo e Avaliação da Educação Superior;
- Informática Básica;
- Cultura e Mercado de Jogos;
- Programação de Jogos 2D;
- Jogos na Educação;
- Treinamento em ambiente virtual de aprendizagem (AVA).

Como em um curso superior a formação dos docentes é avaliada através de instrumentos, e como o atual corpo docente necessita realizar ou concluir cursos de doutorado, o campus, sempre que possível, estimulará a participação destes servidores em programas de DINTER (Doutorado Interinstitucional) e MINTER (Mestrado Interinstitucional) para professores com pós-graduação lato-sensu, além de estar sensível a carga horária de docentes que estejam matriculados em programas stricto sensu.

3. JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO

Com este curso, o IFRJ demonstra a sociedade que também se preocupa em cuidar da oferta profissional qualificada para o setor de audiovisual, não apenas por figurar entre 45 cursos superiores de tecnologia de jogos digitais em atividade no Brasil (no Rio de Janeiro, existem apenas 2 cursos privados - segundo o site e-mec¹), mas também por fortalecer sua ação no setor da economia criativa no estado, destaca que este será o primeiro curso superior de tecnologia em jogos digitais público do Rio de Janeiro, ou seja, atualmente o jovem que deseja se profissionalizar neste setor da economia, ou arca com altos custos das instituições privadas, ou se compromete em um financiamento estudantil. Esta oferta corrige esta distorção.

Segundo a Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro (documento completo em anexo), é notória a importância do polo audiovisual do Rio de Janeiro, tanto em termos mercadológicos quanto em relevância histórica. [...] Desde 1995, mais de 55% das produções cinematográficas realizadas no Brasil são de empresas do Rio de Janeiro. Nos últimos cinco anos, as produções fluminenses conquistaram mais de 84% do público e da renda total dos lançamentos brasileiros no mercado de salas de cinema. São 385 empresas produtoras sediadas no estado do Rio de Janeiro que estão registradas e ativas na Ancine, [...] nos últimos cinco anos. No que diz respeito à produção de conteúdo televisivo, o Rio de Janeiro sedia a Rede Globo, emissora líder de audiência e que possui o maior núcleo televisivo da América Latina: o Projac, com 3,99 milhões de m² e dez estúdios de gravação, além de cidades cenográficas. [...] o núcleo da TV Record, o RecNov, criado em março de 2005 com 280.000 m², sendo o segundo maior do país. Também no âmbito privado destacam-se as empresas Globosat, principal programadora de serviço de acesso televisivo condicionado do país, responsável por 20% dos canais brasileiros ofertados, [...]. Todos esses números fazem do Rio de Janeiro um importante polo de atração de empresas e talentos, [...], roteiristas, técnicos, [...], dentre outros setores, gerando muitas oportunidades de emprego e renda no mercado audiovisual. No Brasil, toda esta potência audiovisual ainda não se encontrou com o setor de Jogos Digitais, e podemos citar como uma das referências o mercado norte-americano, onde em diversos casos, filmes são lançados simultaneamente com jogos digitais, e acreditamos que com a formação de profissionais deste setor, este encontro está cada vez mais próximo de ocorrer.

¹ <http://emec.mec.gov.br>

Apesar dos esforços e dos investimentos em recursos financeiros e infraestrutura realizados pelo Governo Federal Brasileiro, persistem alguns problemas para captação e formação de mão de obra especializada, um dos gargalos mais importantes para atender a esta expansão, localiza-se justamente na falta de treinamento e educação com foco em capacidade empreendedora e em inovação tecnológica do Brasil. Destarte, existe a necessidade da elaboração de novas estratégias que provoquem a evolução da educação em empreendedorismo e inovação tecnológica.

No âmbito nacional é relevante destacar que a ANCINE (Agência Nacional do Cinema) - agência reguladora do governo federal que tem como atribuições o fomento, a regulação e a fiscalização do mercado do cinema e do audiovisual no Brasil - formulou em 2012 seu “Plano de Diretrizes e Metas para o Audiovisual: O Brasil de todos os olhares para todas as telas”. O documento, aprovado pelo Conselho Superior do Cinema, estabelece a estratégia para o desenvolvimento da indústria do cinema e do audiovisual no Brasil até 2020. O Plano funcionará como um guia para as ações do poder público para o setor.

Como diretriz geral, o plano estabelece as bases para o desenvolvimento da atividade audiovisual, baseada na produção e circulação de conteúdos brasileiros, como economia sustentável, competitiva, inovadora e acessível à população, e como ambiente de liberdade de criação e diversidade cultural. Neste sentido, como uma das diretrizes do plano (pag. 113), prevê dinamizar e diversificar a produção independente, integrar os segmentos do mercado audiovisual, fortalecer as produtoras e **ampliar a circulação das obras brasileiras em todas as plataformas, que inclui jogos digitais**, conforme os itens na tabela abaixo, extraídos do plano:

#	DESCRIÇÃO DA META	INDICADOR	UNIDADE	2010	META 2015	META 2020	OBSERVAÇÕES
4.14	Ampliar a produção brasileira de videojogos	Quantidade de videojogos lançados	Títulos	ND	200	400	A demanda por jogos, no Brasil, é muito superior à produção nacional. As metas devem procurar equalizar esta relação e considerar a ocupação do mercado interno com prioridade, base sobre a qual os títulos brasileiros podem alavancar suas
4.15	Ampliar a participação dos videojogos de produção brasileira no mercado interno	Participação dos videojogos brasileiros sobre o total das transações comerciais de jogos no mercado interno	porcentagem	ND	10%	20%	
		Participação dos videojogos brasileiros	Porcentagem	ND	5%	15%	

		sobre o total das receitas de comercialização de jogos no mercado interno					vendas externas. Além disso, prevê-se uma meta de integração dos jogos com os segmentos de TV e cinema.
4.16	Ampliar o desenvolvimento de videogames baseados em filmes e obras seriadas	Número de videogames lançados, desenvolvidos com base em filmes e obras seriadas	Títulos	ND	10	20	
10.7	Ampliar a produção brasileira de videogames	Quantidade de videogames lançados	Títulos	ND	50	100	
10.8	Ampliar a participação dos videogames de produção brasileira no mercado interno	Participação dos videogames brasileiros sobre o total das transações comerciais de jogos no mercado interno	porcentagem	ND	10%	20%	
10.9	Ampliar o desenvolvimento de videogames baseados em filmes e obras seriadas	Número de videogames lançados, desenvolvidos com base em filmes e obras seriadas	Títulos	ND	10	15%	
7.17	Instituir linha de investimento para a produção de videogames	Nível de implantação da linha de investimento para produção de videogames	porcentagem	-	100%	100%	As metas e observações feitas em relação aos videogames induzem à necessidade de um suporte financeiro à produção brasileira

Fonte: <http://www.ancine.gov.br/sites/default/files/folhetos/PDM 2013.pdf>

A ANCINE também possui uma planilha de indicadores (pag. 152 do plano da ANCINE – tabela abaixo), que aponta para todos os itens constantes da tabela acima, com a construção de

indicadores com periodicidade anual para mapear a evolução destes dados no Brasil. É importante destacar que a ANCINE aponta em seu plano (na pag. 120) que irá aprimorar os mecanismos de financiamento da atividade audiovisual e incentivar o investimento privado.

#	Segmento / Ambiente	Indicador	Descrição	Classificação	Periodicidade	Unidade	Fórmula de Cálculo	Fontes	Meta PDM
152	Games	Quantidade de videogames lançados	Expressa a dimensão da produção brasileira de videogames, em quantidade de obras produzidas	resultado	anual	títulos	Somatório dos videogames produzidos por empresas brasileiras e lançados no ano de referência	SAD/ANCINE	4.14 10.7
153	Games	Participação dos videogames brasileiros sobre o total das transações comerciais de jogos no mercado interno	Expressa o market share da produção nacional de videogames sobre o número de transações com jogos no Brasil	resultado	anual	porcentagem	Divisão do número de transações comerciais com videogames brasileiros no mercado interno pelo total de transações com jogos, multiplicada por cem, discriminada por tipo de transação	SAD/ANCINE	4.15 10.8

154	Games	Participação dos videogames brasileiros sobre o total das receitas de comercialização de jogos no mercado interno	Expressa o market share da produção nacional de videogames sobre as receitas comerciais com jogos no Brasil	resultado	anual	porcentagem	Divisão do somatório das receitas comerciais de videogames brasileiros no mercado interno pelo total das receitas com jogos, multiplicada por cem	SAD/ ANCINE	4.15 10.8
155	Games	Número de videogames lançados, desenvolvidos com base em filmes e obras seriadas	Expressa o grau de integração entre as atividades de produção de videogames com o cinema e a televisão	resultado	anual	títulos	Somatório dos videogames brasileiros, lançados no ano de referência, desenvolvidos com base em filmes e obras seriadas nacionais	SAD/ ANCINE	4.16 10.9
272	Games	Nível de implantação da linha de investimento para produção de videogames	Expressa a evolução da implantação de linha de investimento para a produção de videogames	processo	anual	porcentagem	Percentual das ações previstas relativas à elaboração e implantação de linha de investimento dirigida à produção de videogames	SDE/ ANCINE e agentes financeiros	7.17

A Secretaria Estadual de Cultura do Governo do Estado do Rio de Janeiro fortalece o setor, lançando edital para o setor do audiovisual onde destaca-se: 1) Mídias Digitais/**Jogos eletrônicos** -

dividido em Desenvolvimento de Jogos Eletrônicos e Conteúdo Multiplataforma; Os recursos são oriundos da renúncia fiscal através do ICMS.

Já na seara do apoio financeiro ao setor de Jogos Digitais é importante destacar o apoio já existente do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) através do **BNDES Procult**² (Apoio ao segmento audiovisual) que promove o fortalecimento e a consolidação da cadeia produtiva do audiovisual no País, o desenvolvimento de conteúdo audiovisual nacional e a distribuição de obras audiovisuais no País e no exterior. Que na lista de projetos apoiáveis:

- Desenvolvimento de conteúdo audiovisual digital brasileiro para novas mídias, inclusive **jogos eletrônicos** educativos e de caráter cultural;
- Prestação de serviço (outsourcing) de desenvolvimento de conteúdo audiovisual digital brasileiro no País, **inclusive jogos eletrônicos** educativos e de caráter cultural;
- Distribuição, divulgação e comercialização de obras audiovisuais brasileiras, de conteúdo audiovisual digital brasileiro para novas mídias, inclusive **jogos eletrônicos** brasileiros educativos e de caráter cultural, no País e no exterior;
- Desenvolvimento e implantação de novos modelos de negócios para a comercialização, especialmente em novas mídias, de obras audiovisuais brasileiras independentes e de conteúdo digital brasileiro, inclusive **jogos eletrônicos** educativos e de caráter cultural.

Por fim, outra significativa ação do governo federal no fortalecimento do setor de jogos digitais no Brasil está no financiamento de Jogos Digitais através da Lei 8.313, de 23 de dezembro de 1991, a "Lei Rouanet" de incentivo à cultura, que agora prevê investimentos na produção de jogos eletrônicos. Na prática a portaria nº 116/2011/MINC (anexa) permite que o dinheiro aplicado para a produção de jogos digitais poderá ser deduzido do imposto de renda. Com esta alteração, que entrou em vigor em 2012, pessoas físicas ou jurídicas podem direcionar o dinheiro de seus impostos para estimular a produção nacional de jogos digitais. O que reforça a tese dos jogos digitais como obras culturais, ao lado do cinema e o teatro, por exemplo.

² Fonte: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atualizacao/Cultura/Procult/apoio_audiovisual.html

Já em um âmbito de ações locais, o IFRJ campus Eng. Paulo de Frontin promove uma série de ações articuladas no sentido do fortalecimento de um ecossistema favorável e de estímulo ao setor de jogos digitais e do audiovisual.

Com base na implantação do projeto Cidades Digitais, uma iniciativa desenvolvida pelo Ministério das Comunicações em parceria com a Rede Nacional de Pesquisa e Ensino, a liderança do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro no campus do município de Engenheiro de Paulo de Frontin, iniciou uma série de iniciativas catalisadoras de talentos e recursos a fim de articular parcerias em prol da inovação tecnológica na região, no sentido da criação de um Pólo de Tecnologia da Informação no município, a partir de um projeto em parceria com o SEBRAE-RJ. A iniciativa consiste num conjunto de ações, geograficamente distribuídas pelo município, que operam de forma articulada e em consonância ao conceito da “Hélice Tripla de Etzkowitz” (Instituição de Ensino – Governo – Empresa), onde temos como integrantes principais o IFRJ, o Ministério das Comunicações e o SEBRAE-RJ, dentre outros.

Este campus do IFRJ Instituto Federal entende ser o momento mais do que adequado para se pensar fortemente na atração de empresas da área das TIC para Eng. Paulo de Frontin, setor que sabidamente possui média salarial muito acima da maioria dos setores da economia brasileira, para isto é mister inovar 180° e de forma concomitante, diversificar nossa economia gerando oportunidades de trabalho que remunerem melhor a nossa população.

O Polo de TI (Tecnologia da Informação) de Engenheiro Paulo de Frontin, é um conjunto de ações, geograficamente distribuídas pelo município, que operam de forma articulada e em consonância ao conceito da “Hélice Tripla de Etzkowitz” (Instituição de Ensino – Governo – Empresa). Podemos destacar como principais presenças já em funcionamento do Polo de TI de Engenheiro Paulo de Frontin:

- **IFRJ - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Engenheiro Paulo de Frontin** - Oportunidades de Educação e qualificação profissional gratuitas em TI (Curso Técnico de Informática para Internet e cursos FIC em informática, inclusive via PRONATEC). Visite o site em: <http://www.ifrj.edu.br/engpaulodefrontin>
Telefone: [\(24\) 2468-1800](tel:(24)2468-1800)

- **Cidades Digitais - Ministério das Comunicações** - Uma das 80 primeiras cidades digitais do país no novo projeto do governo federal integrante do PNBL - Plano Nacional de Banda Larga. Maiores informações através da Coordenação de Ciência e Tecnologia do Município de Eng. Paulo de Frontin, previsto para inaugurar no fim do segundo semestre de 2013. Contato pelo telefone (24) 2463-2823 ou pelo e-mail: smdetra@gmail.com Visite o site em: <http://www.mc.gov.br/component/content/article?id=25325:municipios-selecionados&catid=262>
- **PRODERTJ - Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro** - Possui centros de internet comunitária funcionando e espalhados pelos três distritos da cidade (Rodeio, Sacra Família e Morro Azul). Visite o site em: http://www.proderj.rj.gov.br/detalhe_noticia.asp?ident=814
- **Coordenação de Ciência e Tecnologia do Município de Eng. Paulo de Frontin** - Criada no dia 15/04/2013 e ligada a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Renda, Agricultura, Ciência e Tecnologia do município de Engenheiro Paulo de Frontin, reúne informações sobre o Polo de TI, maiores informações através do telefone (24) 2463-2823 ou pelo e-mail: smdetra@gmail.com
- **SEBRAE-RJ – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas** - Através da Coordenação da Região Centro Sul SEBRAE - Rio de Janeiro. Financia estudo e apoia a construção do Polo de TI em Eng. Paulo de Frontin, além de apoiar e estimular a formação de micro e pequenas de informática no município. Telefone: (24) 2252-1671 Visite o site em: <http://www.sebrae.com.br>
- **TI Rio (antigo SEPRORJ - Sindicato das Empresas de Informática do Estado do Rio de Janeiro)** - Apoia o Condomínio de TI de Eng. Paulo de Frontin, sendo uma das instituições fundadoras que possuem assento na Governança do Polo de TI. O Site do TI Rio é <http://www.tirio.org.br>
- **Condomínio de TI de Engenheiro Paulo de Frontin** - Centro empresarial de oportunidades de Negócios, construção e desenvolvimento de novas empresas no setor de TI - Tecnologia da

Informação. Com coworking, sala de reunião, e salas para empresas. Visite o site em:
<http://www.condominiodeti.com.br>

- **Governança do Polo de TI** - Conjunto de instituições que pensam e conduzem e pensam a construção do Polo de Tecnologia da Informação no município. Possuem assentos fixos na governança do Polo de TI de Eng. Paulo de Frontin, por serem os fundadores da Governança: IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Engenheiro Paulo de Frontin; SECT - Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia / Governo do Estado do Rio de Janeiro; P.M.E.P.F. – Prefeitura Municipal de Engenheiro Paulo de Frontin; Câmara Municipal de Engenheiro Paulo de Frontin; SEBRAE-RJ - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas; TI Rio (antigo SEPRORJ - Sindicato das Empresas de Informática do Estado do Rio de Janeiro). Participam como observadores da governança do Polo de TI de Eng. Paulo de Frontin: ACIGames; RioSoft – Agente Softex; Indústria Frontinense de Látex S/A; USS - Universidade Severino Sombra; LNCC - Laboratório Nacional de Computação Científica.

Para isso, é importante destacar as ações já realizadas pela PMEPPF - Prefeitura Municipal de Engenheiro Paulo de Frontin de forma a apoiar políticas estratégicas para o IFRJ o conjunto articulado de ações na área das TIC com base nas seguintes vantagens:

- Já em vigor, a **redução de ICMS para 2%** inclusive para empresas de TIC e telemarketing devido a adesão do município a lei estadual nº 5.636/2010 que dispõe sobre política de recuperação industrial regionalizada;
- Aprovada a lei municipal, onde a partir de 1º de janeiro de 2014, dá 50% de desconto aos 2%, na alíquota do **Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN** (lei em anexo), de forma a atrair e formar empresas de Tecnologia da Informação, **Jogos Digitais** e Call Center (telemarketing), o que na prática reduzirá o imposto para 1%, para o empresário ligado ao setor de serviços na Tecnologia da Informação, Call Center (telemarketing) e **Jogos Digitais**. As empresas que estão vindo estão sendo atraídas também por conta deste benefício;

- Concede **incentivos para expansão de indústrias** instaladas, novas ou que vierem a se instalar no município, tais como **redução do IPTU e do alvará de localização** para empresas que inclui o setor de Jogos Digitais;

O PNBL (Programa Nacional de Banda Larga) do Governo Federal, este prestes a tornar-se realidade no município através do programa Cidades Digitais do Ministério das Comunicações - MiniCom, fruto de esforços conjuntos do IFRJ - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Eng. Paulo de Frontin, onde destacamos ainda que apenas mais duas cidades realizaram este feito no estado do Rio de Janeiro.

É importante destacar que a conquista do programa Cidades Digitais do MiniCom somada com a formação de mão de obra de técnicos em informática para internet em curso por parte do IFRJ, despertou a atenção do SEBRAE, do TI Rio (antigo Sindicato das Empresas de Informática - SEPRORJ), e da iniciativa privada que planeja a implantação ainda neste semestre de um Polo de TIC associado a um Coworking focado nas TIC em Morro Azul do Tinguá, 3º distrito desta cidade.

O apoio do IFRJ - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Até hoje o IFRJ contabiliza investimento do Ministério da Educação - MEC na construção de seu Campus Avançado em Sacra Família do Tinguá e no momento além de oferecer cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC na área de informática de aproximadamente 120 horas via Programa Nacional de acesso ao ensino Técnico e emprego - PRONATEC também oferta o Curso Técnico em Informática para Internet, referência no setor, construído com apoio da BRASSCOM - Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação. Este curso possui como objetivo geral formar técnicos aptos à análise crítica e ao desenvolvimento de pesquisa para atender as demandas da sociedade e do mercado no campo da Tecnologia da Informação, trabalhando de forma integrada com as demais áreas envolvidas no processo de informática. Com duração 1.627 horas distribuídas em 4 semestres, além de mais 480 horas de Estágio Curricular, é um curso técnico completo sendo ofertado no turno da tarde, com processo seletivo próprio (Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio) semestral e no turno da noite (Apenas concomitante ao Ensino Médio), através de parceria com a Secretaria de Estado de Educação - SEEDUC do Governo do Estado do Rio de Janeiro com processo seletivo via PRONATEC que lança mão do Sistema de Avaliação da Educação do Estado do Rio de Janeiro - SAERJ / Saerjinho. Hoje o IFRJ

Campus Eng. Paulo de Frontin é membro afiliado da ABRAGAMES - Associação Brasileira dos Desenvolvedores de Jogos Digitais.

O apoio do SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

Após reunião na sede do SEBRAE/RJ entre a Reitoria do IFRJ e a diretoria do SEBRAE em agosto de 2012, foram acertados alguns compromissos sobre Eng. Paulo de Frontin:

- Estruturação, já concluída, de um projeto visando à criação de um polo de serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação em Eng. Paulo de Frontin, considerando as vantagens competitivas locais (Estrutura da Cidade Digital e Campus Avançado do IFRJ que está formando profissionais qualificados para atender as demandas do setor de TI). O SEBRAE já identificou um consultor para execução dessa ação que apresentará uma diretriz orientativa;
- Missões técnicas a modelos consagrados, como os de Santa Rita do Sapucaí, MG (realizado no quarto trimestre de 2012) e no Porto Digital de Recife (proposta para ocorrer no segundo semestre de 2013);
- Parceira entre o SEBRAE e o IFRJ em apoio ao Coworking na Cidade Digital de Eng. Paulo de Frontin;
- A utilização do município de Eng. Paulo de Frontin no aprimoramento do modelo de StartUp do SEBRAE;
- Credenciamento do IFRJ para atendimento na REDETEC/SEBRAETEC, neste programa o SEBRAE financia 80% dos custos de projetos de informática de empresas do estado do Rio de Janeiro e o IFRJ está na fase final da assinatura deste convênio.

Polo Empresarial e Coworking em TIC

A mão de obra formada pelo IFRJ, o programa Cidades Digitais do MiniCom, o apoio do SEBRAE e do TI Rio, despertou o interesse da iniciativa privada que busca oferecer inúmeras facilidades em um Polo Empresarial onde se destaca um Coworking. Tendência internacional para StartUps, profissionais liberais, free lancers, pequenos e médios empresários ou empreendedores individuais, o

Coworking é a solução de baixíssimo custo para empreendedores que necessitam de um espaço para trabalhar contando com uma infraestrutura completa. As empresas a serem instaladas no polo de TI terão a sua disposição:

***Assistência Jurídica:** Contrato social, adequação tributária, contratos comerciais e demais questões jurídicas para se iniciar uma empresa; **Assistência Contábil:** Abertura de empresa, adequação ao regime fiscal junto aos órgãos competentes e outras questões contábeis para se iniciar uma empresa; **Consultoria em Gestão e Marketing:** Elaboração de plano de negócios, planejamento estratégico, planejamento de marketing, plano de mídia, marketing digital e de guerrilha; **Publicidade:** Criação de logomarca, papelaria, impressos, websites, campanhas para mídia impressa e televisiva; **Gráfica:** Convênio com gráfica a preços especiais; e **Correios:** Serviço de coletas diário.*

Como unidade de negócios, o Polo de TI se propõe a fomentar a prática da economia criativa e da riqueza empresarial, com produtos e serviços das empresas associadas que serão apresentados ao mercado, principalmente os da cadeia consumidora nacional e internacional de produtos tecnológicos.

Indicação Geográfica como Produtora de Software, Jogos Digitais e TIC no INPI.

Assim como regiões reconhecidas por produtos únicos, tais como as de Champagne (espumante), Roquefort (queijo), na França, e Serra da Canastra (queijo), em Minas Gerais. Engenheiro Paulo de Frontin busca se tornar grife global através da **Indicação Geográfica** como Produtora de Software, Jogos Digitais e Tecnologia da Informação e Comunicação, concedida pelo Instituto Nacional de Propriedade Intelectual – INPI com base na Lei nº 9.279/1996 da Propriedade Industrial, sendo desta forma uma das primeiras no mundo especializada em desenvolvimento de produtos e prestação de serviços de TIC. Esta lei prevê a identificação de um produto ou serviço como originário de um local ou região quando determinada reputação, característica e/ou qualidade possam ser vinculadas essencialmente a esta sua origem particular. Em suma, com a consolidação do mercado na região,

pode-se buscar este selo de garantia de procedência quanto à origem de um serviço, produto e/ou suas qualidades e características regionais.

Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços - SEDEIS

Auxílio junto a Superintendência de Arranjos Produtivos Locais - APL da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços - SEDEIS do Governo do Estado do Rio de Janeiro para denominar este município da Região Centro-Sul Fluminense como **APL de Tecnologia da Informação**, nos acompanhando na estruturação de nossa Governança, e assento na Câmara Especial de Gestão dos APLs do Estado do Rio de Janeiro.

Com estas ações esperamos os seguintes resultados iniciais:

- Democratização no acesso a serviços, informações e a universalização no acesso às comunicações;
- Massificar o acesso a serviços de conexão em banda larga à Internet;
- Acelerar o desenvolvimento econômico e social lançando mão da indução de novo Arranjo Produtivo Local objetivando a criação de empregos especializados além do desenvolvimento dos negócios eletrônicos e constituição de novas empresas ligadas as TIC;
- Promover a inclusão digital e a implantação de novos instrumentos de difusão cultural;
- Reduzir as desigualdades social e regional;
- Promover a geração de emprego e renda;
- Ampliar os serviços de Governo Eletrônico facilitando o uso dos serviços do Estado, modernizando órgãos públicos, gerando economia nos gastos com rede de dados, internet e telefonia;
- Promover a capacitação da população para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) associada a qualificação da mão-de-obra na área das TIC; e
- Aumentar a autonomia tecnológica e a competitividade estadual.

3.1. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

Com o Decreto-Lei nº. 4.127 de fevereiro de 1942 houve a criação da Escola Técnica de Química, cujo funcionamento só se efetivou em seis de dezembro de 1945, com a instituição do curso Técnico

de Química Industrial (CTQI) pelo Decreto-Lei nº. 8.300. De 1945 a 1946 o CTQI funcionou nas dependências da Escola Nacional de Química da Universidade do Brasil, que hoje é denominada de Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em 1946, houve a transferência dessa Escola para as dependências da Escola Técnica Nacional (ETN), onde atualmente funciona o Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET-RJ).

Em 16 de fevereiro de 1956, foi promulgada a Lei nº. 3.552, segunda Lei Orgânica do Ensino Industrial. O CTQI adquiriu, então, condição de autarquia e passou a se chamar Escola Técnica de Química (ETQ), posteriormente, Escola Técnica Federal de Química (ETFQ). Quando, em 1985, ETFQ saiu do CEFET-RJ, passou a se chamar Escola Técnica Federal de Química do Rio de Janeiro (ETFQ-RJ). Cabe ressaltar que, durante quatro décadas, a Instituição permaneceu funcionando nas dependências da ETN/ETF/CEFET-RJ, utilizando-se de três salas de aula e um laboratório. Apesar de a Instituição possuir instalações acanhadas, o seu quadro de servidores de alta qualidade e comprometido com os desafios de um ensino de excelência conseguiu formar, em seu Curso Técnico de Química, profissionais que conquistaram cada vez mais espaço no mercado de trabalho.

Em 1981, a ETFQ, confirmando sua vocação de vanguarda e de acompanhamento permanente do processo de desenvolvimento industrial e tecnológico da nação, lançou-se na atualização e expansão de seus cursos, criando o Curso Técnico de Alimentos. O ano de 1985 foi marcado pela conquista da sede própria, na Rua Senador Furtado 121/125, no Maracanã. Em 1988, o espírito vanguardista da Instituição novamente se revelou na criação do curso Técnico em Biotecnologia, visando ao oferecimento de técnicos qualificados para o novo e crescente mercado nessa área.

Na década de 1990, a ETFQ-RJ foi novamente ampliada com a criação da Unidade de Ensino Descentralizada de Nilópolis (UNED), passando a oferecer os cursos Técnicos de Química e o de Saneamento. Quando da criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica (Lei 8.948, de 8 de dezembro de 1994), previa-se que todas as escolas técnicas federais seriam alçadas à categoria de CEFET.

A referida lei dispôs a transformação em CEFET das 19 escolas técnicas federais existentes e, ainda, após a avaliação de desempenho a ser desenvolvido e coordenado pelo MEC, das demais 37 escolas agrotécnicas federais distribuídas por todo o País. A ETFQ-RJ teve as suas finalidades ampliadas em 1999, com a transformação em Centro Federal de Educação Tecnológica de Química de Nilópolis - RJ, mudando sua sede para o município de Nilópolis.

Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394 de 1996 (Brasil, 1996), e as edições do Decreto nº 2208 de 1997 (Brasil, 1997) e da Portaria MEC 646/97, as

Instituições Federais de Educação Tecnológica, ficaram autorizadas a manter ensino médio desde que suas matrículas fossem independentes da Educação Profissional. Era o fim do Ensino Integrado. A partir de 2001, foram criados os curso Técnicos de Meio Ambiente e de Laboratório de Farmácia na Unidade Maracanã, e o curso Técnico de Metrologia na Unidade Nilópolis. Além disso, houve a criação dos cursos superiores de Tecnologia e os cursos de Licenciatura.

Em 2002, é criado, na Unidade de Nilópolis, o Centro de Ciência e Cultura do CEFET Química/RJ, um espaço destinado à formação e treinamento de professores, divulgação e popularização da ciência e suas interações com as mais diversas atividades humanas. Em 2003, o CEFET de Química de Nilópolis/RJ passa a oferecer à sua comunidade mais três cursos de nível superior: Licenciatura em Química, Licenciatura em Física e Curso de Tecnologia em Química de Produtos Naturais, todos na Unidade Nilópolis. Em 2004 o CEFET de Química de Nilópolis/RJ apresenta a seguinte configuração para o Ensino Superior: Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) em Produção Cultural (UNil), CTS em Processos Industriais (URJ), CTS em Produtos Naturais (UNil), Licenciatura em Química (UNil), Licenciatura em Física (UNil).

Em outubro de 2004, a publicação dos Decretos nº 5.225 e nº 5.224, que organizaram os CEFET definindo-os como Instituições Federais de Ensino Superior, autorizando-os a oferecer cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, educação de jovens e adultos, ensino médio, educação profissional técnica de nível médio, ensino superior de graduação e de pós-graduação lato sensu e stricto sensu, educação continuada, licenciatura e estimula-os a participar mais ativamente no cenário da pesquisa e da pós-graduação do país. Vários projetos de pesquisa, que antes aconteciam na informalidade, passaram a ser consagrados pela Instituição, o que propiciou a formação de alguns grupos de pesquisa, o cadastramento no CNPq e a busca de financiamentos em órgãos de fomento.

Neste mesmo ano, se deu o início do primeiro curso de pós-graduação Lato Sensu da Instituição, na Unidade Maracanã, chamado de Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional. Ainda nesse ano, houve a aprovação de um projeto FINEP que possibilitou a criação e implantação do curso de Especialização em Ensino de Ciências em agosto de 2005.

Com a publicação do Decreto nº. 5773 de nove de maio de 2006, que organizou as instituições de educação superior e cursos superiores de graduação no sistema federal de ensino, houve a consagração dos CEFET como Instituições Federais de Ensino Superior, com oferta de Educação Profissional em todos os níveis.

Em 2005, o CEFET de Química de Nilópolis/RJ voltou a oferecer o Ensino Médio integrado ao Técnico, respaldado pelo Decreto nº. 5.154 de 2004 (BRASIL, 2004). Neste mesmo ano, com o

Decreto 5.478, de 24 de junho de 2005, o Ministério da Educação criou o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA), que induziu a criação de cursos profissionalizantes de nível técnico para qualificar e elevar a escolaridade de jovens e adultos. Em 2006, com a publicação do Decreto 5.840, de 13 de julho, a instituição criou o curso Técnico de Instalação e Manutenção de Computadores na modalidade de EJA, que teve início em agosto do mesmo ano, e tem, atualmente, duração de três anos.

No segundo semestre de 2005, houve a criação do Núcleo Avançado de Arraial do Cabo, em 2010 transformou-se em um campus avançado, com o curso técnico em meio ambiente e informática além do CERTIFIC na área de Pesca.

Em 2006, houve a criação do Núcleo Avançado de Duque de Caxias, transformado em Unidade de Ensino pelo plano de Expansão II. Na região de um dos maiores pólos petroquímicos do país, com os cursos técnicos de petróleo e gás, polímeros, segurança do trabalho, química e manutenção e suporte em informática, além de licenciatura em química.

Em 2007, houve a implantação da Unidade Paracambi com os cursos Técnicos de mecânica e eletrotécnica oferecidos de forma integrada ao ensino médio, além de licenciatura em matemática, criado em 2011.

No 2º semestre de 2008, houve a implantação das Unidades Volta Redonda e São Gonçalo, que também fazem parte do plano nacional de expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. A Unidade de Ensino São Gonçalo, situada no município de mesmo nome, é voltada para áreas de Logística de Portos e Estaleiros, Metalurgia, Meio Ambiente, e tem hoje o curso técnico em segurança do trabalho e química, além de especialização em ensino de histórias e culturas africanas e afro-brasileira. Já no caso da Unidade de Ensino Volta Redonda, os cursos de educação profissional são voltados para as áreas de Metalurgia, Siderurgia, Metal-mecânica, Automação e Formação de Professores das áreas de Ciências, com os cursos técnicos em metrologia e automação industrial e com os cursos de licenciatura em física e em matemática, além do curso de especialização em ensino de ciências naturais e matemática.

Em 29 de dezembro de 2008, o CEFET Química foi transformado em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, conforme a Lei nº 11.892. Esta transformação permitiu que todas as Unidades passassem a Campi, conforme a Portaria nº 04, de 6 de janeiro de 2009, bem como incorporou a antigo Colégio Agrícola Nilo Peçanha, que pertencia à Universidade Federal Fluminense, que passou a ser o Campus Nilo Peçanha – Pinheiral.

Ainda em 2009, ocorreu o início do Campus Realengo, que também faz parte do Plano Nacional de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, iniciado no Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Situado na zona oeste do município do Rio de Janeiro, onde se concentram os menores IDH's do município, o Campus Realengo está voltado, prioritariamente, para área a Saúde.

Ainda em 2009, dando prosseguimento à expansão dos cursos superiores na instituição, começaram a ser ministrados, no campus Rio de Janeiro, o CST em Gestão Ambiental e o Bacharelado em Ciências Biológicas com Habilitação em Biotecnologia. Houve, também, a ampliação da oferta de cursos de pós-graduação, com o início do Curso de Especialização em Gestão Ambiental, no Campus Nilópolis. Em 2010 foi criado o *Campus Avançado Engenheiro Paulo de Frontin* e o *Campus Avançado Mesquita*, dando continuidade ao plano de expansão da rede federal.

Em 2011, teve início o Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos no *Campus* Rio de Janeiro, consolidando a atuação do nos vários níveis do ensino tecnológico.

As mudanças políticas e econômicas do país refletiram-se nas transformações ocorridas no CEFET de Química de Nilópolis/RJ, especialmente nos últimos 12 anos, após a promulgação da LDB. É importante ressaltar que a instituição mantém diversos convênios com empresas e órgãos públicos para realização de estágios supervisionados, consultorias e vem desenvolvendo uma série de mecanismos para integrar a pesquisa e a extensão aos diversos níveis de ensino oferecidos pela Instituição e pelos Sistemas municipais e estaduais em suas áreas de atuação, colocando-se como um agente disseminador da cultura e das ciências em nosso Estado. No que se refere aos Cursos de Licenciatura, destacam-se os Programas PIBID e PRODOCÊNCIA, implementados nos municípios de Nilópolis, Volta Redonda e Duque de Caxias. Os Cursos que atualmente são oferecidos pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/RJ são:

a) Nível Médio / Educação Profissional Técnica em Nível Médio:

- **Integrados ao Ensino Médio:** Agroindústria; Alimentos; Automação Industrial; Biotecnologia; Controle Ambiental; Eletrotécnica; Farmácia; Informática; Manutenção e Suporte em Informática; Mecânica; Meio Ambiente; Petróleo e Gás; Polímeros e Química.
- **Concomitante/Subsequente ao Ensino Médio:** Agropecuária; Informática; Informática para Internet; Meio Ambiente; Metrologia; Petróleo e Gás; Polímeros; Química; Secretariado e Segurança do Trabalho.
- **Educação a Distância:** Agente Comunitário de Saúde; Lazer e Serviços Públicos.

b) Graduação:

- **Bacharelados:** em Ciências Biológicas, em Farmácia; Fisioterapia; Terapia Ocupacional; em Química; e, em Produção Cultural.
- **Licenciaturas:** em Matemática; em Física; e, em Química.
- **Curso Superior de Tecnologia:** em Gestão Ambiental; em Gestão de Produção Industrial; em Processos Químicos.

c) Pós-Graduação *stricto sensu* e *lato sensu*:

- **Cursos de Pós-Graduação *stricto sensu*:** Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos e Mestrado Acadêmico em Ensino de Ciências.
- **Cursos de Pós-Graduação *lato sensu*:** Especialização em Segurança Alimentar e Qualidade Nutricional; Especialização em Ensino de Ciências com Ênfase em Biologia e Química; Especialização em Linguagens Artísticas, Cultura e Educação; Especialização em Educação de Jovens e Adultos; Especialização em Gestão Ambiental; Especialização em Ensino de Histórias e Culturas Africanas e Afro-Brasileira; Especialização em Ensino de Ciências e Matemática e Especialização em Educação e Divulgação Científica.

3.2. HISTÓRICO DO CAMPUS

O Campus Engenheiro Paulo de Frontin é um dos atuais 12 campi do IFRJ, consolidados na gestão do Reitor Prof. Fernando Cesar Pimentel Gusmão e está localizado na região centro-sul fluminense, no município de Engenheiro Paulo de Frontin, distrito de Sacra Família do Tinguá.

O Campus encontra-se entre as cidades de São Paulo (SP) e Macaé (RJ), a 27 km do Arco metropolitano do Rio de Janeiro, a 34,4 km da Rodovia Presidente Dutra (BR 116) e a 104 km da capital. Está situado na região Centro Sul do Estado do Rio de Janeiro – Serra do Mar. Os tempos de acesso ao município do campus em relação as principais cidades podem ser visualizados na Figura 1.



Figura 1 – Tempo de acesso das principais cidades em relação ao município do campus (Eng. Paulo de Frontin)

O município Engenheiro Paulo de Frontin, onde está situado o campus, possui uma população de 13.239 habitantes (IBGE 2010) e área de 142,9 Km².

O terreno onde hoje funciona o campus, outrora já abrigou a Escola Rodolfo Fuchs para menores em situação de vulnerabilidade social. Criada em 1939, a Escola ficava localizada numa fazenda de 60 alqueires e possui uma área de 3.261.540 metros quadrados, que pertenceu também a Fundação Abrigo Cristo Redentor, ligada a extinta Legião Brasileira de Assistência (LBA). Com o fim da LBA, o espaço viveu um período de abandono, inclusive com a tentativa frustrada de transformar o espaço em um presídio. Em 2005, o Governo do Estado do Rio de Janeiro, reforma de parte da estrutura do prédio, na tentativa de instalar no local o Hotel da Melhor Idade. Devido a revezes, o Hotel não foi colocado em funcionamento, logo após, os moradores contam que a construção foi depredada e o espaço foi novamente abandonado. Após algumas mudanças de responsabilidade administrativa, em agosto de 2009, foi destinada à implantação do IFRJ Campus Avançado Engenheiro Paulo de Frontin.



Figura 2 - Fotografia aérea da área ocupada pelo Campus Avançado Engenheiro Paulo de Frontin, ainda na década de 90.



Figura 3 - Fotografia da fachada do Campus atualmente

A inauguração do campus se deu em Brasília no dia 1 de fevereiro de 2010 e contou com a presença do ex-reitor do IFRJ Prof. Luiz Edmundo Vargas de Aguiar, a atual presidenta da república Dilma Rousseff, o ex-presidente da república Luiz Inácio Lula da Silva, o primeiro diretor Prof. Rodney Cezar de Albuquerque e o prefeito do município de Eng. Paulo de Frontin, Eduardo Ramos da Paixão. No dia 30 de março de 2010, o reitor exara na seção 2 do Diário Oficial da União, autorização nº 290 que permite o funcionamento do Campus Avançado Eng. Paulo de Frontin.



Figura 4 - Inauguração do campus

No segundo semestre de 2010, é implementado o programa CERTIFIC, atuando na certificação profissional de trabalhadores da área de turismo e hospitalidade mais especificamente camareiras e garçons, um dos arranjos produtivos locais e eixo de atuação do campus.

No início de 2011 iniciou-se a oferta do primeiro curso técnico do campus, Informática para Internet, funcionando na modalidade concomitante e subsequente no turno vespertino. O objetivo principal deste curso é o de tornar o aluno capaz de aprender a desenvolver programas de computador voltados para a internet e outras redes de computadores, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens mais avançadas do mercado. Além disso, são apresentadas ao aluno diversas metodologias, lógica de programação e ferramentas de desenvolvimento de sistemas, para construir soluções que auxiliem no processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos.

Em 2012, o campus foi contemplado como sede da infraestrutura de acesso à internet do projeto Cidades Digitais, onde o município Engenheiro Paulo de Frontin é uma das 80 primeiras

cidades digitais do país no novo projeto do governo federal integrante do PNBL - Plano Nacional de Banda Larga. A inauguração deste projeto está prevista para o fim do segundo semestre de 2013.

A presente proposta de um Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais possibilita a verticalidade acadêmica, um ideal constantemente almejado pelo IFRJ. Com a aprovação deste projeto o aluno poderá realizar um curso técnico em um mesmo eixo de sua graduação, o que lhe garantirá a possibilidade da continuidade de seus estudos na área, visto que a lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, afirma na seção II sobre as Finalidades e Características dos Institutos Federais que os Institutos devem “promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão”.

3.2.1. REGIÃO DE INFLUÊNCIA DO CAMPUS

A escolha dos municípios para implantação de um Instituto Federal, não foi, por parte do Governo Federal, aleatória ou arbitrária. Ela integra o Plano Nacional de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que adota como critério para escolha do município o conceito de cidade-pólo. Tal conceito conjuga os fatores de acessibilidade, distribuição territorial, sintonização com os arranjos produtivos e possibilidade de parcerias comprometidas com o desenvolvimento social.

Uma vez implementado o projeto do curso, não apenas o município de Engenheiro Paulo de Frontin será beneficiado, mas toda a região centro-sul do estado do Rio de Janeiro, incluindo como área de influência os municípios Mendes, Miguel Pereira, Paty do Alferes, Vassouras, Barra do Piraí, Japeri e Paracambi, conforme pode ser visualizado nas figuras 5 e 6 e na Tabela 1, que mostra a distribuição dos alunos atuais do campus Engenheiro Paulo de Frontin por curso e localidade.



Figura 5 - Imagem do google earth mostrando a localização do Campus e as Municípios/cidades do entorno

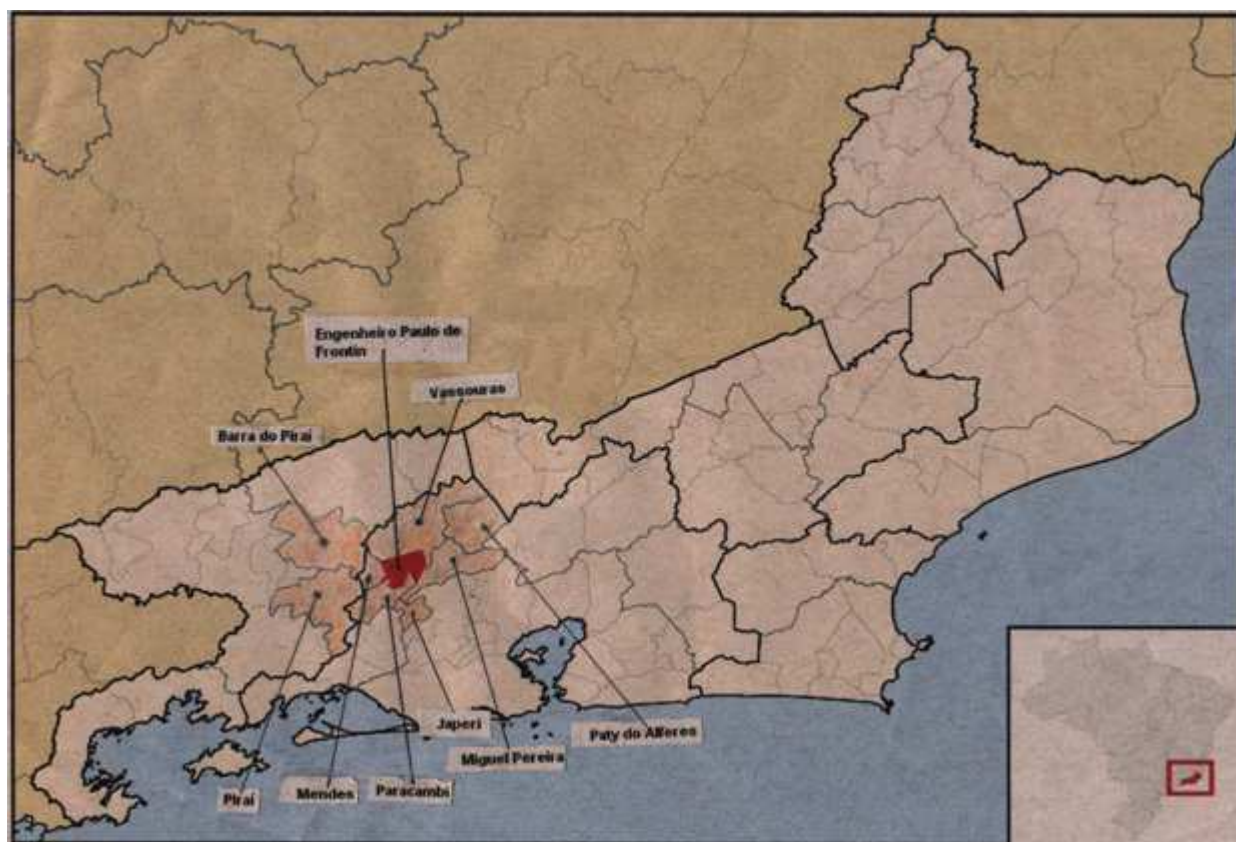


Figura 6 - Visão da região de influência em relação ao estado do Rio de Janeiro

Tabela 1 – Distribuição dos alunos do campus Eng. Paulo de Frontin por curso e localidade de origem

ALUNOS DO CAMPUS ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN – 2013/02									
Turmas	Eng. Paulo de Frontin	Mendes	Miguel Pereira	Paty do Alferes	Vassouras	Paracambi	Japeri	Barra do Piraí	Valença
Curso Técnico em Informática para Internet - tarde	20 alunos	11 alunos	25 alunos	5 alunos	7 alunos	16 alunos	2 alunos	2 alunos	2 alunos
Curso Técnico em Informática para Internet - PRONATEC - noite	35 alunos	4 alunos	4 alunos	1 aluno		8 alunos			
Curso FIC em Montador e Reparador de Computador PRONATEC- noite	25 alunos	1 aluno			1 aluno				
Curso FIC em Operador de Computador PRONATEC - noite	28 alunos								
Programa Mulheres Mil - tarde	31 alunas								
Total por Município	139 alunos	16 alunos	29 alunos	6 alunos	8 alunos	24 alunos	2 alunos	2 alunos	2 alunos
Total Geral	228 alunos								

Ainda neste semestre iniciaremos mais 2 turmas de cursos de informática FIC motivado por convênio com o Ministério das Comunicações no campus e serão abertas as unidades remotas de Vassouras e Três Rios oferecendo cursos ligados ao campus.

Com relação ao transporte, os municípios de Vassouras, Paty do Alferes e Miguel Pereira possuem acesso direto ao campus por apenas um ônibus de roleta, com circulação regular de manhã à noite. Estas cidades juntas, incluindo o município Eng. Paulo de Frontin, reúnem, segundo o IBGE, 99.535 pessoas. Ao considerar um segundo ônibus, o campus passa a contemplar também os municípios de Barra do Piraí, Mendes, Japeri e Paracambi, que juntos reúnem mais 268.419 habitantes.

3.2.2. SÍNTESE MACRO-ECONÔMICA DA REGIÃO

A escolha da região deixa clara a disposição em atender a um público-alvo em situação de vulnerabilidade social, já que a região apresenta índices sócio-econômicos abaixo das médias do Estado. Isto pode ser constatado a partir dos dados apresentados na Tabela 2, que mostra o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) de cada um dos principais municípios atendidos pelo IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin, e busca situá-los no contexto dos 92 municípios estaduais. Apenas Itaguaí e a capital, Rio de Janeiro, estão acima do Índice estadual. Cabe ressaltar que todos

os municípios atendidos pelo Campus possuem o IFDM abaixo do considerado para todo o Estado do Rio de Janeiro.

Tabela 2 - IFDM 2007 da região de influência do Campus Avançado Eng. Paulo de Frontin

Ranking IFDM				
	IFDM 2007	Emprego & Renda	Educação	Saúde
Brasil	0,7478	0,7520	0,7083	0,7830
Mediana	0,6182	0,3679	0,6945	0,7712
Máximo	0,9349	0,9853	0,9931	1,0000
Mínimo	0,3394	0,0446	0,3337	0,3410
Estado do Rio de Janeiro	0,7985	0,8810	0,7005	0,8140
MUNICÍPIOS DE INFLUÊNCIA DO CAMPUS Ano 2007	IFDM 2007 Municípios	Emprego & Renda	Educação	Saúde
Barra do Piraí	0,7151	0,5662	0,7616	0,8174
Vassouras	0,7059	0,4487	0,7955	0,8735
Engenheiro Paulo de Frontin	0,6779	0,3298	0,8256	0,8783
Miguel Pereira	0,6759	0,4513	0,7791	0,7974
Paty do Alferes	0,6350	0,4592	0,6913	0,7544
Mendes	0,6348	0,2786	0,7775	0,8484
Paracambi	0,6127	0,2388	0,7248	0,8746
Japeri	0,5399	0,3685	0,5495	0,7016

O cenário apresentado justifica a implantação de um curso que traga uma nova perspectiva de empregabilidade para a região, com intuito de promover as necessárias transformações nos serviços e nos processos formativos, visando à prática humanizada e de qualidade na educação e melhoria dos indicadores de emprego e renda para o município e também para as demais regiões de influência do campus.

3.3. CONTEXTO EDUCACIONAL

A difusão das novas tecnologias da informação tem possibilitado a um crescente número de organizações usufruir da informática. Os avanços experimentados pelo setor de telecomunicações, aliados a mudanças educacionais decorrentes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 2006) e de outros instrumentos normativos gerados pelo Ministério de Educação e Conselho Nacional da Educação, possibilitaram um cenário extremamente oportuno para a concepção de novos cursos na área de computação e informática.

O profissional com a formação em jogos digitais tem o propósito de cumprir o estabelecido na missão institucional do IFRJ, sendo fiel ao seu caráter inovador e estar sempre disposto a buscar soluções que o permitam contribuir com as questões que permeiam a sociedade, mantendo a tradição na formação de alta qualidade para o mundo do trabalho, e atendendo ao descrito na atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Há uma crescente demanda em todo o país, específica na formação da área de jogos digitais, que se caracteriza pela rápida evolução do mercado de jogos no Brasil, que atualmente ocupa a posição de quarto maior mercado consumidor de jogos do mundo.

Através da pesquisa, para além dos desdobramentos sócio-culturais que as práticas dos jogos digitais implicam, percebe-se o princípio do reconhecimento dessa área de estudos dentro da academia. São trabalhos científicos de graduação ou pós-graduação, cursos de extensão, cursos de pós-graduação, seminários e encontros para a discussão dos jogos digitais e, finalmente, a criação de cursos de graduação. Cursos que implicam a valoração de novas expertises e propostas de ensino específicas, em consonância com a natureza multidisciplinar do curso. Diversas iniciativas inovadoras para o setor vêm sendo levadas adiante pela comunidade acadêmica, dando às universidades uma posição estratégica no progresso do setor dentro do país. Vários renomados centros de pesquisa já criaram laboratórios e grupos dedicados à área de entretenimento digital, tais como USP, UFPE, PUC-Rio, UNISINOS, UNICAMP, UFPR, UERJ e o CCAA, dentre outras.

Dentre os cursos oferecidos para jogos digitais no Brasil, conforme levantamento realizado pela revista PC World em 2007³, já havia um total de 21 cursos de graduação ou pós-graduação nesta área distribuídos pelo Brasil. Em 2008, em pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Desenvolvedores de Jogos Digitais (ABRAGAMES), contabilizou um total de 15 cursos a mais nesse segmento do que os existentes em 2005. A figura 7, extraída da pesquisa, mostra a distribuição geral dos cursos no Brasil com relação ao nível de formação e tipo. Os cursos livres são os mais numerosos, e em sua grande maioria são voltados a um setor específico, destacando-se os cursos na área de 3D, programação, e artes gráficas. Em seguida estão os cursos de graduação tecnológica voltado para a área de jogos digitais, que têm sido oferecidos cada vez mais por diferentes instituições de ensino.

³ Fonte: PC World 2007 - <http://pcworld.uol.com.br/reportagens/2007/01/04/idgnoticia.2007-01-04.3189393045/>

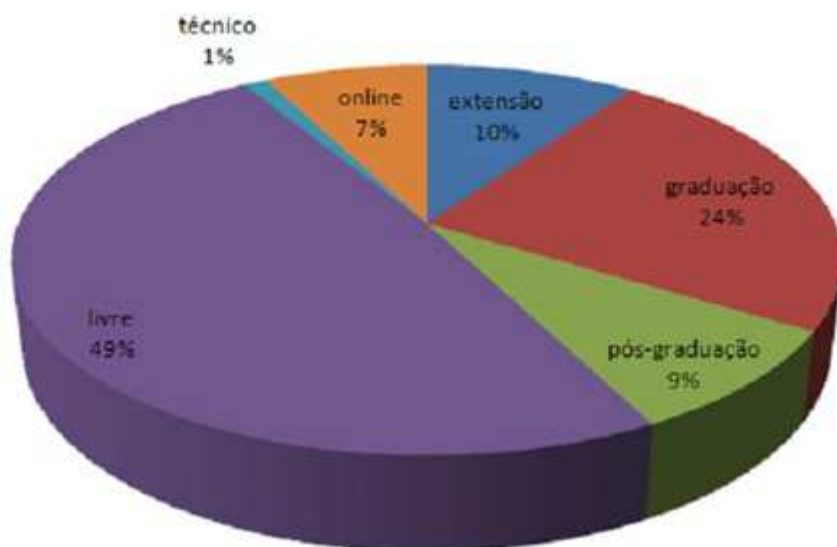


Figura 7 – Distribuição de cursos de jogos digitais por tipo e formação

A distribuição dos cursos de jogos digitais pelos estados do Brasil pode ser visualizada a partir da figura 8. Segundo a ABRAGAMES, quanto à localização, a grande maioria dos cursos ainda está na região sudeste, sobretudo nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, mas também podemos destacar a Região Sul, com uma grande quantidade de cursos. As regiões Nordeste e Centro Oeste, apesar de em menor quantidade, também tem apresentado um bom crescimento na quantidade de cursos oferecidos.

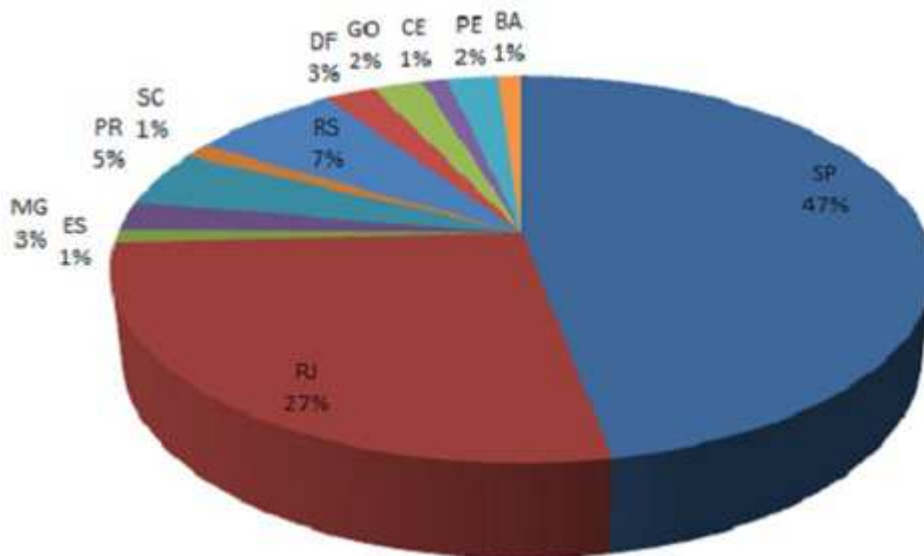


Figura 8 – Distribuição dos cursos de jogos digitais pelos estados do Brasil

Os cursos de graduação oferecidos atualmente na área de jogos digitais, no Estado do Rio de Janeiro atualmente são dois, que ocorrem de forma presencial, ambos privados, pagos e oferecidos na capital do Rio de Janeiro. São eles a graduação de jogos digitais da Universidade Estácio de Sá e o curso de Animação por Computador e Jogos 3D, oferecido pela Universidade Pontifícia Católica do Rio (PUC-Rio). Existem cursos presenciais na área de jogos digitais também em outros estados, como em Minas Gerais (Belo Horizonte), oferecido pela PUC-Minas; em São Paulo (capital), oferecidos pela Universidade do Anhembi Morumbi, pelo SENAI e a PUC-SP; no Rio Grande do Sul, oferecidos pela Universidade Feevale e pela Universidade UNISINOS; e em Pernambuco, oferecido pela Universidade Católica de Pernambuco, dentre outros. Há também cursos de pós-graduação em jogos digitais ofertados na capital do Rio de Janeiro, pela Universidade Veiga de Almeida e pelo CCAA, entre outros, na modalidade paga. A possibilidade de oferta de um curso na área de jogos digitais gratuito caracteriza-se então como uma excelente oportunidade de aprimoramento profissional e acadêmico, buscando suprimir parte da demanda de formação na área de jogos digitais no estado do Rio de Janeiro.

A demanda pela formação em cursos superiores em geral, na região de entorno do campus, pode ser observada de acordo com os dados apresentados na Tabela 3. Esta tabela analisa as populações do Município de Engenheiro Paulo de Frontin e dos municípios do entorno (Mendes, Miguel Pereira, Paty do Alferes e Vassouras na região Centro-Sul Fluminense, Barra do Piraí na região do Médio Paraíba, além de Japeri e Paracambi na região metropolitana), onde pode ser observado um total de 73.694 pessoas que já concluíram o ensino médio, ou seja, potenciais candidatos que já possuem o pré-requisito para ingressar no curso proposto pelo projeto, conforme dados do censo de 2010 realizado pelo IBGE. A demanda de formação anual em cursos superiores também pode ser verificada a partir do número de matrículas realizadas anualmente no ensino médio nestes mesmos municípios, o que totalizou 12656 alunos matriculados, de acordo com dados do censo escolar 2012, realizado pelo IBGE. Tomando por base estes dados e deduzindo deste número a taxa média de reprovação do ensino médio atual, que é de 13,1%, e também considerando o fato de que aproximadamente um terço destas matrículas são relacionadas ao último ano letivo, teremos, a cada ano, aproximadamente 3700 novos candidatos a serem beneficiados com o curso proposto. Estes números mostram um bom quantitativo de candidatos disponíveis para a realização do curso. Ainda pode ser observado na última coluna da tabela o número total de inscrições realizadas para o ENEM no ano de 2011, que para estes municípios totalizou apenas 698 inscrições. Isto mostra que boa parte

dos alunos concluintes (algo em torno de 3000 alunos / ano) não estaria ainda se inscrevendo para o curso superior, caracterizando uma grande demanda de candidatos ainda não atendida a cada ano.

Tabela 3 – Número de pessoas com ensino médio completo / matriculadas no ensino médio

Município	Pessoas com Ensino Médio Completo (fonte: censo 2010 - IBGE)	Matrículas no Ensino Médio (fonte: censo escolar 2012 - IBGE)	Inscrições no ENEM 2011 (fonte: Enem Escola)
Eng. Paulo de Frontin	3355	769	77
Paty do Alferes	3513	1104	32
Vassouras	7240	1285	84
Barra do Piraí	21579	2564	102
Mendes	4903	463	-
Paracambi	11698	2137	206
Miguel Pereira	5247	919	84
Japeri	16159	3415	113
Total	73694	12656	698

Repare ainda que a qualidade da educação básica (IDEB) dos municípios no entorno do campus é equivalente ou superior a da capital, com exceção do município de Japeri, como pode ser observado na tabela 4. Os dados indicam que a maior parte dos alunos da região são de qualidade equivalente aos da capital, ou seja, a princípio, capazes de realizar o curso proposto. Segundo outros dados do INEP, um grande número de alunos da capital ingressou no ensino superior, enquanto que nos outros 91 municípios que compõem o estado do Rio de Janeiro ingressou apenas no ensino médio, quando muito, não avançando até o nível superior. Isso mostra que a demanda não atendida dos 3000 alunos/ano se deve a outros motivos, não relacionados à qualidade da educação básica na região do campus.

Tabela 4 – Evolução da educação básica (IDEB) do 9º ano nos municípios da região do entorno do campus (fonte: INEP/MEC)

Município - IDEB	2005	2007	2009	2011
MIGUEL PEREIRA	4.2	3.6	3.9	4.8
ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN	4.1	4.2	4.8	4.5
PARACAMBI	3.4	3.4	4.0	4.3
PATY DO ALFERES	3.4	3.4	3.7	4.2
RIO DE JANEIRO	3.6	4.2	3.5	4.2
MENDES	3.7	3.4	4.3	4.1
BARRA DO PIRAI	3.7	3.5	4.0	4.0
VASSOURAS	3.6	3.8	4.3	3.9
JAPERI	3.0	2.7	2.8	2.7

Ao observar o Produto Interno Bruto (PIB) específico dos municípios da região de alcance do campus, este totalizou R\$ 2,7 bilhões em 2007, conforme dados apresentados na tabela 5 (fonte: IBGE), o que representa 0,8% do Estado do Rio de Janeiro e uma população de 367.954 pessoas que, por sua vez, representa 2,3% da população do Estado do Rio de Janeiro, com um percentual de incidência de pobreza que varia 15 e 76%. A oferta do curso superior proposto se apresenta como uma possibilidade de melhoria de nível educacional, que se traduz em aumento de renda para a população destes municípios.

Tabela 5 - População x PIB dos municípios da região de alcance do projeto (fonte: IBGE)

	Região	População	Área	% área estado	PIB (2007)		Incidência da pobreza (%) (2003)	% do PIB Estadual	% da população
					per Capita	a preços correntes			
Eng. Paulo de Frontin	Centro-sul Fluminense	13214	139	0,32	R\$ 8.069,00	R\$ 101.220,00	15,78%	0,03%	0,0625
Mendes	Centro-sul Fluminense	17880	77	0,18	R\$ 7.539,00	R\$ 129.909,00	18,07%	0,04%	0,1117
Miguel Pereira	Centro-sul Fluminense	25866	207	0,66	R\$ 9.417,00	R\$ 231.510,00	18,62%	0,07%	0,1616
Paracambi	Metropolitana	45016	179	0,41	R\$ 7.606,00	R\$ 322.663,00	49,08%	0,10%	0,2812
Paty do Alferes	Centro-sul Fluminense	26196	319	0,73	R\$ 7.326,00	R\$ 184.111,00	40,65%	0,04%	0,1636
Japeri	Metropolitana	101690	83	0,19	R\$ 4.897,00	R\$ 456.359,00	76,37%	0,11%	0,6361
Barra do Piraí	Médio Paraíba	103833	578	1,32	R\$ 10.480,00	R\$ 1.006.142,00	21,27%	0,34%	0,6495
Vassouras	Centro-sul Fluminense	34259	552	1,26	R\$ 8.733,00	R\$ 283.770,00	22,29%	0,07%	0,2140
Total		367954	2214	5,06	R\$ 8.804,63	R\$ 2.715.764,00		0,80%	2,2982

Foi realizado no ano de 2010, pelo IFRJ, uma pesquisa com estudantes do 1º ano do ensino médio, sobre as áreas de maior interesse para a criação de cursos na região. Isto resultou em uma amostra de 149 alunos entrevistados em escolas dos municípios da região. O resultado da pesquisa pode ser visualizado nas tabelas a seguir.

Tabela 6 - Questão 1: Assinale cursos do seu interesse

Téc. em Informática para Internet	49,70%
Téc. em Jogos Digitais	38,30%
Téc. em Hospedagem	31,50%
Téc. em Cozinha	17,40%
Téc. em Meio Ambiente	13,40%
Téc. em Aquicultura	10,70%
Téc. em Florestas	10,10%

Obs.: Nesta pergunta os sujeitos indicaram sua preferência, portanto indicaram mais de uma escolha entre os cursos.

Tabela 7 - Questão 2: Sabendo onde o IFRJ de Engº Paulo de Frontin está localizado, indique qual sua disposição/disponibilidade de ingressar na instituição, caso seja aprovado

Iria, com certeza.	47,70%
Dependeria de transporte gratuito	28,90%
Não iria, pois o tempo e a distância são grandes.	0,70%
Não iria, pois o custo das passagens é alto.	0,00%

Tabela 8 - Questão 3: Qual sua visão sobre a implantação do IFRJ em Eng° Paulo de Frontin ?

Importante, visto que trará uma formação complementar	55,00%
Imprescindível, pois trará uma formação qualificada para a região	26,80%
Sem interesse. Não mudará o cenário da educação na região	0,70%

Tabela 9 - Questão 4: Possui conhecimentos em informática ?

Médio (Básico + planilha eletrônica + apresentação + noções de HTML + edição de imagem/som)	38,30%
Básico (edição de texto + internet)	31,50%
Avançado (Médio + noções de programação)	8,70%
Nenhum	4,70%

Tabela 10 - Questão 5: Costuma usar a Internet como ferramenta de aprendizagem ?

As vezes	43,60%
Frequentemente	25,50%
Sempre	6,00%
Raramente	5,40%
Nunca	0,00%

3.4. JUSTIFICATIVA DE OFERTA

Os jogos digitais assumem um lugar estratégico na teia sócio-cultural contemporânea. A visibilidade e o poder de sedução proporcionados pelos jogos digitais os tornam objeto de apropriações de aplicações diversas: seu uso como ferramentas educacionais, comunicacionais, de marketing (tanto de governos como de empresas), de treinamento empresarial, na saúde, científicos, eleitorais, militares, etc. Os jogos digitais extrapolam o domínio exclusivo do entretenimento e são absorvidos dentro de processos de produção dos quais historicamente nunca fizeram parte. O sistema de produção extremamente versátil (cada jogo demanda processos, expertises e orçamentos completamente diferentes uns dos outros) torna a produção de jogos digitais uma atividade de grande potencial tanto econômico como social.

A decisão pela oferta do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais no IFRJ foi feita considerando-se a crescente necessidade de formação de profissionais na área de jogos digitais e a uma demanda por cursos de nível superior ainda não atendida na região de entorno do campus, conforme exposto no item 3.3.

Atualmente o **Brasil** ocupa a posição de **quarto maior mercado consumidor de jogos** digitais no cenário mundial, com um total 40,2 milhões de jogadores ativos (fonte: NewZoo – 2012). O tempo total gasto com jogos em 2012, entre esses jogadores, chegou a 73 milhões de horas de jogo. Isto foi quase o dobro do tempo dedicado a assistir TV, que é de 5,5 horas por semana. Também é

bem superior ao período destinado a ouvir rádio (4 horas) ou a ler revistas e jornais (1,8 horas). E é praticamente equivalente ao tempo que gastam na Internet, de 11,3 horas por semana. Para se ter uma idéia, houve um aumento de 60% nas vendas de jogos e equipamentos eletrônicos relacionados no Brasil, observando apenas o intervalo de 2011 para 2012, conforme estudo realizado por fabricantes e matéria apresentada pelo canal G1 (globo.com)⁴.

Com 35 milhões de jogadores ativos em 2011, o Brasil ficou atrás apenas dos Estados Unidos (145 milhões), Rússia (38 milhões) e Alemanha (36 milhões). A figura 9, apresentada a seguir, compara os países que se apresentam como maiores mercados consumidores no cenário mundial (2011), em função do número total de jogadores ativos em cada país e do número total de jogadores ativos pagantes (aqueles que desembolsam recursos financeiros para adquirir seus jogos). Outro paradigma que a pesquisa quebrou é o de que os brasileiros não gastam dinheiro com jogos digitais. Segundo os dados levantados em 2011, quase 47% dos jogadores brasileiros gastou dinheiro com jogos, e mais de dois terços do orçamento para jogos são gastos diretamente *online*.

O mercado consumidor de jogos brasileiro atualmente possui um consumo anual de 2,6 bilhões de dólares e uma taxa de crescimento médio de 32% ao ano, conforme dados divulgados em pesquisa realizada em 2012 pela empresa NewZoo, especializada na área de desenvolvimento de jogos, e que realiza este tipo de pesquisa em diversos países. Esta taxa de crescimento é bastante superior a dos demais mercados de jogos de outros países, já que a taxa de crescimento média anual para esse tipo de mercado no mundo é de apenas 7%. Com relação à indústria de jogos no Brasil, de acordo com dados divulgados pela ABRAGAMES, a Associação Brasileira de Desenvolvedores de Jogos, em levantamento realizado em 2012, temos um total de 200 empresas de desenvolvimento de jogos atuando no Brasil. Essas posições são confirmadas por diversas reportagens, entrevistas e documentários atuais veiculados pela internet em diversos canais de comunicação⁵, tais como o G1 e

⁴ Fonte: <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2013/05/brasil-lidera-crescimento-do-mercado-de-jogos-eletronicos-em-2012.html>.

⁵ Empresa NewZoo: Infográfico sobre o Mercado de Jogos no Brasil - <http://www.newzoo.com/infographics/infographic-2012-brazil/>; Site do Ministério da Fazenda: A indústria nacional de games deslança - <http://www.fazenda.gov.br/resenhaeletronica/MostraMateria.asp?cod=904427>; Universidade Feevale: Documentário sobre a Indústria de Jogos no Brasil - <http://www.youtube.com/watch?v=GdFwB0y3s7M>; Canal R7 (Globo.com): Mercado de Jogos Eletrônico no Brasil - <http://noticias.r7.com/tecnologia-e-ciencia/noticias/mercado-de-jogos-eletronicos-ja-movimenta-quase-r-1-bilhao-por-ano-no-brasil-20121103.html?question=0>; Site Tecmundo: O tamanho da indústria dos videogames - <http://www.tecmundo.com.br/infografico/9708-o-tamanho-da-industria-dos-video-games-infografico-.htm>; Canal G1 (Globo.com): Crescimento do Mercado de Jogos Eletrônicos no Brasil - <http://g1.globo.com/jornal-hoje/videos/t/edicoes/v/mercado-de-jogos-eletronicos-cresce-no-brasil-e-gera-empregos/2693525/>

o R7 (Globo.com), o Site Tecmundo, a Universidade Feevale (RS) e o Site do ministério da Fazenda, dentre outros.

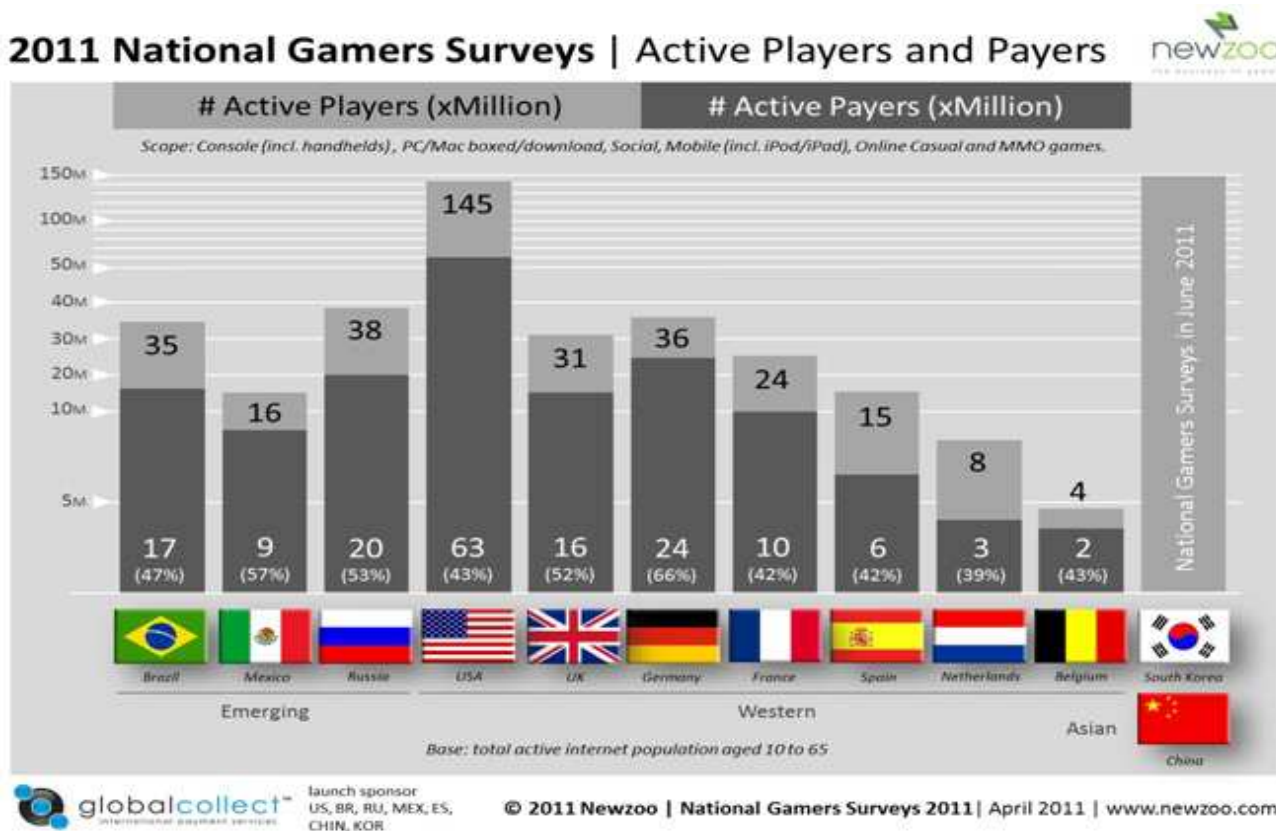


Figura 9 – Gráfico comparativo dos maiores mercados consumidores de jogos do mundo em 2011 (fonte: Newzoo)

Repare que mesmo com este mercado consumidor enorme, a indústria brasileira de jogos digitais é hoje responsável ainda por apenas 0,3% do faturamento mundial com jogos eletrônicos, segundo dados da ABRAGAMES (2012). Pode parecer pouco, mas esta indústria vem crescendo bastante, e saltou, no faturamento, de R\$ 80 milhões em 2007 para R\$ 935 milhões em 2012, com um total de 200 empresas atuando neste segmento específico. Muitas destas empresas aumentaram o faturamento anual para a faixa entre R\$ 960 mil e aproximadamente R\$ 2 milhões e continuam surgindo empresas menores com faturamento anual de até R\$ 240 mil. Isto representa um enorme potencial de mercado interno e externo a ser explorado pela indústria nacional, que atualmente encontra-se dominado pelas gigantes empresas de jogos estrangeiras, tais como Electronic Arts (EUA), Activision-Blizzard (EUA) e Ubisoft (França), que já oferecem alguns dos seus jogos mais famosos traduzidos para o idioma português. Parte desse aumento no faturamento se relaciona a

ampliação das exportações, por conta da integração, a partir de 2006, das empresas de jogos no projeto setorial integrado de software e serviços, financiado pela APEX (Agência Brasileira de Promoção da Exportação e Investimentos) e co-gerenciado pelo SOFTEX.

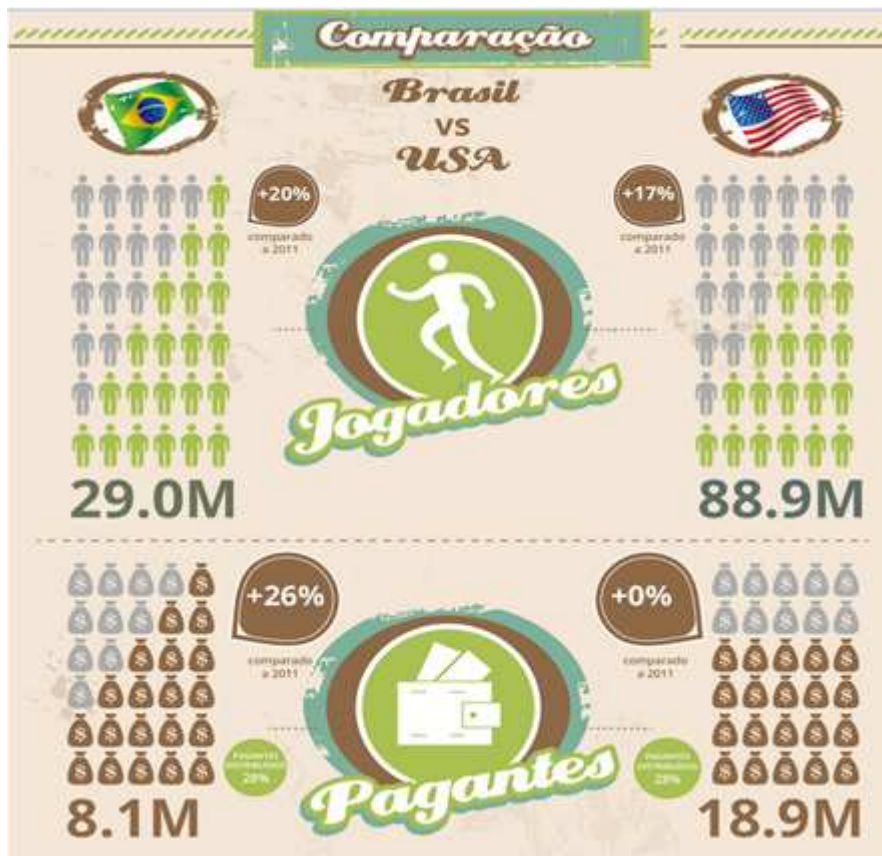


Figura 10 – comparação entre os mercados consumidores de jogos de redes sociais brasileiro e americano em 2011.

Fonte: NewZoo - <http://www.newzoo.com/infographics/redes-de-jogos-sociais-no-brasil/>

Uma comparação interessante foi realizada recentemente no segmento de jogos para redes sociais, onde o mercado brasileiro foi comparado ao mercado americano de jogos, atualmente o maior do mundo. O infográfico, que pode ser visualizado na figura 10, divulgado pela empresa NewZoo, especializada em pesquisas no mercado de jogos digitais em diversos países, mostra que o percentual de crescimento no número de jogadores em 2011 neste segmento no Brasil foi superior ao dos EUA (20% contra 17%) e que o número de jogadores pagantes, apesar de ser menor (8 milhões contra 18 milhões nos EUA), apresenta um crescimento anual de 26% no Brasil em relação a uma estagnação (0%) nos EUA. Isso mostra a força do mercado consumidor brasileiro, que caso continue a persistir nestes números, pode vir a se igualar em potência ao maior mercado consumidor do mundo (EUA), para esse segmento específico de jogos em menos de 4 anos.

Outro segmento em crescimento no qual o Brasil apresenta destaque como mercado de consumo de jogos digitais é o de jogos para dispositivos móveis. De acordo com os dados

apresentados na figura 11, pela pesquisa realizada pela empresa NewZoo em 2013, o mercado brasileiro atualmente encontra-se na 3ª posição em faturamento, atrás apenas dos Estados Unidos e do Reino Unido, e com a segunda maior base de jogadores (27 milhões).

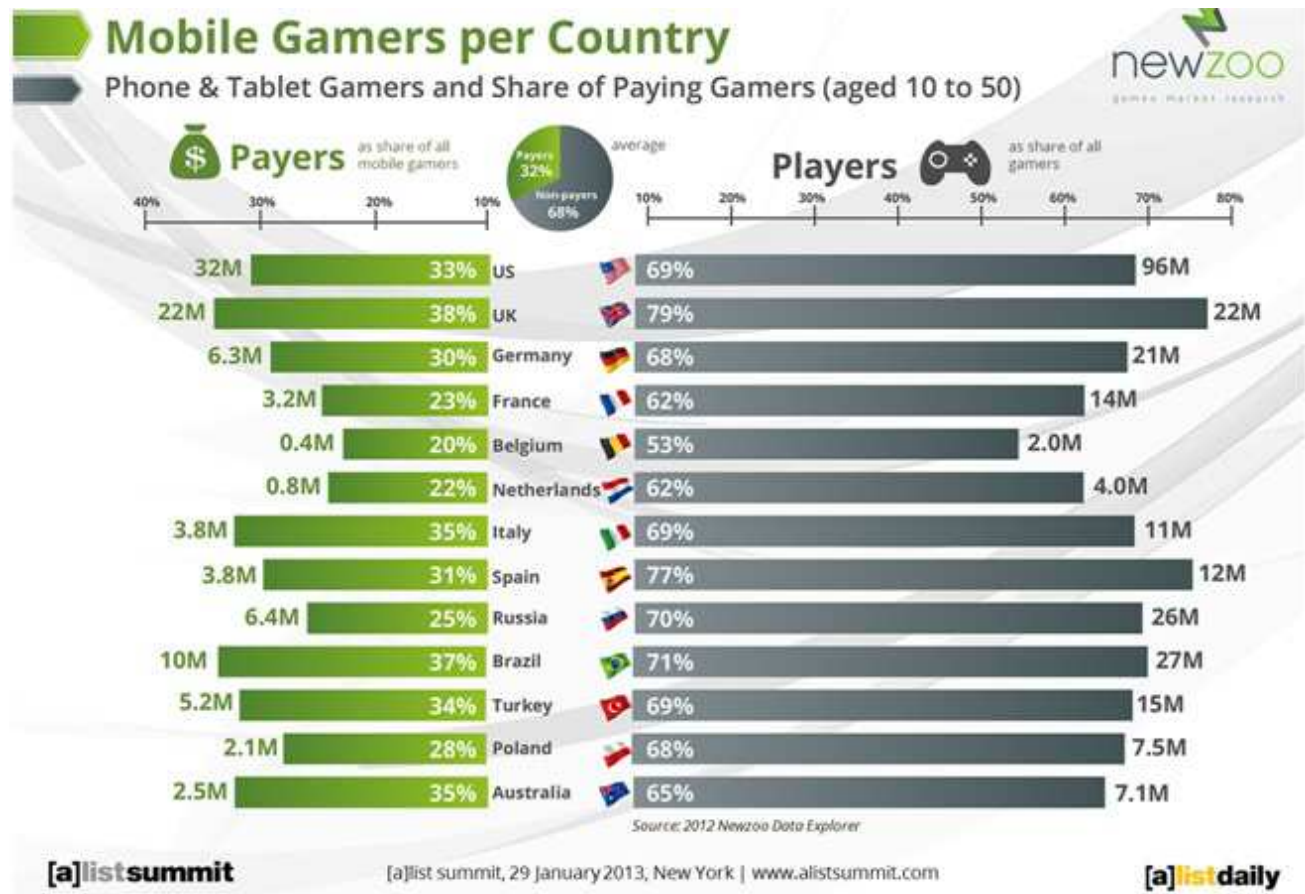


Figura 11 – Mercados consumidores de jogos para celulares – jogadores e faturamento - 2013

Apresentamos ainda como razão de importância para a implantação do curso, o crescente uso dos jogos como ferramentas de treinamento e apoio, procedimento que vem sendo adotado com uma frequência cada vez maior por grandes empresas, tais como a Petrobrás, a Boticário, a L'oreal e muitas outras. A Petrobrás, por exemplo, tem utilizado os jogos como ferramenta de simulação e treinamento em plataformas e ambientes de perfuração de poços de petróleo. Já a Boticário, criou um jogo para apoiar o processo de divulgação e marketing dos seus produtos, visando ampliar suas vendas. A L'oreal, por sua vez, utilizou os jogos como uma das etapas do processo de seleção de candidatos a vagas na empresa, realizado pelo setor de recursos humanos. Pode-se perceber que há um mundo de possibilidades nesta nova área, ainda pouco explorada por este país, e que possui uma enorme demanda a ser atendida em diversos setores da sociedade.

Por ser de formação multidisciplinar, a área de jogos digitais permite ainda que o aluno conclua o curso e venha a trabalhar futuramente em outra área correlacionada, uma vez que ao aprender a programar jogos digitais, o aluno do curso proposto também obterá conhecimentos das áreas de informática, design gráfico, redes, banco de dados e gestão, ampliando o leque de possibilidades de emprego do conculinte. “O game, na verdade, é o chamariz. Eles têm todas as habilidades para se tornarem programadores e desenvolvedores de jogos, mas também para ser inseridos em várias outras áreas da tecnologia da informação”, contou Dennis Kerr Coelho, executivo de empresa de games. Bom Dia Brasil (2011). É importante que o aluno, em potencial, possa decidir em qual área da produção de jogos digitais pretende atuar. Na linha de produção de um jogo normalmente estão envolvidos dezenas de profissionais de diferentes áreas, e as principais funções são ocupadas principalmente por programadores, artistas gráficos 2D e 3D, game designers e gestores de qualidade. Isto abre possibilidades para formação de profissionais com competências que também são importantes para o trabalho em outras áreas afins, tais como TV digital, animação, agências de publicidade e design, artes plásticas e criação de *websites*, dentre outras mídias interativas.

Acrescenta-se ainda, a este cenário positivo, as iniciativas e os estímulos providos pelo governo, que incluem a implantação do projeto Cidades Digitais com a redução da carga tributária no imposto sobre serviços (ISS) para empresas de jogos digitais para 1% no município Engenheiro Paulo de Frontin e a publicação de editais de fomento destinados a empresas desenvolvedoras de jogos iniciantes ou independentes, dentre os quais, podemos destacar:

- O Startupi (2013), sendo realizado pela FAPESB (Fundação de Amparo a Pesquisa da Bahia), edital de fomento para produção de jogos e produção audiovisual prevendo a distribuição de R\$ 5 milhões em recursos;
- Secretaria da Cultura do Rio de Janeiro (2011 e 2012): Diversos editais de fomento a produção audiovisual, que incluem a produção de jogos eletrônicos, lançados com a distribuição de um total de R\$ 7,5 milhões de reais e 53 projetos contemplados;
- Ministério da Cultura (2009): BR Games, edital de fomento específico para jogos eletrônicos que concedeu um total 900 mil em recursos para empresas de desenvolvimento jogos e desenvolvedores independentes.

Há ainda, como fator estimulador da oferta do curso de jogos digitais, a dificuldade que os profissionais de desenvolvimento de jogos enfrentam para conseguir se formar e se especializar nesta área. A oferta de cursos superiores e de pós-graduação nessa área ainda é proporcionalmente escassa e os poucos cursos de graduação e pós-graduação disponíveis são oferecidos por instituições de

ensino particulares e que não oferecem uma modalidade de ensino gratuita (veja seção 3.3), prejudicando ou desacelerando a formação nesta área por parte de muitos dos alunos.

No intuito de estimular a formação de profissionais empreendedores para um mercado promissor, que se encontra em expansão e de corroborar com o objetivo da criação dos Institutos Federais, este campus propõe a criação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais. Neste cenário, o IFRJ proporciona o encontro entre a viabilidade técnico-econômica com a necessidade de formação profissional, criando um ambiente propício para disparar um processo de desenvolvimento regional diversificado da matriz econômica atual da região, articulando o estabelecimento de parcerias com os municípios da região, empresas de desenvolvimento de jogos digitais, grupos de pesquisas nacionais e internacionais, incentivo à criação e colocação de empresas em incubadoras e processos de transferências tecnológicas. Dessa forma, o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais do IFRJ propõe oportunizar: a qualificação do profissional para atender as demandas do mercado de jogos digitais; a produção de conhecimento dentro da área; acesso ao conhecimento dos processos, técnicas e as ferramentas que a produção de jogos. Por permitir uma **rápida inserção do egresso no mercado de trabalho**, e em maior quantidade, sem perder de vista a qualidade, o curso superior de tecnologia também se adequa como uma significativa ação no sentido da inserção no mundo do trabalho, inserção esta, que vem com rápida mobilidade social, pois a média salarial da área de Tecnologia da Informação e Comunicação é em média superior à paga pelo mercado de trabalho.

Neste curso, o aluno aprenderá a produzir jogos digitais para atender a diversas demandas, tais como entretenimento, educação, treinamentos de pessoas, marketing, simulação e reabilitação. O jogo, por sua vez, apresenta-se como uma ferramenta complementar para o mercado, e pode ser utilizado em qualquer tipo de negócio, pois traz consigo a capacidade de inovação em produtos de software, em serviços de marketing e recursos humanos, dentre outros, por meio de variados recursos gráficos e sonoros, além de proporcionar interatividade e o aprendizado de forma lúdica. O estímulo ao desenvolvimento da criatividade e da técnica merece destaque na abordagem do curso.

O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais atende à Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro de 2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos Cursos Superiores de Tecnologias, bem como Parecer CNE/CES 436/2001, o disposto no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia e a lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e afirma na Seção III que um dos

objetivos dos Institutos é ministrar em nível de educação superior, cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia.

3.5. HISTÓRICO DE IMPLANTAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO CURSO

Abaixo uma linha do tempo que aponta o histórico do desenvolvimento do Curso Superior de Tecnologia de Jogos Digitais.

Ano	Descrição
2º semestre de 2009	Os estudos que fornecem as bases do projeto de curso superior de tecnologia surgem nos laboratórios do PPGIE – Programa de Pós Graduação em Informática na Educação da UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, durante curso de doutorado do prof. Rodney Albuquerque.
Dezembro/2009	É proposto inicialmente como curso técnico em Jogos Digitais ao então Reitor Luiz Edmundo Vargas de Aguiar, em reunião ocorrida na reitoria, que na época ainda estava instalada dentro do campus Nilópolis do IFRJ.
1º semestre de 2010	Realizado o concurso público para contratação de docentes para Eng. Paulo de Frontin para setores que incluem informática e jogos digitais.
	Iniciam as discussões com Marcos Laureano, criador e coordenador do curso técnico de jogos digitais Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, IFPR sobre as experiências do Curso Técnico em Jogos Digitais, recém-criado a época.
Abril/2010	A proposta de curso técnico em programação de jogos digitais é escrito e chega a ser brevemente discutido no CAET. O curso é direcionado para o nível superior.
2º semestre de 2010	Diretor do Campus realiza visita técnica aos laboratórios da UFF e conhece o mediaLab que realiza projetos de simulação para a Petrobrás.
	Pesquisa realizada pelo prof. Wagner Izzo, aponta interesse dos moradores locais na realização do curso de jogos digitais
Agosto/2010	Oriundos do concurso do início de 2010 os professores André Brazil – programação de jogos e Jessé Silva – design para jogos digitais, chegam e fortalecem o pensamento do setor de Jogos Digitais no IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin.

2º semestre de 2010	A equipe inicia a escrita, revisão e transformação do curso do técnico para curso superior de tecnologia em Jogos Digitais.
Abril/2011	Inicia consulta a comunidade empresarial e acadêmica de jogos digitais de todo o Brasil por e-mail (consulta anexa ao projeto), foi permitido opinar sobre as demandas de formação no setor.
Maio/2011	Primeira visita in loco aos laboratórios e ao Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da FEEVALE em Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, quando o projeto de curso descola da visão da informática e recebe atributos da arte e comunicação.
Junho/2011	Assinado termo de cooperação técnica nº 00767/2011, convênio nº 1.061/11/PS (em anexo), entre a Universidade FEEVALE e o IFRJ, para facilitar intercâmbios, transferência de tecnologias e experiências entre as instituições de ensino. Termo com interesse focado na experiência acumulada por aquela instituição no setor de Jogos Digitais.
Julho/2011	Audiência pública (ata em anexo) incluindo videoconferência via RNP com universidades brasileira e espanhola com a presença da pró-reitora de Graduação Mônica Romitelli de Queiroz. A audiência pública discutiu com a comunidade o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais.
Janeiro/2012	Oriundo do concurso do início de 2010 o prof. Samuel Ribeiro de programação java e música para jogos inicia suas atividades no campus.
1º semestre de 2012	Projetos de jogos digitais vinculados a linha de pesquisa “Jogos na educação” do LISEDUC – Laboratório de Informática, Sociedade e Educação do Campus Eng. Paulo de Frontin começam a ser iniciados pelos alunos do curso técnico em Informática para Internet. Com destaque para “Nature is in Danger - Natureza em perigo” orientado pelo Prof. Ricardo Kneipp, que se torna estudo de caso na aplicação de jogos digitais na educação básica e ficando posteriormente entre os dez melhores projetos do X Encontro Internacional de Iniciação Científica FAMINAS da Zona da Mata (MG).
Julho/2012	O Ministério das Comunicações divulga a lista das 80 cidades que serão beneficiadas com o projeto piloto do Programa “Cidades Digitais”, com apoio do IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin, a lista inclui Eng. Paulo de Frontin como uma das vencedoras. O projeto possui importância, pois criará a infraestrutura de

	internet necessária para um adequado ecossistema para a instalação de empresas no setor de jogos digitais.
Outubro/2012	Os professores do IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin, Ricardo Kneipp e Samuel Ribeiro, membros do grupo de pesquisa LISEDUC, ministraram um curso sobre desenvolvimento de jogos para celular no Festival Nacional de Cinema e Vídeo Inconfidentes, na UFOP, em Mariana (MG).
Novembro/2012	Presença do IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin no XI SBGames 2012 - Simpósio Brasileiro de Games e Entretenimento Digital, ligado a SBC (Sociedade Brasileira de Computação), onde foi possível estabelecer diversos contatos no governo federal com pessoas envolvidas com a questão dos jogos digitais em diversas outras instituições de ensino que atuam neste segmento, em empresas brasileiras e multinacionais do setor, sendo possível ainda compreender melhor parte do ecossistema da área de jogos digitais no Brasil.
Março/2013	Diante das pesquisas e produção de jogos digitais realizados pelo grupo de pesquisa no LISEDUC, o grupo conhecido como CGB - Cinema de Guerrilha da Baixada - esteve reunido com professores do campus, buscando parceria para a produção de um jogo digital do roteiro de seu curta metragem Pesque e Pague , que segundo o cineasta Ricardo Rodrigues, este filme além de ser uma crítica social bem humorada, em 2012, foi vencedor do III Fest.Cine Maracanaú, no Ceará, e participou de outros 3 festivais no Rio de Janeiro: II Cine Faces, VI Curta Cabo Frio e I Fest.Cinema TV Caiçara, e em 2013 participou da mostra NCR TV – TV caiçara – Resende (RJ), o curta metragem de 2m10s foi feito com celular. O professor André Brazil, a frente da pesquisa, que pela primeira vez permitirá ao LISEDUC realizar o jogo de um roteiro original. No encontro, foi discutido a possibilidade de o CGB construir um roteiro interativo exclusivo para TV digital, como tema de uma pesquisa futura do LISEDUC.
	A Câmara municipal de Eng. Paulo de Frontin aprova lei (em anexo) que desonera ISS a empresas de Jogos Digitais instaladas em Eng. Paulo de Frontin, dando até 50% de desconto ao imposto que pode chegar até 1%, primeira do gênero no Brasil. Lei entrará em vigor em 1º de janeiro de 2014.
Maio/2013	O PRODERJ (Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio) inaugura Centro de Internet Comunitária (CIC). Espaço que oferece acesso

	livre à internet e cursos de informática gratuitos inaugurado pelo em parceria com a prefeitura. Ação que fortalece a cultura digital na cidade, importante para fortalecer o ecossistema necessário ao Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais. O IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin é aceito como membro afiliado da ABRAGAMES - Associação Brasileira dos Desenvolvedores de Jogos. Criada em 2004 por um grupo de empresas de desenvolvimento, a associação é uma entidade sem fins lucrativos com o objetivo de fortalecer a indústria nacional de desenvolvimento de jogos digitais.
Junho/2013	Após meses de consultoria contratada pelo SEBRAE Regional, consultor apresenta estudo para a transformação da cidade de Eng. Paulo de Frontin como novo polo de TI do Estado do Rio de Janeiro, indicando cronograma de ações. Este estudo fortalece o ecossistema e organiza as ações dos entes públicos e privados na região. Chega ao campus Eng. Paulo de Frontin a professora Maria Cristina Ferreira, docente transferida do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, IFPR que atuava no curso técnico em Jogos Digitais. Com apoio da TI Rio (antigo SEPRORJ, sindicato estadual de informática do Rio de Janeiro), em bairro vizinho ao IFRJ campus Eng. Paulo de Frontin recebe condomínio de TI www.condominiodeti.com.br, que entre outras ações está habilitado a receber empresas de jogos digitais, o que fortalece o ecossistema na área de jogos digitais na região ao entorno do Campus Eng. Paulo de Frontin. O IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin recebeu a visita de Paulo Sergio Sgobbi, Diretor de Educação e Recursos Humanos da BRASSCOM - Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (www.brasscom.org.br), e de Moacyr Alves, Presidente da Acigames - Associação Comercial, Industrial e Cultural das Empresas de Jogos Eletrônicos de Uso Doméstico do Brasil (www.acigames.com.br) que colaborou no projeto de curso.
Julho/2013	O IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin recebe convite para participar da Acigames - Associação Comercial, Industrial e Cultural das Empresas de Jogos Eletrônicos de Uso Doméstico do Brasil
Agosto/2013	O IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin participa do encontro promovido pela

	ABRAGAMES no Rio de Janeiro, com empresas de Jogos Digitais. Neste encontro estreita contato com a ANCINE.
Setembro/2013	O IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin participa do Encontro Setorial da Secretaria de Estado de Cultura para Jogos Eletrônicos com foco no plano estadual de cultura.
	André Brazil, Ricardo Kneipp, Rodney Albuquerque e Rosi Rezende, membros da comissão de implantação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, participam da Oficina de Abertura de Novos Cursos de Graduação oferecida pela PROGRAD do IFRJ, onde trechos do projeto do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais é utilizado como atividade final da oficina. A oficina foi bastante significativa na orientação final da construção do projeto de curso.
	Assinado acordo com a REDETEC - Rede de Tecnologia & Inovação do Rio de Janeiro (Reúne universidades e ICTs do Rio de Janeiro, articula e desenvolve inovações científicas e tecnológicas no estado) de forma que viabilize ao IFRJ receber demandas, por exemplo, do SEBRAEtec, o que na prática permitirá o atendimento de projetos empresariais reais em informática (incluindo Jogos Digitais), no Campus, com remuneração de professores e estudantes. O SEBRAE da região sinaliza que já possui 1 milhão de reais para financiar até 80% dos projetos empresariais a fundo perdido.
Novembro/2013	Será realizado novo concurso público para contratação de docentes para Eng. Paulo de Frontin para setores que incluem informática e jogos digitais com foco em gestão, programação e design.

4. PRINCÍPIOS NORTEADORES DO CURRÍCULO

Segundo Rezende & Araújo (2006), os grandes desafios enfrentados pelos países estão, hoje, intimamente relacionados às contínuas e profundas transformações sociais ocasionadas pela velocidade com que têm sido gerados novos conhecimentos científicos e tecnológicos, sua rápida difusão e uso pelo setor produtivo e pela sociedade em geral.

As organizações produtivas têm sofrido impactos provocados pelo frequente emprego de novas tecnologias que alteram hábitos, valores e tradições que pareciam imutáveis. Os grandes avanços de produtividade também são impulsionados pela melhoria da gestão empresarial, assim como pelo progresso científico e tecnológico.

O avanço tecnológico também causou alterações no modo de produção, na distribuição da força de trabalho e na sua qualificação, sendo fortemente valorizadas pelo setor produtivo as competências e habilidades dos profissionais.

A ampliação da participação brasileira no mercado mundial, assim como o incremento do mercado interno dependerão, fundamentalmente, de nossa capacitação tecnológica, ou seja, nossa capacidade de perceber, compreender, criar, adaptar, organizar e produzir insumos, produtos e serviços.

Esta realidade vem gerando um aumento significativo de necessidades de formação e, por conseguinte, uma participação mais ampla de entidades de formação. Além disso, em países em desenvolvimento, onde os sistemas de educação enfrentam dificuldade em suprir quantitativa e qualitativamente as demandas da população e do mercado de trabalho, existem expectativas crescentes de que a formação profissional possa contribuir para o desenvolvimento social e tecnológico.

A estruturação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, baseada nos princípios orientadores para ensino, pesquisa e extensão, contidos no item 3.3 do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), orienta-se para o atendimento às tendências do desenvolvimento tecnológico e de novos nichos do mercado de trabalho que demandem ou venham demandar formação de recursos humanos. Sua concepção prevê a possibilidade de incorporação de atividades que os mantenham atualizados com o desenvolvimento tecnológico, a partir do permanente monitoramento de seu desenvolvimento, assim como a reorientação de sua modalidade quando determinadas especialidades não obtiverem mais perspectivas de demanda.

Os cursos superiores de tecnologia devem ter o tempo adequado para a formação do tecnólogo, constituindo-se numa modalidade de ensino superior diferenciada e que deve ter sua identidade própria. É um grande desafio para as instituições de ensino que, inicialmente necessitam vencer as barreiras culturais e mercadológicas e, posteriormente, orientar a formação para o desenvolvimento do perfil do egresso com competências desejáveis e necessárias ao mercado de trabalho, tanto quanto possibilitar a esse egresso pleno desenvolvimento e crescimento através da educação continuada, com bases em princípios de autonomia, auto-aprendizado, inovação e empreendedorismo.

O Curso de Jogos Digitais, em seus princípios e pressupostos pedagógicos utiliza os conceitos de educação por competências, itinerário formativo e organização curricular modular, devido ao caráter dinâmico e flexível, tão pertinente a cursos técnicos de nível médio e à área de informática.

Também tem como premissa o aprendizado dinâmico do aluno, através de atividades práticas que desenvolvam a sua autonomia. Cada módulo corresponde a um período do curso.

O currículo do curso foi concebido como um conjunto integrado e articulado de situações organizadas de modo a promover aprendizagens significativas. Os conteúdos são apenas um dos meios para o desenvolvimento de competências, que ampliam a formação dos alunos e sua interação com a realidade, de forma crítica e dinâmica.

O Decreto nº 5.154 introduz o conceito de itinerário formativo como sendo o conjunto de etapas que compõem a organização da educação profissional em uma determinada área, possibilitando o aproveitamento contínuo e articulado dos estudos, objetivando a qualificação para o trabalho e a elevação do nível de escolaridade do trabalhador, o qual, após a conclusão com aproveitamento, fará jus a certificados de formação inicial ou continuada para o trabalho (BRASIL, 2004).

A definição de competências profissionais é necessária partir do conceito de profissionalidade do trabalhador, ou seja, de seu campo de responsabilidade e, em seguida, verificar que ações e competências devem ser desenvolvidas e mobilizadas para que, nas melhores condições possíveis, essa profissionalidade possa ser assumida (REZENDE, 2006).

A estruturação curricular do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais foi formulada em consonância com o perfil profissional de conclusão do curso, o qual define a identidade do mesmo e caracteriza o compromisso ético do IFRJ com os seus discentes, seus docentes e a sociedade em geral. Em decorrência, o projeto pedagógico do curso contempla o pleno desenvolvimento de competências profissionais gerais e específicas da área da habilitação profissional, que conduzem à formação de um profissional apto a desenvolver, de forma plena e inovadora, suas atividades profissionais.

O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais será organizado por períodos, sempre em consonância com as demandas profissionais correspondentes a uma qualificação profissional bem identificada e efetivamente requerida pelo mercado de trabalho, que poderá ter seus estudos anteriores aproveitados, para fins de continuidade ou conclusão de estudos, nos termos do Artigo 41 da LDB (BRASIL, 2006), desde que mantida estreita vinculação com o perfil profissional do curso de tecnologia. Nesta área as competências compreendem atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de aplicativos e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo hardware, software, aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos.

A Tecnologia da Informação (TI) necessita ser mais eficiente e os profissionais que a desenvolvem e que nela atuam necessitam desenvolver a consciência da sustentabilidade e promovê-la diariamente em sua atuação. A sustentabilidade também tem se tornado tema relevante na área de TI, através de estudos, pesquisas e experiências que possam contribuir para uma atuação profissional consciente dos impactos da TI ao meio ambiente e de formas para evitá-los ou minimizá-los. Com a expansão da internet e a crescente digitalização dos negócios. Nos computadores pessoais acumula-se uma quantidade de lixo eletrônico, sendo que em dois anos os PC tem que ser substituídos por outros mais potentes, porque o sistema operacional mudou, ficando mais voraz por processamento e memória ou por motivo de renovação do parque de informática. A questão não se encerra apenas em medidas de performance por watt de um microchip. “Precisamos aprender a usar melhor os computadores”, diz Nicholas Carr (CARR, 2004). Além do hardware e do software, também devem ser avaliadas as ineficiências da aplicação, como algoritmos sub-otimizados e uso ineficiente de recursos compartilhados causando contenção, são geradores de alto uso de CPU e, portanto, consumo de energia.

Atualmente, empresas relevantes no cenário mundial vêm desenvolvendo ações voltadas para a TI Verde, com estudos sobre impactos na redução do consumo de energia, da produção de CO₂ e de emissões tóxicas, com utilização de fontes de energia mais eficientes. Apesar desse movimento das empresas em nível mundial, a formação dos profissionais de TI no Brasil ainda não considera com a importância necessária, essas questões de grande relevância para o desenvolvimento de um ecossistema de TI sustentável e que contribua para a sustentabilidade do planeta.

Com foco na formação de um profissional ético, consciente dos impactos de sua atuação e comprometido com o bem estar social, o currículo do curso superior de tecnologia prevê a abordagem da TI Verde de forma transversal, contribuindo para o desenvolvimento da visão de sustentabilidade no perfil do egresso. O objetivo principal dessa abordagem é, inicialmente, sensibilizar os estudantes para os impactos do ecossistema de TI em nosso ambiente e, posteriormente, aprofundar o debate sobre as questões que envolvem sua ação profissional crítica na redução desses impactos e na geração de soluções para diferentes ambientes de TI, de forma que possam ter uma constante atuação com foco na sustentabilidade regional e global.

No projeto de curso apresentado enfatiza-se, ainda, a formação de competências voltadas para a reflexão na ação. Pretende-se o aprofundamento dos conhecimentos da prática, fundamentados na análise das situações cotidianas, na busca da compreensão dos processos de aprendizagem e no desenvolvimento da autonomia na interpretação dos fatos imprevistos, presentes na realidade e que,

muitas vezes, requerem solução e controle imediatos. Propõe-se que as metodologias empregadas no desenvolvimento do currículo estejam voltadas para a formação de um profissional prático-reflexivo.

Como atividade extensionista, no ano de 2012 o campus desenvolveu a II Semana Acadêmica foi dividida nas seguintes trilhas: Trilha de Robótica, Trilha de TV digital, Cidades Digitais, Novas Tecnologias e Rodada de Negócios, Trilha de Tecnologia da Informação, Trilha de Jogos Digitais, Empresariais e Jornada de Iniciação Científica e Trilha de Dispositivos Móveis.

5. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS DO CURSO

5.1 OBJETIVO GERAL

Formar tecnólogos na área de desenvolvimento de jogos digitais, aptos à análise crítica e criativa, direcionados a elaboração de pesquisas e aplicativos para atender às necessidades mercadológicas de criação de jogos e gerenciamento de projetos de comunicação e tecnologia, trabalhando de forma integrada com as demais áreas envolvidas no processo de produção de jogos.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Como o curso visa formar tecnólogos de nível superior, destinados a ingressar no mercado de jogos, simulação, treinamento, entretenimento digital interativo em diferentes plataformas, como consoles, computadores, dispositivos móveis, redes sociais e TV digital, procurando atender as demandas regionais e nacionais. A formação pretende ainda o aprofundamento e o debate sobre as questões da sustentabilidade nos diferentes ambientes das tecnologias da informação e comunicação para o desenvolvimento de produtos de entretenimento e treinamento digital interativo, voltados para os diversos ambientes tecnológicos existentes, tal qual o planejamento e a construção de atividades inovadoras na área de jogos e suas diversas utilizações, norteados por valores éticos, pessoais e sociais, visando à prática profissional competente, reflexiva e responsável. Para isso, se faz necessário alcançar os seguintes objetivos específicos:

- Capacitar os discentes para a produção de jogos digitais nos processos de criação, animação, design e programação, por meio da ampliação dos conhecimentos das tecnologias digitais;

- Desenvolver o pensamento estratégico e empreendedor sobre o sistema de produção de jogos digitais, tornando o discente capaz de criar ou desenvolver o seu próprio negócio;
- Desenvolver a visão sistêmica do mercado de jogos digitais e produtos afins;
- Proporcionar aos discentes a manipulação das ferramentas específicas de produção de jogos digitais;
- Estimular o consciente criativo e inovador dos alunos, contribuindo desta forma para que os egressos sejam capazes de planejar o desenvolvimento de atividades que possam ampliar seu campo de atuação profissional;
- Possibilitar uma formação que prepare os alunos para atuar nos diferentes setores existentes na produção de projetos para entretenimento em ambientes digitais, inclusive na criação e desenvolvimento de projetos e produtos de jogos digitais casuais;
- Formar desenvolvedores de jogos digitais voltados para o ambiente educacional;
- Capacitar o egresso para planejar e desenvolver produtos para treinamento e entretenimento;
- Atender demanda nacional, priorizando a formação de profissionais na área tecnológica;
- Possibilitar ao egresso a continuidade futura de seus estudos na área de pesquisas científicas, através da oferta das disciplinas do eixo de formação de Base Científica (Eixo IV);
- Formar profissionais conscientes das responsabilidades decorrentes de suas práticas.

6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais oferece a formação profissional alinhada à definição do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Desta forma, espera-se que, ao final do curso, o egresso esteja apto a atuar no segmento de entretenimento digital, podendo:

- Desenvolver produtos tais como: jogos educativos, de aventura, de ação, de simulação 2D e 3D entre outros gêneros;
- Lidar com plataformas e ferramentas para a criação de jogos digitais;
- Trabalhar no desenvolvimento e na gestão de projetos de sistemas de entretenimento digital interativo – em rede ou isoladamente – de roteiros e modelagem de personagens virtuais e na interação com banco de dados;
- Atuar como autônomo ou em empresas produtoras de jogos digitais, canais de comunicação via web, produtoras de websites, agências de publicidade e veículos de comunicação.

6.1 A FORMAÇÃO EM JOGOS DIGITAIS

A formação de um profissional na área de jogos digitais é multidisciplinar. Existem quatro perfis profissionais principais para a área de jogos digitais:

- Programador de Jogos Digitais;
- Game Designer;
- Artista Gráfico;
- Músico Digital.

O Programador de Jogos Digitais é o profissional que concretiza as idéias descritas no plano de desenvolvimento do jogo, transformando-as em realidade. É responsável pela programação do jogo, ou seja, por codificar toda a mecânica de funcionamento do jogo, bem como também, por unificar e incorporar ao programa do jogo todo o trabalho dos demais profissionais, dando origem aos protótipos do jogo e o jogo propriamente dito (software) como produto final.

O Game Designer, também conhecido como o idealizador do jogo, é considerado a viga mestra para o desenvolvimento do jogo, sendo responsável pela concepção de tudo aquilo que está por trás do jogo. Isto inclui a elaboração do plano de desenvolvimento do jogo, que inclui a descrição detalhada de cada aspecto presente no jogo, incluindo os objetivos, o enredo, os personagens, os cenários e a toda a mecânica de funcionamento do jogo. Também pode ser considerado como um orientador de toda a equipe de desenvolvimento, pois relaciona-se constantemente com os demais profissionais, repassando as idéias, avaliando os resultados e tomando decisões acerca da criação do jogo.

O Artista Gráfico, conhecido também como designer gráfico, é responsável por dar expressão e vida aos personagens e cenários definidos para o jogo. Isto envolve a criação de toda a arte do jogo, desde o desenho dos modelos dos personagens (em papel e depois no computador) aos cenários onde acontecerá o jogo, de acordo com as características definidas no plano de desenvolvimento do jogo;

O Músico Digital é o profissional responsável por trazer ao jogo o clima e a sensação que só bons arranjos ou composições sonoras podem proporcionar. É responsável pela construção e adaptação da trilha sonora do jogo e também de todos os demais efeitos sonoros, incluindo golpes, ruídos e os demais sons existentes no jogo.

6.2 A FORMAÇÃO PROPOSTA PELO CURSO

O curso proposto possui o objetivo de formar um profissional de qualidade na área de jogos digitais. Possui um foco principal direcionado à **programação de jogos digitais**, ao mesmo tempo que oferece também uma boa diversidade de disciplinas em outras duas áreas igualmente importantes para a formação do profissional da área de jogos, que são: **artes gráficas** (design gráfico), e o **game design**. Oferece ainda disciplinas-chave de **gestão e empreendedorismo**, visando a formação de um profissional empreendedor, e que esteja apto a criar o seu próprio negócio. Também possui disciplinas complementares nas áreas de conhecimento científico (matemática e física) relacionadas ao desenvolvimento de jogos.

A decisão do foco em programação de jogos digitais foi tomada com base em uma pesquisa realizada pela ABRAGAMES em 2008, conforme a figura 12, que apontou que a maior parte (68%) das vagas de trabalho para os profissionais de desenvolvimento de jogos estavam concentradas igualmente nas áreas de programação (34%) e artes gráficas (34%), sendo que os salários médios dos programadores de jogos, conforme figura 13, mostravam-se, em geral, superiores aos dos profissionais de artes gráficas. A importância das artes gráficas também foi considerada, tendo sido incorporada ao projeto do curso de jogos na forma de diversas disciplinas do curso que compõem um dos seus eixos de formação. A figura 14, que mostra a distribuição dos cursos existentes em desenvolvimento de jogos por área de especialização, também norteou a escolha pela oferta do curso de jogos digitais com foco em programação.

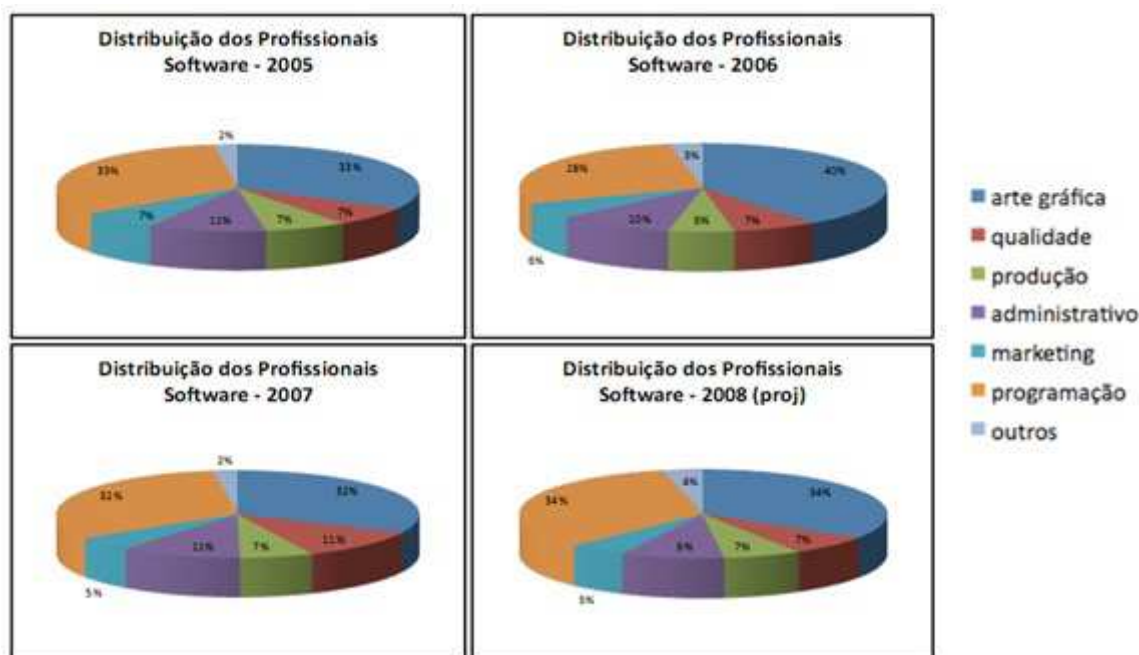


Figura 12 – Distribuição de profissionais de desenvolvimento de jogos no Brasil entre as áreas

A formação também pretende qualificar o egresso para o trabalho em diversas áreas afins, desenvolvendo capacidades e habilidades e técnicas desenvolvidas que permitam sua atuação em diversas áreas afins, tais como: agências de publicidade, web, produtoras de vídeo, cinema, escritórios de design, arquitetura, animação e outros.

Neste curso o aluno é submetido a disciplinas cuidadosamente criadas com a concentração de tópicos associados dentro de cada um. Tais disciplinas são organizadas em períodos e atendem a determinadas áreas de interesse, que, após a exposição teórica, serão exercitadas em laboratório através de atividades propostas. Estas atividades envolvem o máximo de conhecimentos apresentados em sala de aula, permitindo assim sua natural fixação.

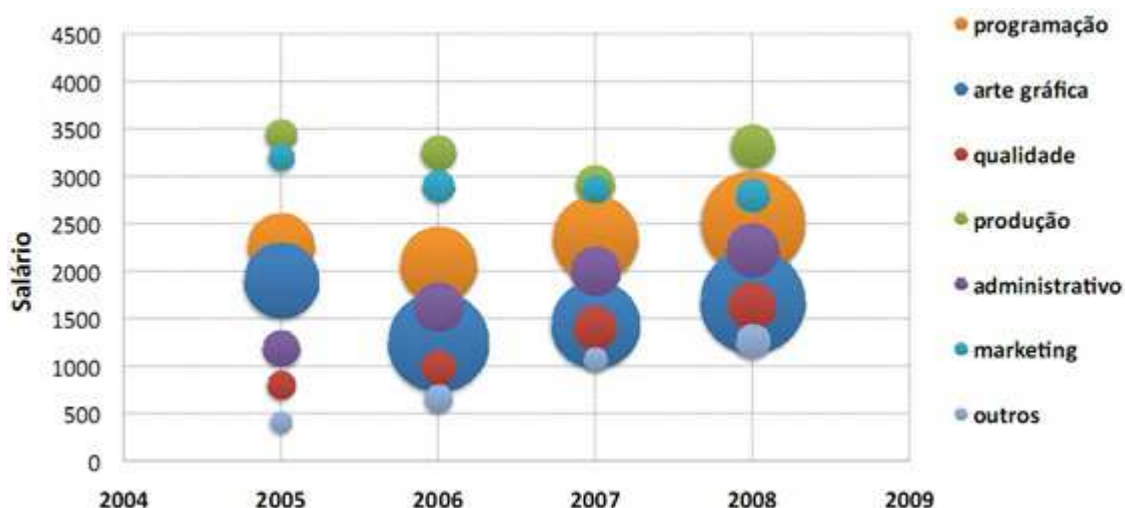


Figura 13 - Distribuição e salário médio dos profissionais da área de desenvolvimento de jogos

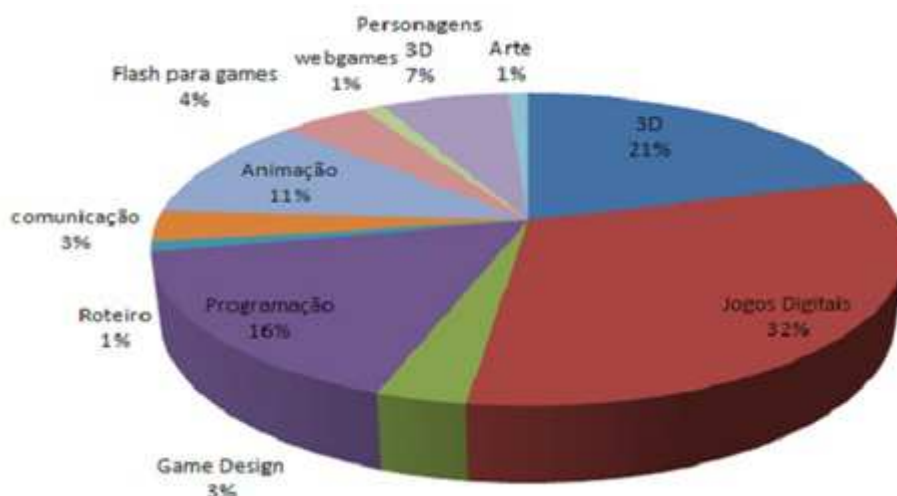


Figura 14 – Distribuição dos cursos de desenvolvimento de jogos por área de especialização

Dentre as habilidades a serem desenvolvidas pelo acadêmico do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, podemos destacar:

- Análise crítica dos produtos elaborados;
- Capacidade de pensamento científico;
- Conhecimento das diferentes linguagens usadas no desenvolvimento dos jogos;
- Conhecimento dos processos e das técnicas de produção que os jogos envolvem;
- Conhecimento para conceber e executar projetos no setor de design e comunicação;
- Capacidade para o trabalho em equipe;
- Capacidade para gerenciamento de projetos na área;
- Capacidade empreendedora;
- Capacidade de diálogo e interação com profissionais de outras áreas, a partir de práticas interdisciplinares;
- Busca permanente pela atualização profissional.

7. ORGANIZAÇÃO E ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais baseia-se nos itens 3.4 e 4.2 do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que compreendem as concepções e realidade institucional do currículo e o ensino de graduação; e no Título IV do Regulamento de Ensino da Graduação, que trata da organização e do ensino da graduação. De forma dinâmica e flexível, apresenta seus componentes curriculares trabalhados de forma integrada, devendo o aluno concluir o curso em no mínimo 06 (seis) períodos letivos. Os tempos de aula, conforme previsto no Capítulo I do Título IV do Regulamento de Ensino da Graduação, possuem uma duração de 45 minutos.

Embora apresentados em áreas diferenciadas, os conteúdos devem ser abordados de maneira articulada, proporcionando ao aluno uma formação integral e crítica.

7.1. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

As disciplinas das diferentes linhas de formação do curso estão distribuídas em seis períodos, compreendendo disciplinas técnicas agregadas a um foco curricular comum, cujo conteúdo programático deve ser didaticamente trabalhado de forma interdisciplinar. Nesta distribuição, procura-se atender às propostas das diretrizes curriculares do MEC contidas no Catálogo Nacional de

Cursos Superiores de Tecnologia e as tendências do mercado de trabalho. A matriz do curso também prevê introduzir ações educativas envolvendo, em sua maior parte, abordagens seguidas de atividades práticas para a consolidação do conhecimento e desenvolvimento das habilidades tecnológicas do estudante. Essas ações educativas permitem eliminar barreiras e atender níveis, ritmos e estilos de aprendizagem diferenciados, garantindo uma maior adaptação às características psicopedagógicas dos alunos, favorecendo uma aprendizagem mais significativa.

7.1.2. INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR

Os componentes curriculares do curso estão distribuídos em cinco eixos principais, organizados da seguinte forma: programação de jogos digitais, artes gráficas para jogos digitais, gestão em jogos digitais, base científica para jogos digitais, por fim o humanístico e complementar para jogos digitais, totalizando 2.149 (duas mil e cento e quarenta e nove) horas. O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais terá duração mínima de 6 (seis) semestres, organizados em sistema de créditos. O período de integralização máxima do curso é de 11 (onze) semestres.

Serão abordadas as disciplinas agrupadas por afinidade, desenvolvendo competências e habilidades cognitivas (técnicas e metodológicas), pessoais e sociais, necessárias para que o egresso exerça de forma plena suas atividades no mercado de trabalho. Os temas estão equilibradamente distribuídos pelos períodos.

A organização curricular do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais privilegia a formação do profissional capacitado para a criação de sistemas ludo-narrativos, estratégias comunicativas, narrativas, discursivas, roteiros, personagens, animações, código, planejamento mercadológico e gestão de projetos de jogo. Para tanto está estruturada da seguinte forma:

Eixo Formativo I – Programação de Jogos Digitais

Este eixo possui como ênfase abordar as práticas profissionais relacionadas aos conteúdos técnicos da lógica de programação e aplicação desses conceitos na programação e construção de jogos digitais, através da utilização de técnicas e ferramentas de desenvolvimento.

Eixo Formativo II – Artes Gráficas para Jogos Digitais

As práticas profissionais relacionadas aos conteúdos relacionados às técnicas de desenho e a linguagem visual utilizada e nos meios audiovisuais, além de propor a exploração de técnicas gráficas

de design e utilização de ferramentas de design e modelagem para a comunicação nas suas diversas possibilidades compositivas e construtivas.

Eixo Formativo III – Gestão em Jogos Digitais

As práticas profissionais relacionadas neste eixo abordam aspectos de planejamento e análise crítica do projeto e desenvolvimento de jogos digitais, a partir da reflexão e fundamentação teórica e prática, consolidada a partir do desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de período. Além de propiciar a aprendizagem do gerenciamento e estruturação de suas idéias e dos processos administrativos relacionados à produção de jogos digitais, as disciplinas deste eixo configuram uma concepção de formação autônoma e empreendedora para o seu exercício profissional.

Eixo Formativo IV – Base Científica para Jogos Digitais

Este eixo busca privilegiar o desenvolvimento do raciocínio abstrato, a formulação, representação, manipulação e resolução simbólica de problemas. De um modo geral, a Física e a matemática abrangem conteúdos que conduzem o aluno a compreender os fenômenos naturais, contribuindo para introduzir uma visão científica, onde os modelos são ferramentas importantes para representação da realidade observada. Ademais, a Física capacita o aluno a compreender os avanços tecnológicos obtidos através da utilização ou formulação de novos modelos.

Eixo Formativo V – Humanístico e Complementar para Jogos Digitais

O último eixo busca desenvolver uma formação ampla voltada para uma compreensão humanística e linguística do complexo de problemas envolvidos no desenvolvimento e aplicação dos jogos, contextualizando-os nos diversos domínios de aplicação e do seu uso, numa abordagem integradora. A aplicação dos jogos digitais como elemento de modificação da sociedade requer a compreensão e análise crítica da realidade no contexto social, educacional, econômico, cultural e político, que torna necessária ao aluno uma importante formação humanística. Tal formação possibilitará ao futuro profissional considerar as relações sociais e econômicas do mundo competitivo e global imposto pelas tecnologias da informação e comunicação. Forma-se, assim, um profissional com princípios fundados em valores éticos para uma atuação cooperativa, madura, responsável e solidária, de modo a promover o desenvolvimento autônomo e sustentado da sociedade.

7.2. ESTRUTURA CURRICULAR

O aluno deverá cursar no mínimo 2.149 (duas mil cento e quarenta e nove) horas em disciplinas. As diretrizes relacionadas à matrícula, trancamento e cancelamento de disciplinas seguem o que está disposto no Título III – Organização do Regime Acadêmico, proposto no Regulamento de Ensino da Graduação, compreendendo um mínimo de 6 (seis) créditos a serem cursados a cada período do curso, conforme descrito no artigo 20 deste regulamento, obedecendo aos pré-requisitos dispostos para cada disciplina do curso.

Na organização curricular foram considerados os seguintes aspectos:

- Apresentação do Núcleo Básico de conteúdos propostos;
- Motivação do aluno/professor para com o objeto da sua profissão;
- Base sólida para a compreensão de conceitos elementares dos jogos digitais;
- Interação com outras áreas do conhecimento;
- Uso de novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem;
- Abordagem articulada entre conteúdos, metodologias e práticas;
- Instrumentação do professor para o uso da informática no processo educativo;
- Cada semestre possui um foco, são eles: 1º semestre: Programação de Jogos 2D, 2º semestre: Jogos 3D com Engines, 3º semestre: Jogos em Rede Multiplayer, 4º semestre: Jogos para Dispositivos Móveis, 5º semestre: Jogos para Consoles, por fim, no 6º semestre: Jogos para TV Digital. Ou seja, todas as disciplinas deste semestre devem contribuir para a realização de projetos com estes focos;
- Cada semestre o aluno necessita desenvolver um produto na disciplina de TCS (Trabalho de Conclusão de Semestre), distribuído da seguinte maneira: 1º semestre: TCS I – Jogos 2D desenvolvido em Flash com tema livre, 2º semestre: TCS II – Jogo 3D desenvolvido no Unity, inspirado em um filme, 3º semestre: TCS III – Jogo Multiplayer sobre conflitos históricos no Rio de Janeiro, 4º semestre: TCS IV – Jogo para Console usando o XNA, 5º semestre: TCS V – Jogo para Dispositivo Móvel sobre o Turismo no Vale do Café (RJ, SP e MG), o 6º e último semestre o aluno desenvolverá o TCC (Trabalho de Conclusão de Curso), onde, caso deseje, poderá aprofundar o desenvolvimento de um dos TCS anteriormente desenvolvidos.

Essa estrutura resultou nos componentes curriculares que é resumido no quadro seguinte:

MATRIZ CURRICULAR

Período	Componentes curriculares		Carga Horária			Pré-requisito/correquisito
			Teórica	Prática	Total	
1º	Programação de Jogos 2D	Obrigatória	20	48	68	-
	Trabalho de Conclusão de Período I – Jogo 2D	Obrigatória	9	18	27	-
	Cultura, Indústria e Mercado de Jogos	Obrigatória	18	9	27	-
	Animação 2D	Obrigatória	18	36	54	-
	Edição Digital de Imagens	Obrigatória	18	36	54	-
	Criação de Personagens	Obrigatória	18	36	54	-
	Informática I	Obrigatória	9	18	27	-
	Game Design e Roteirização	Obrigatória	9	18	27	-
Total			119	219	338	
2º	Jogos 3D com Engines	Obrigatória	27	54	81	-
	Trabalho de Conclusão de Período II – Jogo 3D	Obrigatória	9	18	27	-
	Modelagem de Cenários 3D	Obrigatória	20	48	68	-
	Criação de Personagens 3D	Obrigatória	20	48	68	Pré-requisito: Criação de Personagens
	Animação de Personagens 3D	Obrigatória	20	48	68	Pré-requisito: Criação de Personagens
	Gestão de Projetos I - Escopo	Obrigatória	14	13	27	-
Total			110	229	339	
3º	Jogos em Rede Multiplayer	Obrigatória	35	46	81	-
	Trabalho de Conclusão de Período III – Jogo em Rede	Obrigatória	9	18	27	-
	Jogos para Redes Sociais	Obrigatória	20	48	68	-
	Banco de Dados Aplicado a Jogos	Obrigatória	18	36	54	-
	Interfaces para Jogos	Obrigatória	18	36	54	-
	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	Optativa	46	8	54	-
	Gestão de Projetos II – Tempo	Optativa	14	13	27	Pré-requisito: Gestão de Projetos I - Escopo
	Empreendedorismo	Optativa	18	9	27	-
Total		Ênfase Curricular 1	146	192	338	
		Ênfase Curricular 2	132	206	338	
4º	Jogos para Dispositivos Móveis	Obrigatória	27	54	81	-
	Trabalho de Conclusão de Período IV – Jogo para Dispositivo Móvel	Obrigatória	9	18	27	-
	Áudio para Jogos Digitais	Obrigatória	27	54	81	-
	Inteligência Artificial Aplicada a Jogos	Obrigatória	34	34	68	-
	Metodologia Científica	Obrigatória	18	9	27	-
	Cálculo II	Optativa	46	8	54	Pré-requisito: Cálculo Vetorial e Geometria Analítica
	Gestão de Projetos III - Custos	Optativa	14	13	27	Pré-requisito: Gestão de Projetos II - Tempo
	Comunicação e Informação	Optativa	23	4	27	-
Total		Ênfase	161	177	338	

		Curricular 1				
		Ênfase Curricular 2	152	186	338	
5º	Jogos para Consoles	Obrigatória	27	54	81	-
	Trabalho de Conclusão de Período V – Jogo para Console	Obrigatória	9	18	27	-
	Serious Games	Obrigatória	34	34	68	
	Edição Digital de Vídeos	Obrigatória	27	54	81	-
	Física para Jogos Digitais I	Optativa	27	54	81	Pré-requisito: Introdução ao Cálculo; Programação de Jogos 2D
	Gestão de Projetos IV - Riscos	Optativa	14	13	27	-
	Gestão de Projetos V - Qualidade	Optativa	14	13	27	-
	Inglês Instrumental	Optativa	23	4	27	-
Total		Ênfase Curricular 1	124	214	338	
		Ênfase Curricular 2	148	190	338	
6º	Jogos para TV Digital	Obrigatória	27	54	81	-
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Obrigatória	27	27	54	-
	Interoperabilidade aplicada a Jogos	Obrigatória	27	27	54	-
	Jogos de Entretenimento Educativo	Obrigatória	27	27	54	-
	Física para Jogos Digitais II	Optativa	20	48	68	Pré-requisito: Física para Jogos Digitais I
	Análise de Editais	Obrigatória	18	9	27	-
	Marketing Digital	Optativa	14	27	41	-
	Acessibilidade em Jogos	Optativa	18	9	27	
Total		Ênfase Curricular 1	146	192	338	
		Ênfase Curricular 2	158	180	338	

Resumo:

Componentes Curriculares				Horas (relógio)	
Disciplinas Obrigatórias *			Teóricas	667	1.772
			Práticas	1.105	
Disciplinas Optativas	Ênfase Curricular 1	Teóricas	139	257**	
		Práticas	118		
	Ênfase Curricular 2	Teóricas	152		
		Práticas	105		
Estágio					80
Atividades Complementares					40
TOTAL					2.149

*Incluindo a carga horária da disciplina destinada à orientação de TCC, sem contabilizar as horas destinadas ao processo intelectual de construção deste trabalho.

** Carga horária obrigatória a ser cursada nas disciplinas optativas oferecidas.

7.2.1. DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS

A integralização do curso está calcada na conclusão de todas as disciplinas obrigatórias, além da conclusão de 257 horas obrigatórias de disciplinas optativas, obedecendo a seguinte distribuição:

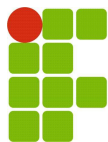
- No 3º período, execução mínima de 54 horas de disciplinas optativas;
- No 4º período, execução mínima de 54 horas de disciplinas optativas;
- No 5º período, execução mínima de 81 horas de disciplinas optativas;
- No 6º período, com execução mínima de 68 horas de disciplinas optativas.

As disciplinas optativas foram construídas com base nas seguintes ênfases curriculares:

- **Ênfase Curricular 1:** O aluno pode escolher fortalecer seus conhecimentos na área científica e acadêmica, permitindo diálogo mais estreito com as engenharias devido a existência das disciplinas da área das ciências exatas. Esta ênfase curricular é composta pelas disciplinas optativas do Eixo Formativo IV – Base Científica para Jogos Digitais;
- **Ênfase Curricular 2:** Permite ao aluno aprofundar ainda mais seus conhecimentos tanto na área de gestão quanto em humanas. Esta ênfase curricular é composta pelas disciplinas optativas disponíveis nos seguintes eixos formativos: Eixo Formativo III – Gestão em Jogos Digitais e Eixo Formativo V – Humanístico e Complementar para Jogos Digitais;
- **Ênfase Curricular 3:** Uma formação completa, onde o aluno venha a cursar todas as disciplinas optativas, ampliando ainda mais seu conhecimento e se posicionando a fronteira do conhecimento em uma formação bastante vanguardista nesta área.

Abaixo será apresentada tabela onde se pode perceber a implementação destas 3 visões:

Período	Componentes curriculares	Carga Horária		
		Ênfase Curricular 1	Ênfase Curricular 2	Ênfase Curricular 3
1º	Programação de Jogos 2D	68,0	68,0	68,0
	Trabalho de Conclusão de Período I – Jogo 2D	27,0	27,0	27,0
	Cultura, Indústria e Mercado de Jogos	27,0	27,0	27,0
	Animação 2D	54,0	54,0	54,0
	Edição Digital de Imagens	54,0	54,0	54,0



	Criação de Personagens	54,0	54,0	54,0
	Informática I	27,0	27,0	27,0
	Game Design e Roteirização	27,0	27,0	27,0
Total Acumulado		338,0	338,0	338,0
2º	Jogos 3D com Engines	81,0	81,0	81,0
	Trabalho de Conclusão de Período II – Jogo 3D	27,0	27,0	27,0
	Modelagem de Cenários 3D	68,0	68,0	68,0
	Criação de Personagens 3D	68,0	68,0	68,0
	Animação de Personagens 3D	68,0	68,0	68,0
	Gestão de Projetos I - Escopo	27,0	27,0	27,0
Total Acumulado		677,0	677,0	677,0
3º	Jogos em Rede Multiplayer	81,0	81,0	81,0
	Trabalho de Conclusão de Período III – Jogo em Rede	27,0	27,0	27,0
	Jogos para Redes Sociais	68,0	68,0	68,0
	Banco de Dados Aplicado a Jogos	54,0	54,0	54,0
	Interfaces para Jogos	54,0	54,0	54,0
	Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	54,0		54,0
	Gestão de Projetos II – Tempo		27,0	27,0
	Empreendedorismo		27,0	27,0
Total Acumulado		1.015,0	1.015,0	1.069,0
4º	Jogos para Dispositivos Móveis	81,0	81,0	81,0
	Trabalho de Conclusão de Período IV – Jogo para Dispositivo Móvel	27,0	27,0	27,0
	Áudio para Jogos Digitais	81,0	81,0	81,0
	Inteligência Artificial Aplicada a Jogos	68,0	68,0	68,0
	Metodologia Científica	27,0	27,0	27,0
	Cálculo II	54,0		54,0
	Gestão de Projetos III - Custos		27,0	27,0
	Comunicação e Informação		27,0	27,0
Total Acumulado		1.353,0	1.353,0	1.461,0
5º	Jogos para Consoles	81,0	81,0	81,0
	Trabalho de Conclusão de Período V – Jogo para Console	27,0	27,0	27,0
	Serious Games	68,0	68,0	68,0

	Edição Digital de Vídeos	81	81,0	81,0
	Física para Jogos Digitais I	81,0		81,0
	Gestão de Projetos IV - Riscos		27,0	27,0
	Gestão de Projetos V - Qualidade		27,0	27,0
	Inglês Instrumental		27,0	27,0
	Total Acumulado	1.691,0	1.691,0	1.880,0
6º	Jogos para TV Digital	81,0	81,0	81,0
	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	54,0	54,0	54,0
	Interoperabilidade Aplicada a Jogos	54,0	54,0	54,0
	Jogos de Entretenimento Educativo	54,0	54,0	54,0
	Análise de Editais	27,0	27,0	27,0
	Física para Jogos Digitais II	68,0		68,0
	Marketing Digital		41,0	68,0
	Acessibilidade em Jogos		27,0	27,0
	Total Acumulado	2.029,0	2.029,0	2.286,0

Dando prosseguimento, será apresentada a carga e distribuição das disciplinas obrigatórias e optativas por cada um dos eixos formativos deste curso.

Abaixo são relacionadas as 12 disciplinas **obrigatórias** que totalizam 812 horas ou 35,52% do CST em Jogos Digitais, relacionadas ao **Eixo Formativo I – Programação de Jogos Digitais**:

1. Programação de Jogos 2D (obrigatória), com 68 horas;
2. Informática I ⁶ (obrigatória), com 27 horas;
3. Jogos 3D com Engines (obrigatória), com 81 horas;
4. Jogos em Rede Multiplayer (obrigatória), com 81 horas;
5. Jogos para Redes Sociais (obrigatória), com 68 horas;
6. Banco de Dados Aplicado a Jogos (obrigatória), com 54 horas;
7. Inteligência Artificial Aplicada a Jogos (obrigatória), com 68 horas;
8. Jogos para Consoles (obrigatória), com 81 horas;
9. Jogos para Dispositivos Móveis (obrigatória), com 81 horas;
10. Jogos para TV Digital (obrigatória), com 81 horas;

⁶ Destaca-se que a disciplina de Informática I pode ser dispensada através de exame de proficiência, oferecido pelo Campus, a ser realizado antes após ser realizada a matrícula.

11. Interoperabilidade aplicada a Jogos (obrigatória), com 54 horas;
12. Serious Games (obrigatória), com 68 horas;

Abaixo são relacionadas as 9 disciplinas **obrigatórias** que totalizam 582 horas ou 25,46% do CST em Jogos Digitais, relacionadas ao **Eixo Formativo II – Artes Gráficas para Jogos Digitais**:

1. Animação 2D (obrigatória), com 54 horas;
2. Edição Digital de Imagens (obrigatória), com 54 horas;
3. Criação de Personagens (obrigatória), com 54 horas;
4. Modelagem de Cenários 3D (obrigatória), com 68 horas;
5. Criação de Personagens 3D (obrigatória), com 68 horas;
6. Animação de Personagens 3D (obrigatória), com 68 horas;
7. Interfaces para Jogos (obrigatória), com 54 horas;
8. Áudio para jogos digitais (obrigatória), com 81 horas;
9. Edição Digital de Vídeos (obrigatória), com 81 horas.

Abaixo são relacionadas as 15 disciplinas **obrigatórias** e **optativas** que totalizam 446 horas ou 19,51% do CST em Jogos Digitais, relacionadas ao **Eixo Formativo III – Gestão em Jogos Digitais**:

1. Game Design e Roteirização (obrigatória), com 27 horas;
2. Gestão de Projetos I - Escopo (obrigatória), com 27 horas;
3. Gestão de Projetos II - Tempo (optativa), com 27 horas;
4. Gestão de Projetos III - Custos (optativa), com 27 horas;
5. Gestão de Projetos IV - Riscos (optativa), com 27 horas;
6. Gestão de Projetos V – Qualidade (optativa), com 27 horas;
7. Empreendedorismo (optativa), com 27 horas;
8. Trabalho de Conclusão de Período I – Jogo 2D (obrigatória), com 27 horas;
9. Trabalho de Conclusão de Período II – Jogo 3D (obrigatória), com 27 horas;
10. Trabalho de Conclusão de Período III – Jogo em Rede (obrigatória), com 27 horas;
11. Trabalho de Conclusão de Período IV – Jogo para dispositivo móvel (obrigatória), com 27 horas;
12. Trabalho de Conclusão de Período V – Jogo para Console (obrigatória), com 27 horas;
13. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (obrigatória), com 54 horas;

14. Análise de Editais (obrigatória), com 27 horas;
15. Marketing Digital (optativa), com 41 horas;

Abaixo são relacionadas as 4 disciplinas **optativas** que totalizam 257 horas ou 11,24% do CST em Jogos Digitais, relacionadas ao **Eixo Formativo IV – Base Científica para Jogos Digitais**:

1. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica (optativa), com 54 horas;
2. Cálculo II (optativa), com 54 horas;
3. Física para Jogos Digitais I (optativa), com 81 horas;
4. Física para Jogos Digitais II (optativa), com 68 horas;

Abaixo são relacionadas as 7 disciplinas **obrigatórias** e **optativas** que totalizam 189 horas ou 8,27% do CST em Jogos Digitais, relacionadas ao **Eixo Formativo V – Humanístico e Complementar para Jogos Digitais**:

1. Cultura, Indústria e Mercado de jogos (obrigatória), com 27 horas;
2. Metodologia Científica (obrigatória), com 27 horas;
3. Comunicação e Informação (optativa), com 27 horas;
4. Jogos de Entretenimento Educativo (obrigatória), com 54 horas;
5. Inglês Instrumental (optativa), com 27 horas;
6. Acessibilidade em Jogos (optativa), com 27 horas;

7.2.2 ESTÁGIO

O Estágio Curricular foi organizado conforme a legislação vigente e fundamentado na teoria pedagógica de Donald Schön – Epistemologia da Prática/Teoria da Reflexão, onde “o profissional constrói conhecimento em sua prática cotidiana”, visando à formação de um profissional reflexivo, autônomo e pesquisador de sua própria prática.

Objetivando uma formação ainda mais completa, é obrigatória realização de 80 horas de estágio. Tal obrigatoriedade está prevista no artigo 2º da lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, conhecida como lei de estágio, além de regimentos internos do IFRJ relativos a estágios. Por este motivo foram estabelecidas diretrizes, normas e procedimentos, unificando processos e atendimentos.

O estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação

especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. O estágio integra o itinerário formativo do educando, visando ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Funções principais:

- Incentivar o acesso de alunos e de formados à prática profissional;
- Estabelecer ligação entre os cursos com as expectativas do mercado;
- Propor parcerias que colaborem para a melhoria constante da qualificação dos discentes e egressos.
- acesso, tanto para o discente e egresso quanto para as empresas se cadastrarem, deve ser feito pelo CoIEE.

Observa-se que:

- O estágio curricular supervisionado consta de atividades de prática profissional, e em situações reais de trabalho realizadas a partir do 2º período;
- O estágio realizado em serviço não estabelece vínculo empregatício, podendo o estagiário receber bolsa de estágio e estar segurado contra acidentes, de acordo com a legislação em vigor;
- O estágio ocorre em instituições públicas ou privadas que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação;
- Os estágios são coordenados pelos respectivos professores designados para orientação e supervisão, os quais deverão acompanhar o trabalho dos alunos, desde a aprovação do plano de atividades até a apresentação do relatório final correspondente;
- Observadas as normas gerais, o estágio obedecerá regulamentação própria, em conformidade com a CoIEE do IFRJ.

Conforme o Regulamento do Estágio Curricular dos Cursos do IFRJ, o estágio tem por objetivo a “... participação do aluno em atividades que articulem ensino, pesquisa e extensão, tríade que privilegia a formação integral do profissional, consolidando-se em situações concretas do ambiente educacional a articulação entre a teoria e a prática.” A sistematização do Estágio Curricular Supervisionado é operacionalizada em regulamento próprio disponível no CoIEE.

As atividades de cunho acadêmico, tais como projetos e programas de pesquisa, estágios extracurriculares, monitorias e projetos experimentais em jogos digitais e internos ao campus também poderão ser contabilizadas para efeito de horas de estágio, em conformidade com o artigo 2º, § 3º da lei nº 11.788/2008, pois segundo o texto da lei, as atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

Projetos e Programas de Pesquisa		
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	LIMITE MÁXIMO PARA APROVEITAMENTO	REQUISITO
Atividades de Pesquisa desenvolvidas fora dos planos das disciplinas do curso, sob a orientação de docente, tais como: Pesquisa de Opinião, Pesquisa de Satisfação, Pesquisa de Mercado, Auditoria Técnica etc.	40h	Projeto e relatório aprovado pelo docente responsável
Bolsista de Iniciação Científica, sob a supervisão de docente.	40h	Comprovante da bolsa
Publicações de produção científica na área, excetuando-se os trabalhos realizados em âmbito curricular do curso.	40h	Comprovante da publicação

Estágios Extracurriculares		
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	LIMITE MÁXIMO PARA APROVEITAMENTO	REQUISITO
Estágios desenvolvidos que não constam na grade curricular	40h	Cópia do convênio, declaração do responsável e comprovantes das atividades

Monitorias		
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	LIMITE MÁXIMO PARA APROVEITAMENTO	REQUISITO
Monitorias em disciplinas, projetos de pesquisa e laboratórios integrantes do curso.	40h	Atestado e relatório aprovado pelo docente responsável

Projetos Experimentais em Jogos Digitais		
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	LIMITE MÁXIMO PARA	REQUISITO

	APROVEITAMENTO	
Desenvolvimento de projetos e protótipos de jogos digitais, desde que não façam parte do planejamento de nenhuma disciplina do currículo do curso.	40h	Comprovante do trabalho

Vale destacar que atualmente existe, já em funcionamento, estrutura de coworking (escritório compartilhado – <http://www.condominiodeti.com.br>), com suporte para a incubação de até 30 empresas iniciantes em Jogos Digitais e Tecnologia da Informação, localizada em Engenheiro Paulo de Frontin, no distrito de Morro Azul (vizinho ao campus). Ao considerarmos que o egresso deste também curso está apto a atuar em empresas que usam as tecnologias da informação e comunicação, especialmente dos setores gráficos, (já que a cidade dispõe de diversas empresas do setor de impressão gráfico já instaladas) como meio, as ofertas de trabalho são exponencialmente ampliadas.

7.2.3. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

Para a conclusão do curso, o tecnólogo, a partir das suas vivências e experiências com a prática pedagógica, deverá estruturar e apresentar um trabalho individual ou em equipe sobre tema pertinente aos conteúdos da sua formação específica. Este trabalho deverá ter a supervisão e orientação de um professor do Curso. Como Trabalho de Conclusão de Curso, o tecnólogo poderá ainda elaborar projetos de investigação de temas específicos. Os alunos estarão envolvidos nas etapas de preparação, elaboração e apresentação de um projeto final de um jogo digital, que constará como um requisito para obtenção do grau de tecnólogo em jogos digitais. É importante que a entrega do trabalho, além da documentação proposta, **acompanhe a construção e entrega de um protótipo de aplicativo ou software**, de forma a ratificar o aprendizado técnico dos discentes. Os Trabalhos de Conclusão de Curso devem seguir a norma da ABNT vigente e estar em conformidade com o **regulamento dos trabalhos de conclusão dos cursos de graduação** e com as **diretrizes para apresentação dos trabalhos de conclusão dos Cursos de Graduação (TTC)** ambas disponíveis no *site* institucional.

7.2.4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Os discentes poderão realizar, opcionalmente, atividades complementares, que compreendem: projetos e programas de pesquisa, projetos de extensão, estágios curriculares não obrigatórios, monitorias e atividades afins. As normas para aproveitamento de horas para efeito de integralização ao total já previsto pelo curso deverão ser elaboradas pelo Colegiado do Curso, que construirá a Regulamentação das Atividades Complementares.

Projeto de Extensão		
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	LIMITE MÁXIMO PARA APROVEITAMENTO	REQUISITO
Participação em seminários, encontros, simpósios, conferências, ciclo de palestras, congressos, oficinas, internos ou externos à Instituição de Ensino Superior.	20h	Certificado de participação em carga horária especificada
Ações de voluntariado, consultorias e assessorias, desde que não façam parte do planejamento das disciplinas do curso.	20h	Declaração do responsável pela organização
Disciplinas cursadas em outros cursos superiores, inclusive sob a forma de ensino à distância, não previstas ou aproveitadas na matriz curricular vigente do Curso de Jogos Digitais, viagens de estudo e visitas técnicas.	15h	Certificado ou comprovante de frequência, com aprovação através de histórico acadêmico
Participação em comissão organizadora de eventos científicos, artísticos, culturais e esportivos.	15h	Certificado comprovando participação na Comissão Organizadora.

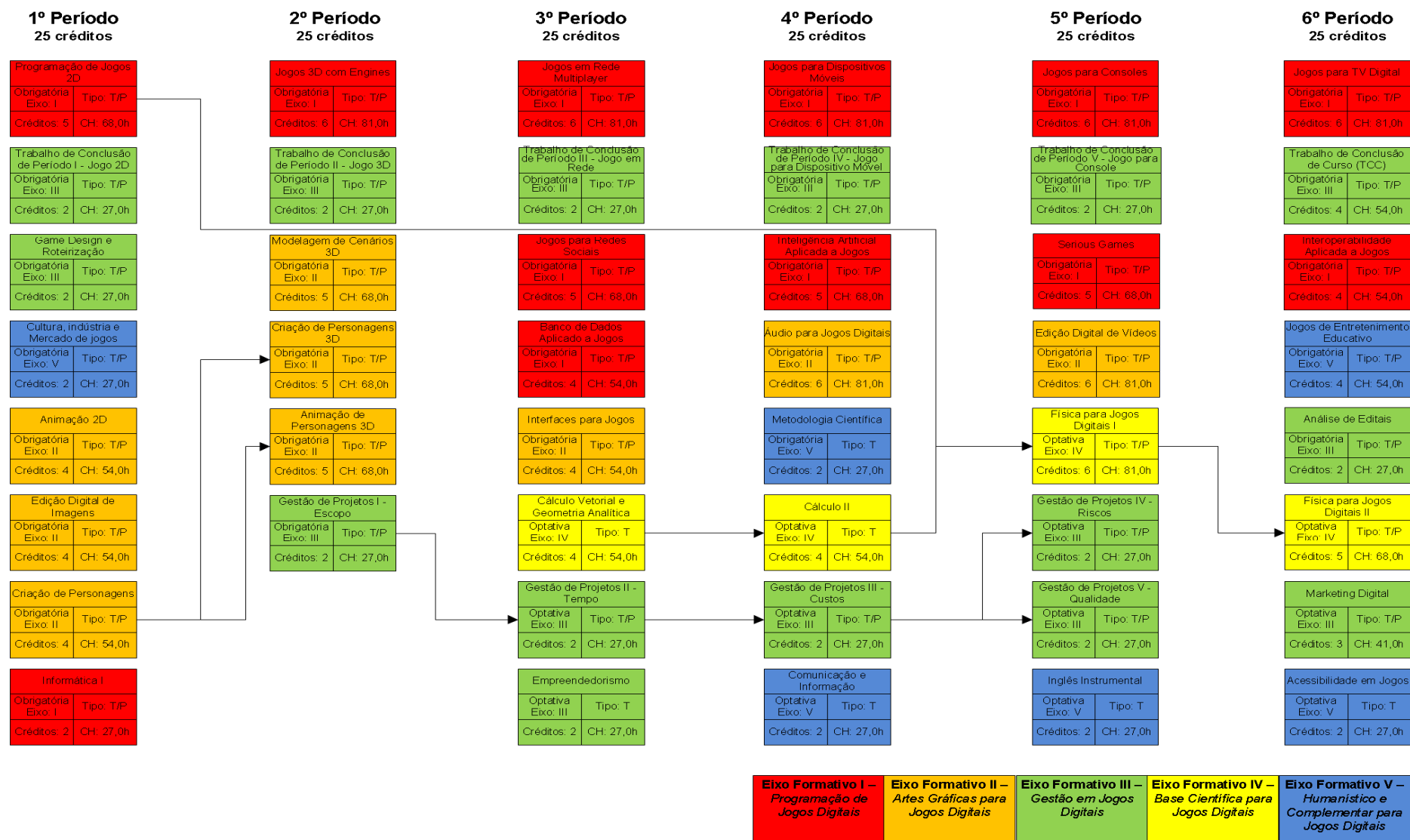
Outras atividades afins		
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	LIMITE MÁXIMO PARA APROVEITAMENTO	REQUISITO
Atividades que tenham reconhecida validade pedagógica ao Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, a partir da análise da coordenação ou por um professor designado por esta. Cursos de Línguas e Cursos nas áreas de Informática, Design ou Jogos Digitais podem ser aproveitados.	10h	Comprovante

As atividades complementares serão contabilizadas apenas após a efetivação da matrícula do discente no curso.

7.3. FLUXOGRAMA DO CURSO

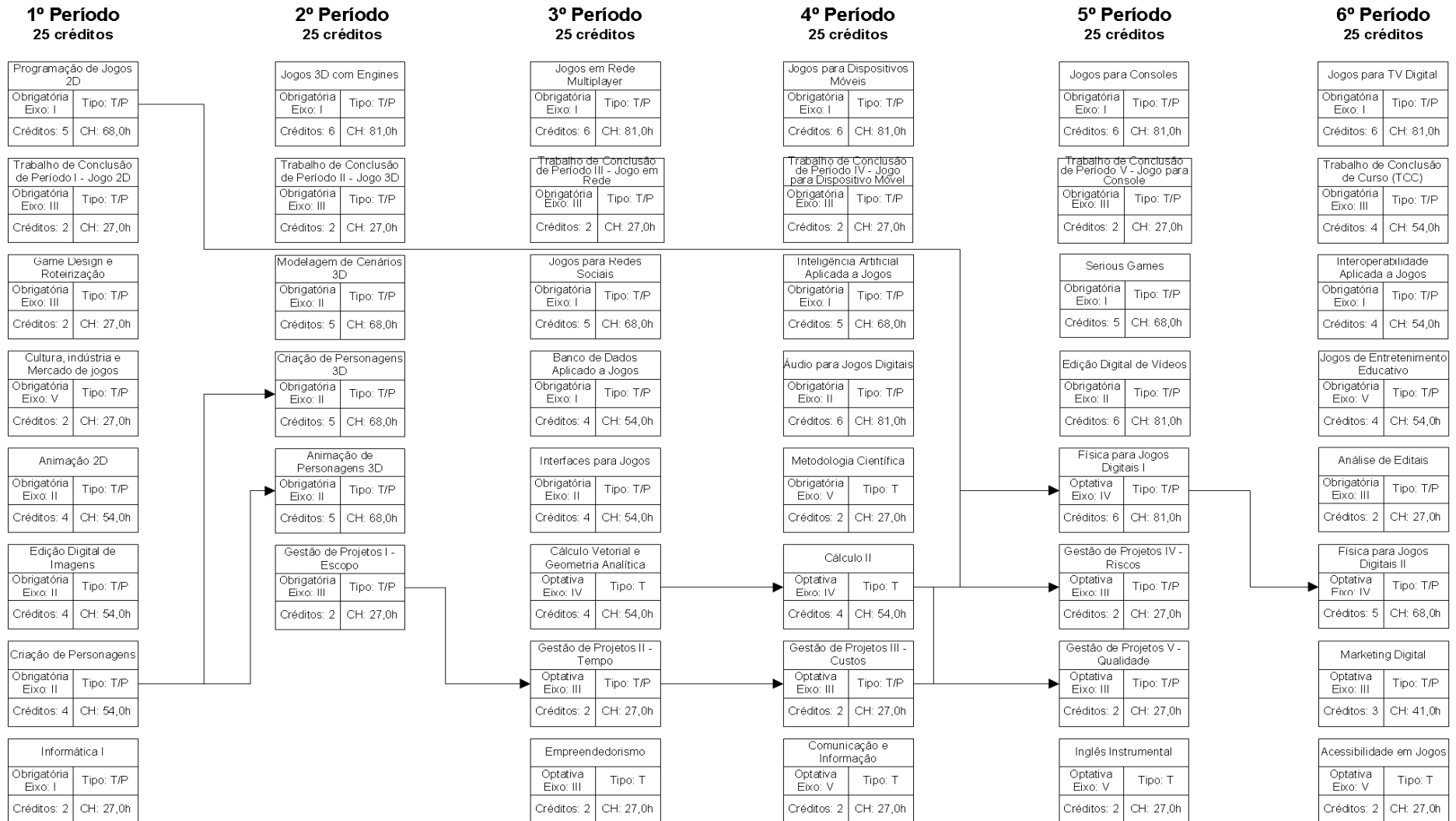
CST Jogos Digitais

IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro



CST Jogos Digitais

IFRJ – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro



Eixo Formativo I – Programação de Jogos Digitais	Eixo Formativo II – Artes Gráficas para Jogos Digitais	Eixo Formativo III – Gestão em Jogos Digitais	Eixo Formativo IV – Base Científica para Jogos Digitais	Eixo Formativo V – Humanístico e Complementar para Jogos Digitais
---	---	--	--	--

7.4. FLEXIBILIDADE CURRICULAR

A flexibilização do currículo encontra respaldo legal na Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 207 que estabelece a autonomia didático-científica das instituições de ensino superior, na LDB 9394/96, no Plano Nacional de Educação – Lei 10.172/2001, que estabelecem diretrizes curriculares que assegurem a flexibilidade e a diversidade nos programas oferecidos pelas instituições superiores no âmbito nacional nos pareceres do Conselho Nacional de Educação números 776/97 e 583/2001, que ressaltam que os cursos devem abandonar as características de meros instrumentos de transmissão de conhecimento, assim como, a necessidade constante de revisão, afastando-se das características burocratizantes, proporcionando abertura para a educação continuada.

A educação de maneira geral é um processo que se constitui a partir da experiência humana, por isso se faz presente em toda e qualquer sociedade. A escolarização, em específico, constitui-se em um dos recortes do processo educativo mais amplo. É através do processo de interação contínua entre o ser cognoscente e o meio, no contexto das relações sociais que o ser humano constrói o seu conhecimento, suas representações, sua identidade e os valores, fatores determinantes que permearão suas ações. Por levar em consideração esses fatores determinantes é que o processo de flexibilização se justifica, por compreender modificações curriculares que devem estar em consonância com o projeto pedagógico institucional, de maneira a ressignificar a prática docente. Além da diversidade social deve-se também levar em consideração a diversidade étnico-cultural, religiosa e de gênero.

A flexibilização do currículo no Curso Superior em Tecnologia de Jogos Digitais se caracteriza tanto pela verticalidade, no sentido de planejar a prática acadêmica, prevendo a possibilidade de organização do saber, e pela horizontalidade, possibilitando ao aluno o aproveitamento de atividades acadêmicas diversas, para fins de integralização curricular, visando o processo formativo e possibilitando ao aluno participar de seu processo de formação profissional.

Outro aspecto previsto na flexibilidade curricular, está na possibilidade dos estudantes participarem do programa do governo federal chamado Ciência Sem Fronteiras, de forma onde ele pode ter acesso a universidades no exterior onde o aluno pode enriquecer ainda mais sua formação.

No Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, a flexibilização do currículo ocorre a partir do 3º período, seguindo até o 6º período do curso. É obtida através de um conjunto de disciplinas optativas que correspondem a um mínimo de 257 horas a serem cursadas pelo discente, dentre o total de 2.149 horas de formação necessárias para a graduação. Estas disciplinas optativas foram agrupadas com base nas seguintes ênfases curriculares:

- **Ênfase Curricular 1:** O aluno pode escolher fortalecer seus conhecimentos na área científica e acadêmica, permitindo diálogo mais estreito com as engenharias devido a existência das

disciplinas da área das ciências exatas. Esta ênfase curricular é composta pelas disciplinas optativas do Eixo Formativo IV – Base Científica para Jogos Digitais;

- **Ênfase Curricular 2:** Permite ao aluno aprofundar ainda mais seus conhecimentos tanto na área de gestão quanto em humanas. Esta ênfase curricular é composta pelas disciplinas optativas disponíveis nos seguintes eixos formativos: Eixo Formativo III – Gestão em Jogos Digitais e Eixo Formativo V – Humanístico e Complementar para Jogos Digitais;
- **Ênfase Curricular 3:** Uma formação completa, onde o aluno venha a cursar todas as disciplinas optativas, ampliando ainda mais seu conhecimento e se posicionando a fronteira do conhecimento em uma formação bastante vanguardista no setor.

7.5. ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS DE ENSINO APRENDIZAGEM

Para o pleno desenvolvimento de sua proposta curricular, o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, em sua totalidade, desenvolve uma linha de pesquisa metodológica, explorando processos que articulam aspectos teóricos e práticos. Isso tem como objetivo buscar, no experimental, as ferramentas necessárias para a construção de um processo ensino-aprendizagem consistente e que incrementa o desenvolvimento das habilidades e competências, prefixadas mais adiante, para o aluno desse curso.

O público que procura a Educação Profissional e Tecnológica, em sua maioria, é formado por jovens que buscam uma colocação no mercado de trabalho ou melhorar sua posição neste. Os discentes possuem expectativas de médio prazo, e, muitas vezes, o interesse pelo curso não é o suficiente para garantir a permanência desses alunos. Para manter o empenho do aluno será utilizada a Metodologia de Projetos, de forma a integrar conhecimentos e habilidades. De acordo com Freire (2002), esta metodologia proporciona um ambiente motivador e propício ao ensino, pesquisa e extensão na Educação Profissional e Tecnológica, podendo ser um instrumento que auxilie na permanência dos alunos nessa modalidade de ensino. Esta metodologia busca, principalmente, oferecer meios para definir e resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente.

Atualmente, no novo paradigma da educação, emerge o conceito de competência na organização curricular, transferindo o foco do “ensinar” para o “aprender”, articulando os conhecimentos - saber, habilidades - saber fazer e as atitudes - saber ser (PERRENOUD, 2002). Observa-se que o professor perde o “status” de “dono do saber”, passando a ser o mediador no ensino, aprendendo e ensinando no mesmo momento. Mas só a aquisição de conhecimentos não é

suficiente na educação profissional, fazendo-se necessário o desenvolvimento de habilidades e atitudes que, geralmente, são evidenciadas na prática.

O principal no processo de ensino é que a aprendizagem seja significativa. De acordo com David Ausubel, psicólogo da aprendizagem, o objeto de estudo a ser aprendido precisa fazer algum sentido para o aluno. Isto acontece quando a nova informação “se ancora” aos conceitos relevantes já existentes na estrutura cognitiva do aprendiz, produzindo associações. Já quando o material a ser aprendido não consegue se interligar a algo já conhecido pelo estudante, ocorre a aprendizagem mecânica. Esta última acontece quando as novas informações são aprendidas sem a interação com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Assim, o aluno decora fórmulas, leis, siglas para provas e tende a esquecê-las logo após as avaliações.

Para haver aprendizagem significativa é preciso haver duas condições:

- 1) O aluno precisa estar disposto a aprender: se o indivíduo quiser memorizar o material arbitrariamente e literalmente, então a aprendizagem será mecânica;
- 2) O material a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo para o aluno, logicamente e psicologicamente. O significado lógico depende somente da natureza do material, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo possui. Cada aprendiz faz uma filtragem dos materiais que têm significado ou não para si próprio.

Segundo Abreu e Masetto (Apud GIL, 2008a), um problema central na sala de aula é a opção que o professor faz pelo ensino que ministra ou pela aprendizagem que o aluno adquire. O professor precisa preocupar-se não só com a seleção de conteúdos, mas em como o aluno irá reagir a essa exposição. Existe uma ligação indissociável entre os conceitos de ensino e aprendizagem. Como dizia Freire (1999, p. 23), “não há docência sem discência”, quem ensina, ensina algo a alguém e também é ensinado, quem aprende, aprende ensinando a seu formador. Tomando como base Carl Rogers, a originalidade desse enfoque reside na descaracterização do professor como *expert*, detentor do saber, como superior, bem como a priorização dos aspectos afetivos da situação, em relação aos aspectos intelectuais, enfatizando a relação professor-aluno como promotora de crescimento.

A forma como ocorre o processo de ensino-aprendizagem precisa estar adequada ao discente, à sua faixa etária, à sua realidade, sobretudo na educação profissional. Não se pode esperar que haja conhecimento, onde o aluno é convidado a “memorizar” os conteúdos “narrados” pelo professor. O professor precisa atuar como mediador do conhecimento, utilizando práticas problematizadoras, possibilitando que atos de cognoscentes se renovem constantemente (FREIRE, 2002). O nível técnico, atualmente, encontra-se muito diferente em relação ao momento de sua instituição.

Por intermédio da troca de reflexões é que ocorre a reconstrução do conhecimento. Para Bachelard (Apud BAGETTI, 2005), todo o conhecimento se origina de um problema, mas é preciso saber formulá-lo, pois não se formula um problema de forma espontânea. Delizoicov (2006) destaca a importância da desconstrução e reconstrução, através do processo de codificação-problematização-descodificação.

Nessa perspectiva, a metodologia de projetos, que resulta de um problema e, segundo Barbosa, Gontijo e Santos (2004), tem se destacado por possibilitar uma formação profissional que busca integrar teoria e prática. A metodologia de projetos é constituída do estabelecimento da cultura de pesquisa, individual e coletiva, como parte integrante da construção do ensino-aprendizagem no processo educacional.

7.5.1. PROPOSTA METODOLÓGICA

A Metodologia de Projetos proposta se pauta pela realização de diversos projetos no decurso das disciplinas, especialmente dos Trabalhos de Conclusão do Período, previstos na grade do curso. Estes possuem um tipo de organização e planejamento do tempo e dos conteúdos que envolvem uma situação-problema, tendo como objetivo articular propósitos didáticos e sociais, ou seja, construir a aprendizagem juntamente com um produto final (MOÇO, 2011). Cada projeto pode ser considerado como uma estratégia de trabalho em equipe que favorece a articulação entre os diferentes temas das áreas do conhecimento escolar, na solução de um dado problema focado na aprendizagem de conceitos, procedimentos e valores, durante o desenvolvimento das aulas. Pode ser implementado e conectado a outras áreas, ao mesmo tempo em que novos conceitos, procedimentos e valores vão surgindo (BAGETTI, 2005).

Segundo Leite (Apud BARBOSA; GONTIJO; SANTOS, 2004), a metodologia de projetos pode ser desenvolvida em três etapas:

- a) **Problematização:** questão, problema ou tema gerador; Momento em que os alunos expressam ideias, expectativas e conhecimentos sobre o problema ou situação em foco. É quando ocorre a organização do trabalho e delineamento dos objetivos;
- b) **Desenvolvimento:** estratégias para buscar as respostas às questões serão desenvolvidas através do confronto de ideias e revisão de hipóteses. É estimulada a organização de pequenos grupos e o uso de espaços alternativos de estudo e pesquisa;
- c) **Síntese:** momento em que as convicções iniciais vão sendo superadas e outras mais complexas vão sendo construídas.

A proposta também inclui o monitoramento e o aprimoramento das atividades e ações realizadas. Os alunos, nesse sentido, possuem um papel fundamental, uma vez que serão colocados na posição de avaliadores do desempenho das aulas, respondendo a pesquisas a serem realizadas preferencialmente a cada período, contendo os seguintes itens de avaliação de desempenho:

- **Interesse pelo curso:** Este aspecto busca avaliar o nível de motivação e interesse dos alunos pelo curso, desempenho nas disciplinas e tempo dedicado ao estudo;
- **Aprendizagem significativa:** Avaliação do grau de relação entre o material de estudo, ou assuntos ensinados em aula, e algum aspecto da vida. David Ausubel propõe a utilização de materiais introdutórios com o objetivo de fornecer conhecimentos prévios para facilitar o processo de aprendizagem e dar um significado real ao conhecimento;
- **Interdisciplinaridade:** Avaliação do nível de interrelação dos conhecimentos escolares entre as competências do curso. A interdisciplinaridade, segundo Zieger (1998), busca a reciprocidade dentro das competências e entre elas;
- **Satisfação com a atuação dos professores:** Avaliação do grau de satisfação dos alunos com a atuação dos professores, suas preocupações com o ensino, impactos das atividades didáticas mais usadas e relacionamento professor-aluno;
- **Formação de competências:** O quanto o programa contribui na formação de conceitos e fundamentos que poderão ser requeridos em outras competências. De acordo com Perrenoud (2002), o desenvolvimento de competências ocorre por meio de construções de esquemas, tanto por parte do professor quanto do aluno e o importante é que o aluno perceba o caminho trilhado;
- **Método de avaliação / *feedback*:** este aspecto avalia o nível de satisfação e efetividade com o retorno dado pelos professores aos alunos. Na visão de Gil (2008b), a avaliação moderna é uma forma de *feedback*, uma oportunidade para a coleta e análise de dados utilizados na melhoria da aprendizagem dos alunos.

A condução do curso contará com as seguintes equipes:

- **Equipe Principal:** Composta pelo coordenador de curso e membros do núcleo docente estruturante, tendo como principal atividade a operacionalização e a gerência das atividades, bem como, o acompanhamento dos Trabalhos de Conclusão de Período, do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e possíveis revisões no plano de curso;

- **Equipe Docente:** Composta pelos professores, responsáveis por cada uma das disciplinas definida nesse projeto. Sua principal função está em efetuar o acompanhamento de cada disciplina do curso, visando um retorno operacional da qualidade e da eficiência do programa aplicado, além do gerenciamento das atividades dentro do componente curricular;
- **Equipe Administrativa:** Composta por profissionais da instituição ou contratados, onde executam as mais diversas atividades de apoio às demais equipes. Esta equipe de profissionais está envolvida em todos os momentos de composição, aplicação e suporte ao curso e componentes.

7.6. ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO E ATENDIMENTO DISCENTE

A educação vem tornando possível um novo paradigma de ensino pautado na interatividade e no uso cada vez maior dos recursos oferecidos pelas TIC, assim como, na ideia de que o processo de apreender conhecimentos envolve um processo dinâmico de participação seja nas atividades de âmbito presencial ou a distância, que visa, segundo Vygotsky a construção e reconstrução do conhecimento. A interação social possui fundamental papel para o desenvolvimento cognitivo do ser humano. O processo didático-pedagógico do curso de Jogos Digitais estará vinculado à mediação de meios e tecnologias, por alunos e professores em lugares ou tempos diversos.

A atuação dos sujeitos da educação requer uma interação constante, pois a função docente nessa modalidade é desempenhada por muitos profissionais, havendo nessa modalidade a “transformação do professor de uma entidade individual em uma entidade coletiva” (BELLONI, 2006). Do ponto de vista institucional, as funções docentes podem ser organizadas na concepção e elaboração dos cursos e materiais, no planejamento e da distribuição de materiais e da administração acadêmica e no acompanhamento dos alunos durante o processo de aprendizagem.

Assim, as funções docentes podem desdobrar-se na educação através da orientação para o estudo e para a aprendizagem do aluno, preparação de planos de estudos, currículos, programas e a organização pedagógica dos conteúdos adequados a cada suporte técnico, providenciando respostas às dúvidas do aluno e orientando e coordenando grupos de estudo.

Desta forma, compete ao professor da disciplina:

- o Preparar, a cada período, o planejamento pedagógico das atividades pertinentes à disciplina;
- o Desenvolver atividades que promovam a interatividade e o envolvimento dos alunos;

- o Estar em permanente contato com os alunos para o acompanhamento e orientação das atividades relativas à disciplina sob a responsabilidade;
- o Participar das atividades de capacitação, avaliação dos professores, propostas pela Diretoria Adjunta e Coordenação do Curso;
- o Conhecer o projeto didático-pedagógico do curso, demonstrando domínio do conteúdo específico da disciplina;
- o Emitir relatório mensal de desenvolvimento de conteúdo da disciplina, a ser enviado para o Coordenador da Disciplina e a folha de frequência semanal dos alunos e suas principais atividades, a ser entregue à Coordenação do Curso;
- o Manter-se em comunicação permanente com o Coordenador do Curso, informando-os sobre o andamento das disciplinas.

7.6.1. AVALIAÇÃO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação no curso é concebida com base no item 3.5 do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), que propõe diretrizes para avaliação e nos Capítulos III e IV do Título IV do Regulamento de Ensino da Graduação, que tratam da avaliação do desempenho acadêmico e da frequência. A avaliação funciona como uma dimensão contínua do processo de ensino-aprendizagem e não apenas como momentos isolados desse mesmo processo. Assim, a avaliação é vista como uma reflexão conjunta sobre a prática pedagógica durante o Curso. Os diversos instrumentos de avaliação, durante e ao final de cada componente curricular, têm como objetivo avaliar o conhecimento teórico e prático adquirido pelo aluno.

• Do Processo de Avaliação

O IFRJ entende que a avaliação da aprendizagem dos alunos será realizada regular e sistematicamente, utilizando-se instrumentos diversos que possibilitem trabalhar e observar, em sua totalidade e de forma interdependente, os aspectos cognitivos, afetivos e psicomotores da aprendizagem de cada aluno, por meio de:

- Provas teóricas e práticas;
- Trabalhos individuais e coletivos;
- Apresentações orais durante as atividades;

- Relatórios individuais, ou em grupo, das atividades desenvolvidas (aulas práticas, visitas técnicas, saídas de campo, eventos e outros);
- Seminários temáticos;
- Participações em atividades de cunho científico e cultural (Semanas Acadêmicas, Semana da Cultura, Semana de Ciência e Tecnologia, Feiras Tecnológicas, Projetos de Pesquisa e Extensão);
- Observações diárias individuais de aspectos tais como: postura, organização, interação com os demais colegas, atendimento aos conceitos de segurança e ética nos trabalhos realizados em laboratórios e outros ambientes de aprendizagem;
- Projetos organizados em torno de problemas práticos que simulem situações do cotidiano profissional e que possam ser resolvidos pelo aluno;
- Índice de assiduidade em todas as atividades presenciais.

As provas prevalecerão sobre os demais instrumentos de avaliação, sendo que o resultado final será calculado através de média ponderada. Serão atribuídos valores aos diferentes instrumentos usados para a avaliação e ao acompanhamento da aprendizagem. O aluno será considerado aprovado se obtiver nota final igual ou superior a seis (6,0).

As avaliações têm uma importância fundamental, pois podem ser vistas como a base na tomada de decisões do professor para adotar e modificar suas posturas frente ao aluno, fornecer ajudas simples, melhores explicações, exemplos e situações; aprofundar questões, proporcionar desafios; desenvolver episódios para a aprendizagem e, inclusive, considerar o aluno apto frente às competências e habilidade trabalhadas.

• **Dos Critérios**

Serão facultados aos professores a escolha dos critérios de avaliação do ensino e da aprendizagem a serem adotados em cada componente curricular.

• **Política de avaliação da aprendizagem**

As ações avaliativas propostas pretendem ajudar o estudante a desenvolver graus mais complexos de competências cognitivas, habilidades e atitudes, possibilitando-lhe alcançar os objetivos específicos de cada disciplina.

A avaliação deverá se constituir num processo contínuo, objetivando a verificação constante do progresso dos estudantes, valorizando a atuação destes em seu processo de construção do conhecimento.

Serão adotados mecanismos que promovam o permanente acompanhamento dos estudantes, no intuito de identificar eventuais dificuldades na aprendizagem e saná-las ainda durante o processo de ensino-aprendizagem.

Poderão ser avaliados ainda os aspectos cognitivos de habilidades comportamentais, expressos através de:

- a) **Compreensão** - entendimentos/interpretação de idéias, informações, conceitos e textos;
- b) **Relacionamento** - capacidade de perceber as ligações existentes entre idéias, fatos, processos, estilos, causalidade/efeito;
- c) **Construção de conceitos** - conceituação adequada verificada em trabalhos escritos e apresentações orais feitas com originalidade e não como reprodução de conceitos memorizados;
- d) **Redação** - clareza, originalidade, vocabulário, argumentação, citação de referências;
- e) **Comunicação interpessoal** - clareza e empatia ao fazer apresentações para o grupo em seminários;
- f) **Disciplina** - pontualidade; preocupação em trazer para as aulas o material de apoio; organização na apresentação dos trabalhos;
- g) **Cooperação** - prestação de auxílio aos colegas e ao professor; socialização das informações, experiências e conhecimentos que possam beneficiar o grupo;
- h) **Interesse** - iniciativa em pesquisar, se informar, ilustrar o que se discute ou pesquisa etc. além do solicitado pelo professor; participação em debate e em aulas dialógicas, durante a execução de tarefas e trabalhos de grupo, perguntando; respondendo; esclarecendo dúvidas; complementando explicações, exemplificando etc.;
- i) **Liderança** - capacidade de motivar, estimular, organizar e orientar ações de grupo.

O modelo de avaliação da aprendizagem proposto pretende, além de possibilitar ao professor o acompanhamento do processo de construção de conceitos/conhecimentos do aluno, também permite a este, tornar-se consciente de seu processo de aprendizagem.

Para que o aluno conclua a graduação, faz-se necessário que ele elabore um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo esse componente curricular obrigatório do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais.

Em situações onde o discente esteja impossibilitado de comparecer ao campus, valerão as regras dispostas no capítulo VI do Regulamento de Ensino da Graduação, que trata do Regime de Exercícios Domiciliares.

7.6.1.1. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES / EXTRAORDINÁRIO CONHECIMENTO DISCENTE

O Instituto Federal do Rio de Janeiro, Campus Engenheiro Paulo de Frontin poderá aproveitar os conhecimentos e as experiências dos alunos adquiridos em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, mediante avaliação do mesmo, conforme previstos no item 3.5 do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e nos Capítulos IV e V do Regulamento de Ensino da Graduação. Faz-se necessário que estes conhecimentos e experiências estejam relacionados às competências e habilidades exigidas para conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais. A avaliação à qual se submeterá o aluno será feita por uma banca nomeada pela direção do Campus e pela análise de históricos escolares ou certificados que deverão explicitar as competências definidas pelo Curso de origem, para que sejam feitas as adaptações necessárias, obedecendo às normas estabelecidas pelo IFRJ.

Os conhecimentos e experiências adquiridas no trabalho, também poderão ser aproveitados mediante avaliação do aluno. Em qualquer caso, prevalecerá a avaliação do aluno realizada pelo Campus Engenheiro Paulo de Frontin que, para isso, manterá instrumentos específicos que permitam a avaliação de conhecimentos e experiências do aluno interessado.

7.6.2. ESTRATÉGIAS DE ACOMPANHAMENTO PEDAGÓGICO

Visando não só o acesso, mas também a permanência do aluno com sucesso faz-se necessário que sejam estabelecidas políticas e estratégias para avaliação das ações pedagógicas e do desenvolvimento do corpo discente. Propõe-se reuniões regulares com Representantes de Classe, Representantes Docentes, Coordenação Técnico-Pedagógica e Coordenação do Curso. Tal diálogo, além de permitir a tomada de decisões baseada na realidade e nas necessidades da clientela do curso, permitirá a reflexão e avaliação do trabalho docente com vistas ao replanejamento quando necessário. As estratégias de acompanhamento pedagógico visam também:

- Proporcionar atendimento psicopedagógico ao aluno, buscando identificar possíveis obstáculos estruturais e funcionais ao pleno desenvolvimento do processo educacional;
- Acompanhar e orientar didaticamente, de modo prioritário, os alunos com dificuldades de aprendizagem;

- Implementar e estimular ações de acolhimento estudantil objetivando a integração dos novos alunos.
- Estimular o relacionamento produtivo entre professor e aluno;
- Estabelecer constante clima de cordialidade e apoio para que o próprio aluno sinta-se a vontade e confiante no sentido de buscar apoio junto aos diferentes setores da instituição sempre que necessário;
- Estabelecer estratégias de acolhimento e serviço de apoio a estudantes ingressantes por meio das cotas.

8. SERVIÇOS E RECURSOS MATERIAIS

O Campus Engenheiro Paulo de Frontin do IFRJ, atualmente, já dispõe dos seguintes ambientes detalhados nos itens 8.1 e 8.2 para a realização do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais:

8.1. AMBIENTES EDUCACIONAIS

- **Biblioteca**, incluindo acervo de livros específico e atualizado;
- **Auditório**: Com 213 lugares, habilitado com serviços de gravação e tradução simultânea para 110 pessoas, com sistema de som com pedido de palavra, incluindo microfones de punho sem fio e microfones de lapela;
- **Oficina de Criação** – Trata-se de um laboratório para animação, modelagem e TV Digital. Este laboratório é composto de 27 estações Macintosh, do tipo iMac, conectadas à internet e televisores LCD com suporte a linguagem GINGA, para permitir a criação de projetos relacionados à TV Digital. Possui também tablets, para desenho com uso de canetas digitais. Seu objetivo principal será atender a demandas das disciplinas dos Eixos Formativos I e II, relacionados a Artes Gráficas para Jogos Digitais e Programação de Jogos Digitais. Atualmente, este laboratório possui os seguintes softwares instalados para a produção de jogos digitais: Pacote Adobe Master Collection e Engine Unity 3D versão 4 Pro;

- **Laboratório de Arquitetura de Computadores** - Este laboratório atualmente conta com 13 computadores do tipo PC, com conexão à internet e programas específicos das disciplinas do Curso Técnico de Informática para Internet já instalados. Seu objetivo será atender a disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais que requeiram o uso do computador para a realização de atividades práticas;
- **Laboratório de Informática I** - Este laboratório atualmente conta com 16 computadores do tipo PC, com conexão à internet e programas específicos das disciplinas do Curso Técnico de Informática para Internet já instalados. Seu objetivo será atender a disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais que requeiram o uso do computador para a realização de atividades práticas;
- **Laboratório de informática II** – Este laboratório atualmente conta com 14 computadores do tipo PC, com conexão à internet e programas específicos das disciplinas do Curso Técnico de Informática para Internet já instalados. Seu objetivo será atender a disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais que requeiram o uso do computador para a realização de atividades práticas;

O Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais prevê a utilização destes laboratórios no turno da manhã, uma vez que estes laboratórios já são utilizados pelo Curso Técnico de Informática para Internet no turno vespertino (tarde) e pelos cursos do PRONATEC, no turno da noite.

Além dos ambientes necessários para a realização do curso, o campus também possui mais três salas de aula com carteiras e quadro branco, uma quadra poliesportiva coberta e um laboratório de eletrônica.

8.2. AMBIENTES E SERVIÇOS DE APOIO À GRADUAÇÃO NO CAMPUS

O curso conta com 1 (uma) sala de coordenação e outra para professores, ambas destinadas a atividades administrativas e de planejamento. O curso contará com o apoio, já em funcionamento:

- Coordenação de Turno (CoTur);
- Coordenação Técnico Pedagógica (CoTP);
- Coordenação de Suporte de Tecnologia da Informação e Comunicação (CSTIC);
- Serviço de Saúde (SerSa);
- Secretaria Acadêmica (SecAcad);

- Coordenação Integração Empresa Escola (CoIEE);
- Coordenação de Extensão (CoEx);
- Biblioteca (CoBib), que conta atualmente com mais 2.000 títulos (maioria do setor);
- NAPNE – Núcleo de Apoio as Pessoas com Necessidades Especiais (já em funcionamento no campus, já portariado);
- Espaço de Convivência;
- NEABI – Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (já em funcionamento no campus, já portariado);
- Cantina.

Destaca-se que o Campus Eng. Paulo de Frontin possui disponível o espaço físico exclusivamente destinado a Secretaria Acadêmica da graduação, com mobiliário já adquirido, e com a implantação do curso, apontará os recursos humanos necessários.

9. PROGRAMAS E CONVÊNIOS

9.1. PROGRAMAS DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

O Programa de Assistência Estudantil visa a atender educandos em situação de vulnerabilidade socioeconômica através de auxílio financeiro institucional, objetivando também a permanência do aluno com sucesso.

Ao Comitê Gestor Local do Campus Engenheiro Paulo de Frontin coube divulgar o referido programa de auxílio permanência, orientar as inscrições no programa e a seleção, pelo critério exclusivamente socioeconômico, dos estudantes beneficiados. O recurso orçamentário disponível para o Campus foi de R\$ 6.441,63, sendo possível atender somente 05 alunos com 05 parcelas de auxílio alimentação, 10 alunos com 01 parcela de auxílio didático e 01 aluno com 05 parcelas de auxílio transporte do total de 47 pré-classificados. Com o curso superior de tecnologia em Jogos Digitais, espera-se ampliar ainda mais a dotação orçamentária para esta rubrica, em execução no campus atualmente.

9.2. PROGRAMAS DE FOMENTO À GRADUAÇÃO

Dentro da concepção do Curso de Jogos Digitais, a iniciação científica (PIBIC, PIBITI ou PIVICT) é vista como princípio educativo e como importante ferramenta para a produção, consolidação e criação de espaços de questionamento e experimentação de novos conhecimentos, bem como em suas relações com as dimensões social e produtiva no plano nacional e internacional. Para tanto, irá se estimular a qualificação do corpo docente para formação de linhas de pesquisa do curso e a participação do corpo discente em programas de iniciação científica Júnior. A concepção destas linhas de pesquisa estará atrelada à área de jogos digitais.

Sempre que possível, oferece também bolsas para os alunos alocados a projetos de iniciação científica, em parceria com outras instituições do governo, tal como a FAPERJ, com o programa jovens talentos, que já beneficia alunos do Curso Técnico de Informática para Internet e certamente beneficiará aos discentes do curso de graduação tecnológica em Jogos Digitais que atendam aos critérios estipulados pela FAPERJ.

No ano de 2012, as pesquisas foram apoiadas por órgãos de fomento como a FAPERJ, através do programa Jovens Talentos, que busca integrar a instituições de pesquisa a alunos do Ensino Médio das redes públicas do Estado do Rio de Janeiro, e o CNPQ, que nos contemplou com outras duas bolsas concedidas através de um edital interno chamado PIBITI, que financia estudantes à prática científica desenvolvendo produtos e pesquisas ligadas à tecnologia e de pesquisa, onde por intermédio desses recursos desenvolve-se cerca de 14 trabalhos de cunho científico, com 23 bolsas de pesquisa. O quadro VII apresenta mais informações sobre a atividade de pesquisa no Campus.

O campus já possui um grupo de pesquisa aplicada, que garantiu titular e suplente no CAPOG – Conselho Acadêmico de Pós-Graduação do IFRJ, que será formado por uma equipe composta por pesquisadores de várias áreas, cujo objetivo é o desenvolvimento permanente de linguagens, formatos e patentes, estimulando a transformação dessas pesquisas em produtos e patentes. A participação dos alunos nas diferentes pesquisas é estimulada pelos professores em sala de aula.

O campus no ano de 2012 realizou a II JICEPF – Jornada de Iniciação Científica de Eng. Paulo de Frontin, evento este que contou com o apoio da SBC (Sociedade Brasileira de Computação), onde ocorreram apresentações de trabalhos do PIBITI e PIBIC Jr. e Jovens Talentos da FAPERJ, com o curso superior de tecnologia em jogos digitais, a JICEPF passará a acolher também projetos de PIBIC, cujo foco é o ensino superior.

Dado o caráter multidisciplinar do curso, bem como sua natureza inovadora, o Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais prevê suas articulações de extensão a partir das diversas áreas

temáticas às quais a produção e o uso dos aplicativos podem ser conectados. Desse modo, os sistemas podem ser pensados pelo viés da Comunicação Social, a partir de sua linguagem e como ferramentas de sociabilidade; pela Cultura, através da multiplicidade de expressões e manifestações que derivam deste campo de atividades; pela Educação, que hoje constitui um dos mais atuantes vieses dentro do estudo da Informática no Brasil; em projetos de inclusão digital; tecnologia digital e outros.

Para operacionalizar esses movimentos, o curso prevê um espaço laboratorial que fornecerá o suporte e a logística necessária para seu desenvolvimento. Este espaço também visa atender a demanda que parte das necessidades de grupos de pesquisa e demais setores da instituição.

É ação de extensão, também, em conjunto com a atividade de ensino incentivar a formação de empreendedores. O curso em pauta buscará constituir um conjunto de empresas incubadas da área de jogos digitais.

Para pesquisa na área de Jogos digitais no IFRJ existe em Eng. Paulo de Frontin, em funcionamento, com certificação institucional e com produção ativa o LISEDUC – Laboratório de Informática, Sociedade e Educação, que possui duas linhas de pesquisas correlacionadas: Jogos na educação e Computação Gráfica Aplicada.

9.3. CONVÊNIOS

Esta diretriz diz respeito a ações que visem estabelecer parcerias, convênios, intercâmbios e outros processos que estimulem a produção do conhecimento e também a participação dos alunos em projetos de pesquisa. Os projetos de conclusão de período também demandam a participação do aluno em feiras ou jornadas de iniciação científica, sendo este um de seus critérios de avaliação.

Como exemplo de convênio já assinado para desenvolvimento e troca de experiências no setor de jogos digitais, podemos citar o assinado pela universidade FEEVALE, de Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, conforme anexo.

Em Maio de 2013, o IFRJ Campus Eng. Paulo de Frontin é aceito como membro afiliado da ABRAGAMES - Associação Brasileira dos Desenvolvedores de Jogos. Criada em 2004 por um grupo de empresas de desenvolvimento, a associação é uma entidade sem fins lucrativos com o objetivo de fortalecer a indústria nacional de desenvolvimento de jogos digitais.

Espera-se, no segundo semestre de 2013, a assinatura do convênio do IFRJ com a REDETEC - Rede de Tecnologia & Inovação do Rio de Janeiro <http://www.redetec.org.br> para que com o apoio do SEBRAE, o Campus possa receber demanda de desenvolvimento de softwares, sites e jogos digitais para instituições privadas de todo o estado do Rio de Janeiro, através do SEBRAETEC, onde

nesta parceria o IFRJ, professor e os alunos recebem pelo trabalho desenvolvido e o SEBRAE custeia 80% do custo do projeto até um limite de R\$ 10.000,00 por projeto.

No país, fora do IFRJ, destacamos outros grupos de pesquisa focados em jogos digitais, onde pode-se desenvolver convênio, são eles:

- UFF - Media Lab
- COPPE / UFRJ - LAMCE – Laboratório de Métodos Computacionais
- LNCC - ACiMA - Laboratório de Ambientes Colaborativos e Multimídia Aplicada
- PUC-Rio - Vision Lab
- PUC-Rio - Tecgraf - Tecnologia em Computação Gráfica
- UFPE - Projeto e Implementação de Jogos
- USP - LIDET – Laboratory of Interactivity and Digital Entertainment Technology
- UFRJ - LUDUS
- UNICAMP - Grupo de pesquisa e desenvolvimento de jogos

Além dos convênios já firmados, destacam-se algumas outras possibilidades, associações e eventos que da área de jogos digitais que vão ao encontro do interesse do curso, onde também podem ser firmados convênios, são eles:

- SBC - Sociedade Brasileira de Computação / Comissão Especial de Jogos e Entretenimento Digital
- ACM SIGGRAPH - Association for Computing Machinery - Special Interest Group on Computer Graphics
- SBGAMES - Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital
- Microsoft - Imagine Cup - Game Design

O IFRJ campus Eng. Paulo de Frontin já disponibiliza para sua comunidade acadêmica o DreamSpark⁷, que é um Programa da Microsoft que dá suporte a educação técnica fornecendo acesso a software da Microsoft para fins de aprendizado, ensino e pesquisa. O DreamSpark é simples: ele se destina a dar a alunos ferramentas de designer e de desenvolvedor de nível profissional da Microsoft sem custo para que os alunos possam realizar seus sonhos e criar a próxima grande novidade tecnológica, ou apenas um bom início de carreira. O DreamSpark ajuda a educadores a ensinarem as tecnologias mais recentes e experimentarem em pesquisas. A Microsoft sabe que, para tornar o aprendizado mais

⁷ <https://www.dreamspark.com/What-Is-Dreamspark.aspx>

motivante, relevante e interessante para os alunos de hoje em dia, é preciso haver um conjunto variado de recursos. O DreamSpark dá aos educadores os recursos para garantir que suas salas de aula sempre tenham as tecnologias mais recentes para desafiar, motivar e manter os alunos interessados de novas maneiras. O DreamSpark também é uma assinatura para instituições acadêmicas: ele fornece uma maneira econômica de colocar as ferramentas, as plataformas e os servidores de desenvolvedor da Microsoft em laboratórios e salas de aula, e nos computadores dos seus alunos e corpo docente fins de aprendizado e pesquisa. Ele reduz os custos de laboratório e o orçamento de ensino.

O IFRJ campus Eng. Paulo de Frontin também disponibiliza para sua comunidade acadêmica o IBM Academic Initiative⁸, que oferece conteúdo, tecnologia e informações de pesquisas gratuitamente para professores e pesquisadores ligados às instituições de ensino de nível médio e superior de todo o País. O programa fornece acesso a downloads de mais de 1.200 softwares IBM, material didático oficial para cursos, tutoriais e e-learning, participação em fóruns e newsletters, suporte técnico via e-mail e descontos em certificações. Por meio do IBM Scholars Program, os alunos têm acesso a software e tecnologia high-end, tais como: Websphere, Visual Age, Websphere MQ Series, XML, Rational Rose, DB2 Database e Warehouse etc.

10. CERTIFICAÇÃO

Ao integralizar o curso, o aluno receberá o diploma de Tecnólogo em Jogos Digitais. É importante lembrar que o egresso do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais pode dar continuidade a seus estudos nas mais diversas pós-graduações disponíveis, sobretudo nas áreas de engenharia de computação, design, jogos, simulação, entre outras.

11. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

A avaliação do projeto pedagógico do curso estará sob constante supervisão do Núcleo Docente Estruturante do Curso (NDE). Conforme disposto no item 3.5 do Projeto Pedagógico Institucional, a avaliação interna do curso será coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada instituição e orientada pelas diretrizes e pelo roteiro da auto-avaliação institucional da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES/MEC). Cabe também, nesse caso, a avaliação externa, realizada por comissões designadas pelo Instituto Nacional de Estudos e

⁸ <http://www.ibm.com/br/university/>

Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), tendo como referência os padrões de qualidade para a educação superior expressos nos instrumentos de avaliação e os relatórios das auto-avaliações.

A Avaliação Institucional, em convergência às diretrizes do Inep, é um dos componentes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e está relacionada à melhoria da qualidade da educação superior; à orientação da expansão de sua oferta; ao aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e ao aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais das instituições de educação superior, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

O acompanhamento do egresso, avaliando o seu desempenho perante o mercado de trabalho, também se constitui como um valioso instrumento de monitoração e avaliação dos resultados do curso. Caberá ao NDE estabelecer um mecanismo capaz de atingir este objetivo.

12. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. **ASSESPRO-RJ - Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação, Software e Internet.** Disponível em: <http://www.assespro-rj.org.br/>
2. **ABRAGAMES, Associação Brasileira das Desenvolvedoras de Jogos Eletrônicos. A indústria brasileira de jogos eletrônicos - Um mapeamento do crescimento do setor nos últimos 4 anos.** Disponível em: <http://www.abragames.org/docs/Abragames-Pesquisa2008.pdf>.
3. **BELLONI, Maria Luiza. Educação a Distância.** Campinas: Autores Associados, 2006.
4. **BID / Bird. Educação secundária no Brasil: chegou a hora.** Washington, D.C, 2000.
5. **BRASIL. CASA CIVIL. Lei do estágio - nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm
6. _____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**, Lei no. 9394, de 20 de dezembro de 1996.
7. _____. Decreto n.º 5.154, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o parágrafo 2.º do artigo 36 e os artigos 39 e 42 da Lei n.º 9.394/96** e revoga o decreto n.º 2.208. Brasília: 2004.
8. _____. **Parecer CNE/CP nº 29, de 03/12/2002**, homologado em 12/12/2002 com publicação da homologação no DOU em 13/12/2002. Brasília: 2002.
9. _____. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.**

10. _____. Decreto no 2.208, de 17 de abril de 1997. **Regulamenta o § 2o do art. 36 e os art. 39 a 42 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelecem as diretrizes e bases da educação nacional.**
11. _____. Ministério da Educação. **Decreto nº. 5622**, de 19 de dezembro de 2005 .Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/dec_5622.pdf . Acesso em 24/06/2009.
12. _____. Ministério da Educação e do Desporto. **Diretrizes Curriculares de Cursos da Área de Computação e Informática.** Disponível em: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=30&content=downloads>, acesso em 16 ago 2009.
13. _____. Resolução CES n.º 1, de 27 de janeiro de 1999. **Dispõe sobre os cursos sequenciais de educação superior, nos termos do art. 44 da Lei 9.394/96.** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0199.pdf>
14. BEHRENS, M.A. **Metodologia de aprendizagem baseada em problemas.** In: VEIGA, I. P. A. (Org.).Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações. Campinas, SP: Papirus, 2006.p.163-187.(Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
15. Bom Dia Brasil. **Empresas de games caçam futuros talentos nas escolas públicas em SC.** Disponível em: <http://g1.globo.com/bom-dia-brasil/noticia/2011/07/empresas-de-games-cacam-futuros-talentos-nas-escolas-publicas-em-sc.html>, acesso em 11 agosto 2011.
16. CARR, N. G. **Does IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage.** EUA: Harvard Business School Publishing Corporation, 2004.
17. **Catálogo nacional de cursos superiores de tecnologia.** Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=7237&Itemid=
18. Centro Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco, Direção de Ensino. Coordenação de Tecnologias Educacionais e Educação a Distância. **Projeto do Curso de Licenciatura em Geografia na Modalidade de Educação a Distância.** Universidade Aberta do Brasil. Recife: 2008.
19. **CODIN – Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro.** Disponível em: <http://www.codin.rj.gov.br>, acesso em 16 ago 2009.
20. **Currículo ACM para CC 2001.** Disponível em: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=30&content=downloads>, acesso em 16 ago 2009.
21. **Currículo de Referência para Cursos de CC e EC.** Disponível em: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=30&content=downloads>, acesso em 16 ago 2009.

22. DAVINI, M.C. **Currículo integrado.** Disponível em: www.opas.org.br/rh/publicacoes/textos_apoio/pub04U2T8.pdf. Consultado em setembro de 2009.
23. **Diretrizes para apresentação dos trabalhos de conclusão dos Cursos de Graduação (TTC).** Disponível em: http://www.ifrj.edu.br/graduacao/docs/regulamentos/manual_padronizacao_TCC.pdf
24. FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
25. Fundação CECIERJ / Consórcio CEDERJ. **Curso de Pedagogia. Guia do aluno.** Disponível em: <http://www.cederj.edu.br/fundacaocecierj> Acesso em: 03/08/2004.
26. **Fundação CIDE.** Disponível em: <http://www.cide.rj.gov.br/cide/index.php>, acesso em 16 ago 2009.
27. **GARTNER GROUPS.** Disponível em <http://www.gartner.com/technology/home.jsp>. Consultado em outubro de 2009.
28. **Grandes Desafios da Pesquisa em Computação no Brasil – 2006 – 2016.** Disponível em: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=8&content=downloads&id=272>, acesso em 7 set 2009.
29. **IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home>, acesso em 16 ago 2009.
30. Instituto Federal do Paraná. **Plano de Curso Técnico em Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio.** 2010.
31. **IFDM – Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal.** Disponível em: <http://www.firjan.org.br/data/pages/2C908CE9229431C90122A3B25FA534A2.htm>
32. **INEP.** Disponível em: <http://www.inep.gov.br>, acesso em 16 ago 2009.
33. **Instrumento para avaliação de cursos do MEC.** Disponível em: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=30&content=downloads>, acesso em 16 ago 2009.
34. **Manual de Orientação da UAB.** Disponível em: http://www2.ufscar.br/ead/documentos/Manual_UAB.pdf
35. MEDEIROS, Leila et al. **Sistemas de tutoria em cursos a distância.** Disponível em http://www.lanteuff.org/moodle/file.php/49/UAB-MOD2-Texto_base.pdf Acesso em: 16/04/2009.

36. MEDEIROS, Leila, MACEDO, Magarete V. de, SOUZA, Vera R. de. **Tutoria presencial e tutoria a distância.** Disponível em http://www.lanteuff.org/moodle/file.php/49/UAB-MOD2-Texto_base.pdf Acesso em: 03/12/2008.
37. MORIN, E. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI.** Jornadas temáticas idealizadas e dirigidas por Edgar Morin. Tradução e notas de Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
38. NOGUEIRA, Mário Lúcio de Lima. **Pesquisa em Educação e Projeto Político Pedagógico.** Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2004.
39. PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 2001.
40. **Polos.** Disponível em: http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&id=10&Itemid=15
41. PORTNOW, James. **Analysis: Inside Brazil's Video Game Ecosystem.** Disponível em: http://www.gamasutra.com/view/news/26645/Analysis_Inside_Brazils_Video_Game_Ecosystem.php
42. **POSCOMP.** Disponível em: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=189>, acesso em 12 setembro 2009.
43. PRETI, Oreste et al. **Educação a Distância: ressignificando práticas.** Brasília: Liber Livro, 2005.
44. **Regulamento dos trabalhos de conclusão dos cursos de graduação.** Disponível em: http://www.ifrj.edu.br/graduacao/docs/regulamentos/regulamento_TCC_port_04_2010.pdf
45. **Reunião do GT1 no XXVI Congresso da SBC 2006.** Disponível em: <http://www.sbc.org.br/index.php?language=1&subject=30&content=downloads>, acesso em 16 ago 2009.
46. REZENDE, Luiziana; ARAÚJO, André Ricardo. **Itinerário Formativo Através da Organização Curricular por Módulos num Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Redes de Computadores.** Anais do XXVI Congresso da SBC - WEI XIV Workshop sobre Educação em Computação. 2006. Disponível em: <http://www.natalnet.br/sbc2006/pdf/arq0047.pdf>
47. ROEGIERS, Xavier; DE KETELE, Jean-Marie. **Uma pedagogia da integração: competências e aquisições no ensino.** Tradução de Carolina Huang. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
48. SCARAMELLA, Jed. **IDC.** Disponível em <http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=PRF002652>. Consultado em outubro de 2010.

49. Universidade FEEVALE. **Projeto Pedagógico: Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais**. Novo Hamburgo: 2010.
50. AUSUBEL, D., NOVAK, J., & HANESIAN, H. **Educational Psychology: A Cognitive View** (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston: 1978.
51. Bento, Márcia Helena dos Santos e Barichello, Marta Roseli de Azeredo. **A METODOLOGIA DE PROJETOS COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**. Práxis Educacional - Vitória da Conquista: 2011.
52. ABEGG, Ilse; BASTOS, Fábio da Purificação de. **Fundamentos para uma prática de ensino-investigativa em Ciências Naturais e suas tecnologias**: exemplar de uma experiência em séries iniciais. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias: 2005.
53. BAGETTI, Aline; et al. **Metodologia do ensino de ciências naturais e suas tecnologias**: 4º semestre. 1.ed. Santa Maria: 2005.
54. BARBOSA, Eduardo Fernandes; GONTIJO, Alberto de Figueiredo; SANTOS, Fernanda Fátima dos. **O método de projetos na educação profissional: ampliando as possibilidades na formação de competências**. Educação em Revista. nº 40: 2004.
55. DELIZOICOV, Demétrio. **Didática geral**. Florianópolis: 2006.
56. FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: 1999.
57. FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. edição. Rio de Janeiro: 2002.
58. MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: 2007.
59. MOÇO, Anderson. **Tudo o que você sempre quis saber sobre projetos**. Nova Escola. N. 241. São Paulo: 2011.
60. OLIVEIRA, Cacilda Lages. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos, na Educação Básica**. Dissertação de mestrado. CEFET-MG: 2006.
61. PERRENOUD, Phlippe. et al. **As competências para ensinar no século XXI: a formação de professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: 2002.
62. ZIEGER, Lilian. **Escola: um lugar para ser feliz**. Canoas: 1998.

13. ANEXOS

13.1. PROGRAMAS DE DISCIPLINA

PROGRAMA DE DISCIPLINA - PRIMEIRO PERÍODO

DISCIPLINA Programação de Jogos 2D		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		X	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Conceitos básicos de programação e lógica envolvendo a criação de um projeto de jogo. Exibição e movimentação de personagens, objetos e cenários de jogo. Incorporação de sons: músicas e efeitos sonoros ao jogo. Colisão de objetos e efeitos especiais no jogo.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos 2D com cenários, desafios, movimentação de personagens e programação orientada a eventos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas com experimentações e atividades de programação de jogos intercaladas. Exibição de vídeos e apresentação dos protótipos de jogos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos com programação orientada a eventos			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA FLATSCHART, Fabio. <i>Adobe Flash CS6</i> . São Paulo: SENAC SP, 2013. MEYER, Jeanine. <i>O Guia Essencial do HTML5 - Usando Jogos para Aprender HTML5 e JavaScript</i> . Editora Ciência Moderna. 1ª edição. 2011. SHUPE, Rich; ROSSER, Zevan. <i>Aprendendo Actionsript 3.0 - Guia para Iniciantes</i> . Editora: Bookman. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR PIOLOGO, Ricardo; PIOLOGO, Ricardo. <i>Flash Animado Com os Irmãos Piologo</i> . São Paulo: Novatec, 2009. CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012. SILVA, Luciano Alves da. <i>Desenvolvendo Jogos com a Plataforma XNA</i> . Editora AgBook. 1ª edição, 2011. HARRIS, Andy. <i>HTML5 Game Development For Dummies</i> . Editora: John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey. 2013. HABGOOD, Jacob; NIELSEN, Nana & RIJKS, Martin. <i>The Game Maker's Companion</i> . Editora: Apress. 1ª Edição. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Trabalho de conclusão de Período I – Jogo 2D		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		X	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Elementos para a criação do documento inicial do jogo. Apresentação do enredo e da mecânica do jogo. Apresentação de esboços dos personagens e cenários do jogo. Elaboração do documento de design do jogo (GDD). Construção de um protótipo de jogo 2D. Apresentação das versões do protótipo de jogo 2D e documentação do projeto.			
OBJETIVO GERAL Criar um projeto de jogo 2D com protótipo funcional do jogo, contendo cenário de jogo, personagens e desafios e a documentação completa do projeto de jogo (GDD), incluindo o detalhamento do roteiro, cenários, mecânica de jogo, personagens e desafios.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Orientações aos alunos. Realização de diversas apresentações incrementais do protótipo e documentação do projeto de jogo.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos 2D.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012. FLATSCHART, Fabio. <i>ADOBE FLASH CS6</i> . São Paulo: SENAC SP, 2013. ZIMMERMAN, Eric ; SALEN, Katie. <i>Regras do Jogo - Fundamentos do Design de Jogos - Vol. 1</i> . Editora Blucher. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR RABIN, Steve. <i>Introdução Ao Desenvolvimento de Games - Vol. 1</i> . São Paulo: Cengage Learning. 2011. MEYER, Jeanine. <i>O Guia Essencial do HTML5 - Usando Jogos para Aprender HTML5 e JavaScript</i> . Editora Ciência Moderna. 1ª edição. 2011. SCHUYTEMA, Paul. <i>Design de Games: Uma abordagem prática -Série Profissional</i> . São Paulo: Editora Cengage Learning. 2008. ZIMMERMAN, Eric ; SALEN, Katie. <i>Regras do Jogo - Fundamentos do Design de Jogos - Vol. 2</i> . Editora Blucher. 2012. MONTGOMERY, Eduard. <i>Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2ª Edição. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Cultura, Indústria e Mercado de Jogos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		X	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Surgimento e desenvolvimento da indústria dos jogos digitais, suas características e o modelo de negócios do mercado atual de jogos digitais. Tipos de jogos e plataformas de publicação existentes, elementos necessários para se compor um jogo e os princípios gerais de sua composição.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno as capacidades de enunciar aspectos importantes da cultura de jogos digitais e reconhecer as tendências atuais e caminhos para o mercado de desenvolvimento de jogos no Brasil e no mundo.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas com demonstrações e exemplos relacionados ao mercado de jogos atual. Estudo de casos em sala e atividades em grupo.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre a cultura e o mercado de jogos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012. GULARTE, Daniel. <i>Jogos Eletrônicos - 50 Anos de Interação e Diversão</i> . Editora: Novas Idéias. 2010. XAVIER, Guilherme. <i>Condição Eletrolúdica - Cultura Visual Nos Jogos Eletrônicos</i> . Editora: Novas Idéias. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR SANTAELLA, Lucia; Feitoza, Mirna. <i>Mapa do Jogo</i> . Editora: Cengage Learning. 2009. MELEIRO, Alessandra. <i>Cinema e Mercado - Indústria Cinematográfica e Audiovisual Brasileira Vol. III</i> . Editora: Escrituras. 2010. SCHELL, Jesse. <i>A Arte de Game Design : O Livro Original</i> . Editora Campus/Elsevier. 2010. HUIZINGA, Johan. <i>Homo Ludens - O Jogo Como Elemento Da Cultura</i> . Editora: PERSPECTIVA. 2008. FERNANDES, Anita Maria da Rocha; CLUA, Esteban Walter Gonzalez; ALVES, Lynn; DAZZI, Rudimar Luis Scaranto. <i>Jogos Eletrônicos - Mapeando Novas Perspectivas</i> . Editora: Visual Books. 2009.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Animação 2D		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA História e Princípios da Animação. Tipos de animação. Elementos básicos de uma animação. Linha do tempo e conceito de quadros por segundo. Construção de animações 2D envolvendo personagens, textos, imagens e sons.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar animações 2D com personagens, objetos e cenários.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos. Práticas com atividades manuais e digitais intercaladas, com experimentos em software de animação 2D.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para animação de personagens.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CHONG, Andrew. <i>Animação Digital - Col. Animação Básica</i> . Editora: Bookman. 2011. PIOLOGO, Ricardo; PIOLOGO, Ricardo. <i>Flash Animado Com os Irmãos Piologo</i> . São Paulo, SP: Novatec, 2009. STANCHFIELD, Walt. <i>Dando Vida a Desenhos - Vol. 1 Os Anos de Ouro Das Aulas de Animação Na Disney</i> . Editora: Campus. 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FLATSCHART, FABIO. <i>Adobe Flash Cs6</i> . Editora: SENAC SP, 2013. STANCHFIELD, Walt. <i>Dando Vida a Desenhos - Vol. 2 - Os Anos de Ouro Das Aulas de Animação Na Disney</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2011. WELLS, Paul. <i>Desenho Para Animação - Col. Animação Básica 03</i> . Editora: Bookman. 2012. JOHNSTON, Ollie e THOMAS, Frank. <i>The Illusion of Life: Disney Animation</i> . Disney Editions, 1995. BLAIR, Preston. <i>Cartoon Animation</i> . Editora: WALTER FOSTER PUB. 1995.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Edição Digital de Imagens		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Definição de imagem digital. Elementos básicos de uma imagem. Práticas da produção em Publicidade e Propaganda. Editoração, tratamento de imagens, edição e ilustração. Efeitos visuais. Princípios da Gestalt. Conceito e utilização de camadas (layers). Técnicas Básicas de ilustração, Tipos de materiais, Tipos de ilustração.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar imagens digitais de qualidade relacionadas a conceitos, idéias e enredos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas abordando conceitos teóricos e demonstrações em software de elaboração de imagens. Práticas com atividades e experimentos com ferramentas de edição de imagens digitais.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais. Trabalhos em grupo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ANDRADE, Marcos Serafim de. <i>Adobe Photoshop Cs6</i> . Editora: SENAC SP. 2013. HORIE, Ricardo Minoru; OLIVEIRA, Ana Cristina Pedrozo. <i>Crie Projetos Gráficos Com Photoshop Cs6, Coreldraw X6 e Indesign Cs6</i> . Editora: Erica . 2012. ALVES, William Pereira. <i>Adobe Illustrator Cs6 - Descobrimos e Conquistando</i> . Editora: Erica. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FIDALGO, Joao Carlos de Carvalho. <i>Adobe Photoshop Cs6 - Imagens Profissionais e Técnicas Para Finalização e Impressão</i> . Editora: Erica. 2012. FIDALGO, João; JOSÉ, Marcel Fialho. <i>Diagramação Com Adobe Indesign Cs6</i> . Editora: Erica. 2012. PRIMO, Lane. <i>Estudo Dirigido de Coreldraw X6</i> . Editora: Erica. 2012. BANN, David. <i>Novo Manual de Produção Gráfica</i> . Editora: Bookman. 2012. KEESE, Alexandre. <i>Adobe Photoshop - Tratamento e Edição Profissional de Imagens</i> . Editora Desktop. 2008.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Criação de Personagens		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Princípios de anatomia. Exploração de técnicas gráficas de representação da figura humana nas suas diversas possibilidades. Tipos de personagens, Características, Atributos, Contexto, Histórico, Proporções. Criação de folhas de modelo de personagens (Model Sheet). Proporções humanas, e Expressões Faciais. Desenho de esboços. Detalhamento de personagens.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de construir personagens bidimensionais de qualidade, a partir de uma descrição, roteiro, enredo e com o uso de ferramentas de desenho manual e digital.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas com atividades manuais e digitais intercaladas. Exibição de apresentações com exemplos e técnicas utilizadas no mercado.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros de técnicas para criação de personagens.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CAVELAGNA, César. <i>Como Criar Personagens</i> . Editora: Europa Editora. 2012. HODDINOTT, Brenda. <i>Desenho para Leigos</i> . Editora: Alta Books. 2010. SZUNYOGHY, Andras; FEHÉR, György. <i>Curso de Desenho Anatômico - Ser Humano</i> . Editora: H. F. Ullmann. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR WELLS, Paul. <i>Desenho Para Animação - Col. Animação Básica 03</i> . Editora: Bookman. 2012. STANCHFIELD, Walt. <i>Dando Vida a Desenhos - Vol. 1 Os Anos de Ouro Das Aulas de Animação na Disney</i> . Editora: Campus. 2011. VENDITTI, Marcus Vinicius R. <i>Desenho Técnico Sem Prancheta com Autocad 2010</i> . Editora: Visual Books. 2010. PARRAMON. <i>Fundamentos do Desenho Artístico</i> . Editora: Wmf Martins Fontes. 2008. MCCLOUD, Scott. <i>Desenhando Quadrinhos - Os Segredos das Narrativas de Quadrinhos, Mangás e Graphic Novels</i> . Editora: M. Books. 2008.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Informática I		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Conceito de computador, periférico, hardware e software. Operação básica de computadores. Práticas para operação e uso do computador. Edição de Textos. Uso do navegador de Internet. Realização de buscas na internet.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de utilizar o computador para manipular arquivos e realizar pesquisas na internet.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas intercaladas com atividades práticas e experimentos em sala, com a utilização dos computadores.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre o uso dos computadores. Atividades extra-classe.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MANZANO, Jose Augusto N. G.. <i>Guia Prático de Informática</i> . Editora: Erica. 2011. VELLOSO, Fernando de Castro. <i>Informática - Conceitos Básicos</i> . Editora: Elsevier - Campus. 8ª Edição. 2011. SILVA, Mário Gomes da. <i>Informática: Terminologia, Windows 8, Internet - Segurança, Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010, Access 2010</i> . Editora: Erica. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ALVES, William Pereira. <i>Informática Fundamental</i> . Editora ÉRICA. 2010. ARLE, Marcel; BERTOLA, Danilo. <i>Guia Prático de Informática</i> . Editora: Cronus. 2ª Edição. 2008. AMARAL, Adriana; RECUERO, Raquel; FRAGOSO, Suely. <i>Métodos de Pesquisa Para Internet - Col. Cibercultura</i> . Editora: Sulina. 2011. JUNIOR, Annibal Hetem. <i>Fundamentos de Informática - Eletrônica Digital</i> . Editora LTC. 2010. MANZANO, Maria Izabel N.g.; MANZANO, Andre Luiz N.g.. <i>Estudo Dirigido de Informática Básica</i> . Editora: Erica. 7ª Edição. 2007.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Game Design e Roteirização		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		Obrigatória	Optativa
		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Conceito de jogo; o jogo e suas características; classificação de categorias de aprendizado dos jogos; profissionais envolvidos na criação de um jogo. Idealização do jogo: Criação de roteiro simples para o jogo envolvendo personagens, cenários, história e regras básicas do jogo. Construção do documento de design do jogo (GDD). Detalhamento de personagens e fases ou níveis do jogo.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de elaborar um documento detalhado de design do jogo (GDD), contendo mecânica, fases, desafios, personagens, enredo e demais componentes do jogo.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e casos de sucesso. Atividades de construção de roteiros de jogos. Apresentação e análise de documentos de design de jogos populares já elaborados.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação e detalhamento de roteiros e construção de jogos. Atividades em grupo. Visita técnica a uma empresa de jogos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SCHELL, Jesse. <i>A Arte de Game Design : O Livro Original</i> . Editora Campus/Elsevier. 2010. ROGERS, Scott. <i>Level Up - Um Guia Para o Design de Grandes Jogos</i> . Editora: Blucher. 2013. NOVAK, Jeannie. <i>Desenvolvimento de Games - Tradução da 2ª Edição Norte-Americana</i> . Editora Cengage Learning. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BLOCK, Bruce; BELHASSOF, Claudia Mello. <i>A Narrativa Visual - Criando a Estrutura Visual para Cinema, TV e Mídias Digitais</i> . Editora Elsevier. 2010. PRENSKY, Marc. <i>Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais</i> . São Paulo. Editora: Senac SP. 2012. SURRELL, Jason. <i>Os Segredos dos Roteiros da Disney</i> . Editora: Panda Books. 2009. HUIZINGA, Johan. <i>Homo Ludens - O Jogo Como Elemento da Cultura</i> . Editora: PERSPECTIVA. 2008. BATEMAN, Chris. <i>Game Writing - Narrative Skills for Videogames</i> . Editora: Delmar Publishing. 2006.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

PROGRAMA DE DISCIPLINA - SEGUNDO PERÍODO

DISCIPLINA Jogos 3D com Engines		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		X	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 81 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 6	CARGA HORÁRIA SEMANAL 6 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Conceitos de programação orientada a objetos: classes, atributos, propriedades, métodos e herança. Elementos básicos de uma engine 3D. Hierarquia de objetos na engine. Eventos. Viewport. Cenas de Jogo. Iluminação. Escala, movimentação e rotação. Importação de modelos 3D e animações. Aplicação de materiais aos modelos. Movimentação de personagens. Construção de scripts para programação de comportamentos em objetos do jogo. Colisões. Efeitos especiais. Aplicação de sons e efeitos sonoros ao jogo.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos 3D utilizando engines ou motores de produção de jogo, contendo cenários, desafios, movimentação de personagens e programação orientada a objetos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas apresentando conceitos e propondo experimentos de construção de protótipos de jogo em uma engine de forma incremental, para demonstração e aplicação dos conceitos aprendidos em sala.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre projetos de jogos. Atividades extra-classe.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012. MCDERMOTT, Wes. <i>Criando Arte de Jogos 3D Para iPhone Com Unity : Usando Modo e Blender na Linha de Produção</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2011. CARVALHO, ADELAIDE. <i>Praticas de C# - Algoritimia e Programacao Estruturada</i> . Editora: FCA (Brasil). 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR NOVAK, Jeannie. <i>Desenvolvimento de Games - Tradução da 2ª Edição Norte-Americana</i> . Editora Cengage Learning. 2010. BRITO, Allan. <i>Blender 3D - Jogos e Animações Interativas</i> . Editora: Novatec. 2011. SILVA FILHO, Edward. <i>Produzindo Games com Unreal Engine</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2009. SEAN, Reindell Paul Tracy. <i>CryENGINE 3 Game Development: Beginner's Guide</i> . Editora: Packt Publishing. 2012. THORN, Alan. <i>UDK Game Development</i> . Editora: Course Technology Ptr. 2011.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Trabalho de conclusão de Período II – Jogo 3D		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
Nenhum		-	
EMENTA Definição de tema e escopo (EAP) do projeto de jogo. Criação do documento de design do jogo (GDD). Construção de um protótipo de jogo 3D. Apresentação de versões do projeto e do protótipo de jogo 3D. Discriminação das entregas já realizadas do projeto.			
OBJETIVO GERAL Criar um projeto de jogo 3D com protótipo funcional em engine 3D com a documentação completa do projeto de jogo (GDD) e a EAP (estrutura analítica do projeto).			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Orientações aos alunos. Construção da EAP e apresentações incrementais dos protótipos e da documentação do projeto de jogo.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos 3D. Atividades em grupo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SCHELL, Jesse. <i>A Arte de Game Design : O Livro Original</i> . Editora Campus/Elsevier. 2010. WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012. MENEZES, Luis Cesar de Moura; SOTILLE, Mauro Afonso; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. <i>Gerenciamento do Escopo Em Projetos</i> . Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012. LIMA, Alessandro. <i>Design de Personagens Para Games Next-gen - Vol. 1</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2011. NOVAK, Jeannie. <i>Desenvolvimento de Games - Tradução da 2ª Edição Norte-Americana</i> . Editora Cengage Learning. 2010. BYL, Penny de. <i>Holistic Game Development with Unity: An All-in-One Guide to Implementing Game Mechanics, Art, Design and Programming</i> . Editora: Focal Press. 2011. MONTGOMERY, Eduard. <i>Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2ª Edição. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Modelagem de Cenários 3D		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Construção de cenários. Aplicação básica de texturas e materiais. Construção de terrenos. Iluminação de cenários. Tipos de luzes e aplicação de luzes em cenários. Malhas de objetos. Oclusão de objetos do cenário. Uso de shaders para efeitos visuais. Colisões com a malha de terreno. Sistemas de partículas.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar cenários e ambientes detalhados com objetos e formas tridimensionais, com o uso de software de modelagem de cenários 3D ou engine, a partir de uma descrição de roteiro, cenário e/ou enredo específico.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas intercalando conceitos com demonstrações e experimentos em sala para construção de cenários tridimensionais a partir de situações propostas.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais. Práticas extra-classe em software de modelagem tridimensional.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA AGUIAR, Fabio Calciolari. <i>3ds Max 2012 - Modelagem, Render, Efeitos e Animação</i> . Editora: Erica. 2011. CAVASSANI, Glauber. <i>Google Sketchup Pro 8 - Ensino Prático e Didático</i> . Editora: Erica. 2012. BASTO, Pedro. <i>Produção 3d com Blender para Arquitetura e Personagens</i> . Editora: Lidel - Zamboni. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ALVES, William Pereira. <i>Blender 2.63 - Modelagem e Animação</i> . Editora: Erica. 2012. GASPAR, João. <i>Google Sketchup Pro Avançado</i> . Editora: Vectorpro. 2011. MCDERMOTT, Wes. <i>Criando Arte de Jogos 3d Para Iphone Com Unity : Usando Modo e Blender na Linha de Produção</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2011. GUINDON, Marc-André. <i>Aprendendo Autodesk Maya 2010</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2012. GAHAN, Andrew. <i>3ds Max Modeling for Games: Insider's Guide to Game Character, Vehicle, and Environment Modeling: Volume I</i> . Editora: Focal Press. 2ª Edição. 2011.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Criação de Personagens 3D		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Criação de Personagens		(preenchimento DGA)	
EMENTA Conceitos e técnicas de modelagem poligonal. Anatomia de personagens. Criação e aplicação de texturas e materiais. Modelagem utilizando referências bidimensionais. Mapeamento de texturas no personagem. Conceito de modularidade e reusabilidade para jogos. Estrutura de bones e Rigging.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar personagens 3D com estrutura de bones (rigging), texturas e materiais aplicados.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas com atividades e práticas de modelagem de personagens em software de modelagem 3D.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais de modelagem e texturização de personagens. Atividades extra-classe em grupo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA LIMA, Alessandro. <i>Design de Personagens Para Games Next-gen - Vol. 1</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2011. BASTO, Pedro. <i>Produção 3d com Blender para Arquitectura e Personagens</i> . Editora: Lidel - Zamboni. 2010. WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR LIMA, Alessandro. <i>ZBrush Para Iniciantes</i> . Editora: Ciência Moderna. 2010. MCDERMOTT, Wes. <i>Criando Arte de Jogos 3d Para Iphone Com Unity : Usando Modo e Blender na Linha de Produção</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2011. AGUIAR, Fabio Calciolari. <i>3ds Max 2012 - Modelagem, Render, Efeitos e Animação</i> . Editora: Erica. 2011. GAHAN, Andrew. <i>Game Art Complete - All-in-one - Learn Maya , 3ds Max , Zbrush , And Photoshop Winning Techniques</i> . Editora: Elsevier Science. 2008. GAHAN, Andrew. <i>3d Automotive Modeling, An Insider's Guide to 3d Car Modeling and Design for Games and Film</i> . Editora: Focal Press. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Animação de Personagens 3D		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Criação de Personagens		(preenchimento DGA)	
EMENTA Técnicas de animação de personagens em 3D. Animação com captura de movimentos. Pontos-chave de animação e mudança de poses. Movimentação de personagens e objetos. Ciclos de andar, correr e pular de personagens. Expressões faciais e movimento dos olhos. Movimentação de animais. Cinemática inversa (IK).			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de produzir animações para execução de movimentos de personagens e objetos 3D em jogos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas com atividades e práticas de animação de personagens e objetos em software de animação 3D do mercado.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre animação 3D. Atividades extra-classe em grupo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA AGUIAR, Fabio Calciolari. <i>3ds Max 2012 - Modelagem, Render, Efeitos e Animação</i> . Editora: Erica. 2011. BRITO, Allan. <i>Blender 3D - Jogos E Animações Interativas</i> . Editora: Novatec. 2011. WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ALVES, William Pereira. <i>Blender 2.63 - Modelagem e Animação</i> . Editora: Erica. 2012. GOLDSTONE, Will. <i>Unity 3.x Game Development Essentials</i> . Editora: Packt Publishing. 2011. GUINDON, Marc-André. <i>Aprendendo Autodesk Maya 2010</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2012. MCDERMOTT, Wes. <i>Criando Arte de Jogos 3D Para iPhone Com Unity : Usando Modo e Blender na Linha De Produção</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2011. NOVAK, Jeannie. <i>Desenvolvimento de Games - Tradução da 2ª Edição Norte-Americana</i> . Editora Cengage Learning. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Gestão de Projetos I - Escopo		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2 1 crédito = 13,5horas relógio	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos 1 tempo de aula = 1 crédito	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Fundamentos da gestão de projetos. Escopo do produto e escopo do projeto. Entregas. Gerenciamento por objetivos. Planejamento e definição do escopo. Criação da Estrutura Analítica do Projeto (EAP). Termo de abertura do projeto. Verificação e controle do escopo.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de planejar o escopo de projetos e construir a Estrutura Analítica dos Processos (EAP) de projetos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos e analisando estudos de caso, com práticas para a definição das entregas do projeto, construção de EAPs e termos de abertura de projetos.		
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para gestão do escopo em projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MENEZES, Luis Cesar de Moura; AFONSO Sotille, Mauro; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. <i>Gerenciamento do Escopo Em Projetos</i> . Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011. CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012. SILVA, Lincoln de Souza Firmino da; VALLE, André Bittencourt do; FINOCCHIO, José Jr.; SOARES, Carlos Alberto Pereira. <i>Fundamentos do Gerenciamento de Projetos</i> . Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR Project Management Institute. <i>Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok®</i> . Editora: Saraiva. 4ª Edição. 2012. XAVIER, Carlos Magno da Silva. <i>Gerenciamento de Projetos - Como Definir e Controlar o Escopo do Projeto</i> . Editora: Saraiva. 2ª Edição. 2008. KAUFMAN, Josh. <i>Manual do Ceo - Um Verdadeiro Mba Para o Gestor do Século XXI</i> . Editora: Saraiva. 2012. FRIED, Jason; HANSSON, David Heinemeier. <i>Reinvente Sua Empresa - Mude Sua Maneira de Trabalhar</i> . Editora: Sextante / Gmt. 2012. HUNTER, James C.. <i>O Monge e o Executivo - Uma História Sobre a Essência da Liderança</i> . Editora: Sextante / Gmt. 2004.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

PROGRAMA DE DISCIPLINA - TERCEIRO PERÍODO

DISCIPLINA Jogos em Rede Multiplayer		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 81 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 6	CARGA HORÁRIA SEMANAL 6 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Redes de computadores. Classificação e tipos de redes. Arquitetura e topologia das redes. Protocolos de comunicação. Modelo de camadas de rede. Protocolos de Rede. Endereçamento e transmissão de dados. Segurança e controle de acesso. Implementação da comunicação em rede em projetos de jogo. Jogos Multiplayer Online Massivos (MMOGs).			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de construir e configurar redes de comunicação, implementando a comunicação em rede em projetos de jogos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas apresentando conceitos das redes de computadores e com experimentos de construção e configuração de ambientes de rede. Aulas práticas com atividades de construção e configuração de projeto de jogo para múltiplos jogadores com comunicação em rede ou online.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre construção e configuração de redes.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA TANENBAUM, Andrew S.; J. WETHERALL, David. <i>Redes de Computadores</i> . Editora: Pearson Education - Br. 5ª Edição. 2011. HIRATA, Andrei. <i>Desenvolvendo Games Com Unity 3D - Space Invasion - Construa Um Jogo No Estilo Arcade</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2011. SAMPAIO, Cleuton; RODRIGUES, Francisco. <i>Mobile Game Jam - Criação de Jogos Móveis Multiplataforma</i> . Editora: Brasport. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MAKAR, Jobe. <i>Actionscript for Multiplayer Games and Virtual Worlds</i> . Editora: NEW RIDERS PUBLISHING. 2009. DAVIE, Bruce S.; PETERSON, Larry L.. <i>Redes de Computadores</i> . Editora: Campus. 5ª Edição. 2013. ROGERS, Rick. <i>Learning Android Game Programming - a Hands-on Guide To Building Your First Android Game</i> . Editora: Pearson Education - Br. 2011. DALEY, Michael. <i>Learning Ios Game Programming: a Hands-on Guide To Building Your First Iphone Game</i> . Editora: Addison-wesley - Br. 2010. HALL, Rick. <i>Game Development Essentials: Online Game Development</i> . EDITORA: DELMAR PUBLISHING. 2008.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Trabalho de conclusão de Período III – Jogo em Rede		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Definição de tema, escopo (EAP), cronograma, modelo de dados, interfaces, plano de negócios e estrutura de rede do projeto. Criação e apresentação do documento de design do jogo (GDD). Construção de um protótipo de jogo. Apresentação das versões do protótipo e do projeto de jogo.			
OBJETIVO GERAL Criar um projeto de jogo em rede com base de dados, com um protótipo funcional, projeto de interfaces, plano de negócios e a documentação completa do projeto de jogo (GDD).			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Orientações aos alunos. Construção de cronograma de entregas e apresentações incrementais parciais e finais dos protótipos e da documentação de desenvolvimento dos projetos de jogos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos em rede. Atividades em grupo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA HIRATA, Andrei. <i>Desenvolvendo Games Com Unity 3D - Space Invasion - Construa Um Jogo No Estilo Arcade</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2011. BELL, Gavin. <i>Criando Aplicações para Redes Sociais</i> . Editora: Novatec. 2010. BARCAUI, André Baptista;BORBA, Danubio Becker;SILVA, Ivaldo Monteiro da;NEVES, Rodrigo Barbosa. <i>Gerenciamento do Tempo em Projetos</i> . Editora: FGV. 3ª Edição. 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR TANENBAUM, Andrew S.; J. WETHERALL, David. <i>Redes de Computadores</i> . Editora: Pearson Education - Br. 5ª Edição. 2011. HARRIS, Andy. <i>HTML5 Game Development For Dummies</i> . Editora: John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey. 2013. MENEZES, Luis Cesar de Moura; SOTILLE, Afonso Mauro; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. <i>Gerenciamento do Escopo Em Projetos</i> . Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011. MONTGOMERY, Eduard. <i>Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2ª Edição. 2012. MAKAR, Jobe. <i>Actionscript for Multiplayer Games and Virtual Worlds</i> . Editora: NEW RIDERS PUBLISHING. 2009.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Jogos para Redes Sociais		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Redes sociais. Estrutura e funcionamento das redes sociais. Recursos para recuperação e transmissão de dados em redes sociais. Ambientes e tecnologias de desenvolvimento de aplicativos para redes sociais. Projetando um jogo em redes sociais. Mecânica dos jogos sociais. Monetização de jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos que façam uso da estrutura das redes sociais.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas apresentando estrutura e funcionamento das redes sociais. Aulas práticas com atividades de construção e configuração passo a passo de um projeto de jogo em rede social.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais. Atividades extra-classe em grupo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BELL, Gavin. <i>Criando Aplicações para Redes Sociais</i> . Editora: Novatec. 2010. FLATSCHART, Fabio. <i>Adobe Flash Cs6</i> . Editora: SENAC SP, 2013. ALMEIDA, Renee. <i>Varejo 2.0 Um Guia Para Aplicar Redes Sociais Aos Negocios</i> . Editora: Campus. 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MARQUES, Gregory. <i>Social Game Design: Monetization Methods and Mechanics</i> . Editora: ELSEVIER SCIENCE. 2011. PIOLOGO, Ricardo; PIOLOGO, Ricardo. <i>Flash Animado Com os Irmãos Piologo</i> . São Paulo, SP: Novatec, 2009. GREENHAVEN. <i>Online Social Games</i> . Editora: Lucent Books. 2012. LONDON, Jack. <i>Adeus Facebook - o Mundo Pós-Digital</i> . Editora: Editora Valentina Ltda. 2013. HARRIS, Andy. <i>HTML5 Game Development For Dummies</i> . Editora: John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey. 2013.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Banco de Dados Aplicado a Jogos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Modelagem e abstração de dados. Atributo, Entidade e Relacionamento. Construção de modelos relacionais. Criação de estruturas de dados. Consulta e manipulação de dados: SQL. Armazenamento e recuperação de informações dos jogadores e do jogo em bases de dados. Controle de acesso. Conexão do jogo com bancos de dados.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno as capacidades de modelar e construir uma base de dados que armazene informações sobre um jogo e configurar conexões de banco de dados em um projeto de jogo.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas sobre modelagem de dados. Aulas práticas em laboratório com experimentos de construção de bases de dados e configuração de conexões de banco de dados em projetos de jogo.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais. Atividades de modelagem e construção de bancos de dados em grupo.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SILBERSCHATZ, Abraham. <i>Sistema De Banco De Dados</i> . Editora: Campus. 6ª EDIÇÃO. 2012. MANZANO, José Augusto N. G. <i>MySQL 5.5 - Interativo - Guia Essencial de Orientação e Desenvolvimento</i> . Editora: ERICA. 2011. MANNINO, Michael V.. <i>Projeto, Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados</i> . Editora: MCGRAW-HILL - BRASIL. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MORRISON, Michael L.; Beighley, Lynn. <i>Use a Cabeça! Php & Mysql</i> . Editora: Altabooks. 2011. MAKAR, Jobe. <i>Actionscript for Multiplayer Games and Virtual Worlds</i> . Editora: NEW RIDERS PUBLISHING. 2009. HIRATA, Andrei. <i>Desenvolvendo Games com Unity 3D</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2011. MORELLI, Eduardo. <i>Oracle DBA Essencial - Vol. 1 - SQL</i> . Editora: Brasport. 2009. MANZANO, Jose Augusto Navarro Garcia. <i>MICROSOFT Sql Server 2012 Express - Guia Prático e Interativo</i> . Editora: Erica. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Interfaces para Jogos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Princípios da Gestalt. Tipos de usuários e de interfaces. Técnicas de interação. Modelagem de interação homem-máquina. Fatores humanos. Diálogos. Conceitos de usabilidade e acessibilidade. Métodos e ferramentas de avaliação de interface de usuário; Paradigmas, modelos e métodos de projeto de interfaces. Construção de interfaces para jogos aplicando conceitos de usabilidade.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de projetar interfaces para jogos intuitivas e com boa usabilidade			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas apresentando princípios de usabilidade e avaliando exemplos de interfaces. Aulas práticas com atividades de construção de interfaces para jogos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre interfaces e usabilidade para jogos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MORAES, Ana Maria. <i>Avaliação e Projeto no Design de Interfaces</i> . Editora: 2AB. 2008. ROGERS, Scott. <i>Level Up - Um Guia Para o Design de Grandes Jogos</i> . Editora: Blucher. 2013. PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. <i>Design de Interação - Além da Interação Homem-computador - 3ª Edição</i> . Editora: Bookman. 2013.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ISBISTER, Katherine. <i>Game Usability: Advancing The Player Experience</i> . Editora: MORGAN KAUFMANN. 2008. SAUNDERS, Kevin;Novak; Jeannie. <i>Game Development Essentials: Game Interface Design</i> . Editora: Cengage Learning. 2012. FALCHUK, Ben; Marcos, Aderito. <i>Innovative Design and Creation of Visual Interfaces</i> . Editora: IGI Global. 2012. BERKMAN, Eric; HOOBER, Steven. <i>Designing Mobile Interfaces</i> . Editora: O'Reilly Media. 2011. NASCIMENTO, José Antonio Machado do; AMARAL, Sueli Angelica do. <i>Avaliação de Usabilidade na Internet</i> . Editora: Thesaurus. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Cálculo Vetorial e Geometria Analítica		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA • Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Eixos cartesianos em 2D e 3D. Noções de trigonometria: reta, circunferência e cônicas (elipse, parábola e hipérbole). Matrizes e determinantes. Sistema de equações lineares. Vetores em 2D e 3D. Espaços com produto interno. Autovalores e autovetores. Transformações lineares. Aplicação da geometria analítica no desenvolvimento de jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de aplicar os conceitos e princípios de Álgebra Linear e Geometria Analítica na resolução de problemas relacionados ao desenvolvimento de jogos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas com demonstrações e práticas baseadas em exemplos extraídos do cotidiano para a programação das situações estudadas.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura de assuntos relacionados à matemática e à ciência. Exibição de vídeos que possibilitem discussões que ajudem na resolução de múltiplas tarefas da vida acadêmica do discente.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, Luiz M.; GRATTON, Serge; LAGO, Rafael; MACULAN, Nelson. <i>Álgebra Linear Numérica e Computacional</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2011. MENDELSON, Elliott; AYRES Jr., Frank. <i>Cálculo - Coleção Schaum</i> . Editora: BOOKMAN. 5ª EDIÇÃO. 2013. ITACARAMBI, Ruth Ribas; BERTON, Ivani da Cunha Norges. <i>Geometria, Brincadeiras e Jogos</i> . Editora: Livraria da Física. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ANTON, Howard; RORRES, Chris. <i>Álgebra Linear Com Aplicações</i> . Editora: BOOKMAN. Décima Edição. 2012. JUNIOR, Loredó. <i>Vetores e Geometria Analitica</i> . Editora: LCTE. 2009. LENGYEL, Eric. <i>Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics</i> . Editora: Charles River Media. 2012. MACHADO, Antonio dos Santos. <i>Algebra Linear e Geometria Analitica</i> . Editora: SARAIVA S/A LIVREIROS EDITORES. 1982. MUNEM, Mustafa A. <i>Cálculo - Vol. 1</i> . Editora: Ltc. 1982.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Gestão de Projetos II - Tempo		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Gestão de Projetos I - Escopo		-	
EMENTA Definição e sequenciamento das atividades. Estimativa de recursos e duração das atividades. Cronograma do projeto e controle do cronograma. Corrente crítica e caminho crítico do projeto. Linha-base de tempo. Sequenciamento, paralelização e sobreposição de tarefas. Estimativas de Folga. Definições das linhas de Base. Paralelismo. Nivelamento de Recursos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno as capacidades de planejar a duração de projetos com base em recursos disponíveis e entregas a realizar e construir cronogramas de projetos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos e analisando estudos de caso, com práticas para a definição das tarefas do projeto, construção de cronogramas e termos de abertura de projetos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para gestão do tempo em projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARCAUÍ, Andre B. <i>Gerenciamento do Tempo em Projetos</i> . Editora: FGV. 3ªEDIÇÃO. 2010. CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012. Project Management Institute. <i>Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok®</i> . Editora: Saraiva. 4ª Edição. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR KAUFMAN, Josh. <i>Manual do Ceo - Um Verdadeiro Mba Para o Gestor do Século XXI</i> . Editora: Saraiva. 2012. FRIED, Jason; HANSSON, David Heinemeier. <i>Reinvente Sua Empresa - Mude Sua Maneira de Trabalhar</i> . Editora: Sextante / Gmt. 2012. POSSI, Marcus. <i>Gerenciamento de Projetos Guia do Profissional - Vol. 3 - Fundamentos Técnicos</i> . Editora: Brasport. 2006. HUNTER, James C.. <i>O Monge e o Executivo - Uma História Sobre a Essência da Liderança</i> . Editora: Sextante / Gmt. 2004. MENEZES, Luis Cesar de Moura; SOTILLE, Mauro Afonso; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. <i>Gerenciamento do Escopo Em Projetos</i> . Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Empreendedorismo		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Abertura e gestão do próprio negócio de desenvolvimento de softwares e jogos digitais. Planejamento, localização e contratação de equipe. Tipos de serviços possíveis, atendimento ao cliente, divulgação do seu negócio. Plano de negócios. Modelos de negócios na área de jogos. Construção do plano de negócios.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de construir um plano de negócios que contemple uma empresa de desenvolvimento de jogos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos. Práticas de construção de planos de negócios em grupo, baseadas em estudos de caso.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais de planos de negócios.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA HASHIMOTO, Marcos; LOPES, Rose Mary A.. <i>Práticas de Empreendedorismo - Casos e Planos de Negócios</i> . Editora: Campus. 2012. BERNARDI, Luiz Antonio. <i>Manual de Empreendedorismo e Gestão - Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas</i> . Editora: Atlas. 2ª EDIÇÃO. 2012. FERRARI, Roberto. <i>Empreendedorismo para Computação – Criando Negócios de Tecnologia</i> . Editora Campus. 2009.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BESSANT, John. <i>Inovacao e Empreendedorismo</i> . Editora: Bookman. 2009. GRAY, Dave; BROWN, Sunni; MACANUFO, James. <i>Gamestorming – Jogos Corporativos Para Mudar, Inovar e Quebrar Regras</i> . Editora: Alta Books. 2012. TOWNSEND, Robert. <i>Vire A Empresa do Averso - Desafie As Regras e Construa Um Empreendimento Divertido e Lucrativo</i> . Editora: Saraiva. 2013. THIAGARAJAN, Sivasailam. <i>Crie Seus Próprios Jogos E Atividades - Os Modelos De Thiagi Para Melhorar O Desempenho</i> . Editora: Qualitymark. 2011. BES, Fernando Trias de. <i>O Livro Negro do Empreendedor</i> . Editora: Best Seller Ltda. 2009.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

PROGRAMA DE DISCIPLINA - QUARTO PERÍODO

DISCIPLINA Jogos para Dispositivos Móveis		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 81 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 6	CARGA HORÁRIA SEMANAL 6 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Dispositivos móveis: Recursos específicos e funcionalidades. Linguagens e técnicas de programação para dispositivos móveis; gerenciamento de memória em dispositivos móveis; acesso a recursos dos dispositivos móveis; armazenamento de dados em dispositivos móveis. Estudo dos softwares de programação para plataformas móveis. Criação de jogo para dispositivo móvel.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos para uso em dispositivos móveis.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas intercaladas com conceitos e experimentos de programação em plataforma de desenvolvimento para dispositivo móvel.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SAMPAIO, Cleuton; RODRIGUES, Francisco. <i>Mobile Game Jam - Criação de Jogos Móveis Multiplataforma</i> . Editora: Brasport. 2012. ALLEN, Sarah; GRAUPERA, Vidal; LUNDRIGAN, Lee. <i>Desenvolvimento Profissional Multiplataforma Para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Blac</i> . Editora: Alta Books. 2012. ANSELMO, Fernando. <i>Android em 50 Projetos</i> . Editora: Visual Books. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FILHO, Luiz Carlos Querino. <i>Criando Aplicativos para iPhone e iPad</i> . Editora Novatec. 2013. DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul J; MORGANO, Michael; DEITEL, Abbey. <i>Android Para Programadores - Uma Abordagem Baseada Em Aplicativos</i> . Editora: Bookman. 2012. UNGER, Kimberly; NOVAK, Jeannie. <i>Game Development Essentials: Mobile Game Development</i> . Editora: Cengage Learning. 2011. SMITH, Dave; FRIESEN, Jeff. <i>Receitas Android - Uma Abordagem Para Resolução de Problemas</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2012. OEHLMAN, Damon; BLANC, Sébastien. <i>Aplicativos Web Pro Android - Desenvolvimento Pro Android Usando Html5, Css3 & Javascript</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Trabalho de conclusão de Período IV – Jogo para Dispositivo Móvel		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA • Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória x	Optativa
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S) Nenhum		CÓDIGO (S) -	
EMENTA Definição de tema, escopo, cronograma, plano de custos, plano de negócios, interfaces e modelo de comportamento dos personagens do projeto. Criação e apresentação do documento de design do jogo (GDD). Construção de um protótipo de jogo para dispositivo móvel. Apresentação das versões do protótipo e do projeto de jogo. Discriminação das entregas, do tempo e do custo necessário para a conclusão de cada entrega do projeto.			
OBJETIVO GERAL Criar um projeto de jogo para dispositivo móvel, com um protótipo funcional, projeto de interfaces, modelo de comportamento dos personagens, cronograma, plano de custos, plano de negócios e a documentação completa do projeto de jogo (GDD).			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Orientações aos alunos. Construção de cronograma de entregas, plano de custos e apresentações incrementais parciais e finais dos protótipos e da documentação de desenvolvimento dos projetos de jogos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos para dispositivos móveis.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SCHELL, Jesse. <i>A Arte de Game Design : O Livro Original</i> . Editora Campus/Elsevier. 2010. SAMPAIO, Cleuton; RODRIGUES, Francisco. <i>Mobile Game Jam - Criação de Jogos Móveis Multiplataforma</i> . Editora: Brasport. 2012. BARBOSA, Christina. <i>Gerenciamento de Custos em Projetos</i> . Editora: FUNDACAO GETULIO VARGAS - FGV. 3ºEDIÇÃO. 2009.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ALLEN, Sarah; GRAUPERA, Vidal; LUNDRIGAN, Lee. <i>Desenvolvimento Profissional Multiplataforma Para Smartphone, Iphone, Android, Windows Mobile e Blac</i> . Editora: Alta Books. 2012. BARCAUÍ, Andre B. <i>Gerenciamento do Tempo em Projetos</i> . Editora: FUNDACAO GETULIO VARGAS - FGV. 3ºEDIÇÃO. 2010. MONTGOMERY, Eduard. <i>Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2ª Edição. 2012. DAWES, Adam. <i>Windows Mobile Game Development</i> . Editora: Apress. 2010. MENEZES, Luis Cesar de Moura; SOTILLE, Afonso Mauro; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. <i>Gerenciamento do Escopo em Projetos</i> . Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Áudio para Jogos Digitais		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 81 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 6	CARGA HORÁRIA SEMANAL 6 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Criação de trilhas, temas e efeitos especiais para jogos digitais. Teoria e técnicas de sonorização de jogos digitais. Composição de trilha sonora musical. Análise sonora e musical da sonorização de jogos digitais. Construção e desenvolvimento temático e formal na composição musical. O som e a trilha sonora utilizada como ferramenta narrativa em jogos digitais. História da composição de som e de música em jogos digitais.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno as capacidades de projetar sons e efeitos sonoros para jogos e compor trilhas sonoras musicais para jogos digitais.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas em laboratório, apresentando conceitos e desenvolvendo práticas de construção e manipulação de sons e efeitos sonoros.		
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre a aplicabilidade dos sons.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA FONSECA, Nuno. <i>Introdução à Engenharia de Som</i> . Editora: Lidel - Zamboni. 6ª Edição. 2012. RUNSTEIN, Robert E.; HUBER, David Miles. <i>Técnicas Modernas de Gravação de Áudio - Tradução da 7ª Edição</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2011. HEPWORTH-SAWYER, Russ; COUSINS, Mark. <i>Logic Pro 9 - Produção de Áudio e Música</i> . Editora: Campus. 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MARKS, Aaron; NOVAK, Jeannie. <i>Game Development Essentials: Game Audio Development</i> . Editora: Cengage Learning. 1ª Edição. 2009. RAYBOULD, Dave; STEVENS, Richard. <i>The Game Audio Tutorial</i> . Editora: Elsevier Science. 2011. MARKS, Aaron. <i>The Complete Guide to Game Audio, Second Edition: For Composers, Musicians, Sound Designers</i> . Editora: Focal Press. 2008. CHILDS, G. W. <i>Creating Music and Sound for Games</i> . Editora: COURSE TECHNOLOGY. 2006. Avila, Renato Nogueira Perez. <i>Som Digital</i> . Editora: Brasport. 2003.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Inteligência Artificial Aplicada a Jogos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		X	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Técnicas de inteligência artificial. Resolução de problemas. Representação do conhecimento. Sistemas especialistas. Aprendizagem de máquina. Representação de incertezas. Redes neurais artificiais. Computação evolucionária. Programação de comportamentos de personagens. Técnicas e algoritmos de inteligência artificial aplicadas ao desenvolvimento de jogos digitais. Construção e aplicação de estratégias e comportamentos de personagens em jogos digitais com o uso da inteligência artificial.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos que utilizem técnicas de inteligência artificial para programação dos desafios e comportamento dos oponentes.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas apresentando conceitos e demonstrações sobre as técnicas de inteligência artificial. Práticas de construção de jogo com estratégias e comportamentos a partir do uso da inteligência artificial.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre inteligência artificial aplicada a jogos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ROSA, João Luis Garcia. <i>Fundamentos da Inteligência Artificial</i> . Editora: LTC - LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS. 2011. OLIVETTE, Artero Almir. <i>Inteligência Artificial Teórica E Prática</i> . Editora: Livraria da Física. 2009. MALAGUTTI, Pedro Luiz Aparecido. <i>Inteligência Artificial No Ensino: Como Construir Computadores Que se Comportam Como Humanos</i> . Editora: EDUFSCAR. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MILLINGTON, Ian; FUNGE, John. <i>Artificial Intelligence for Games</i> . Editora: CRC Press. 2ª Edição. 2009. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. <i>Linguagem Logo - Programação de Computadores - Princípios de Inteligência Artificial</i> . Editora: All Print Editora. 2012. RABIN, Steve. <i>AI Game Programming Wisdom 4</i> . Editora: Cengage Learning. 2008. MANDZIUK, Jacek. <i>Knowledge-Free and Learning-Based Methods in Intelligent Game Playing</i> . Editora: Springer. 2010. DIGNUM, Frank; VAN DOESBURG, Willem; BRADSHAW, Jeff; SILVERMAN, Barr. <i>Agents for Games and Simulations</i> . Editora: Springer. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Cálculo II		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Cálculo Vetorial e Geometria Analítica		(preenchimento DGA)	
EMENTA Números reais, soluções de equações, retas e coeficientes. Funções, tipos e gráficos. Limites e continuidade de funções. Derivada. Integral definida. Funções trigonométricas e suas inversas. Funções logarítmicas, exponenciais e hiperbólicas. Técnicas de integração e coordenadas cilíndricas e polares. Funções de várias variáveis e derivadas parciais. Noções de integrais múltiplas. Aplicação dos princípios de cálculo ao desenvolvimento de jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de aplicar conceitos e princípios de cálculo na resolução de problemas relacionados ao desenvolvimento de jogos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas com demonstrações acompanhadas de práticas baseadas em exemplos extraídos do cotidiano, para a programação das situações estudadas.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura de assuntos relacionados à matemática e à Ciência. Apresentação de vídeos que possibilitem discussões que ajudem na resolução de múltiplas tarefas da vida acadêmica do discente.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MENDELSON, Elliott; AYRES JR., Frank. <i>Cálculo - Coleção Schaum</i> . Editora: BOOKMAN. 5ª EDIÇÃO. 2013. HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. <i>Cálculo - Um Curso Moderno E Suas Aplicações</i> . Editora: LTC - LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS. 10ª EDIÇÃO. 2010. ITACARAMBI, Ruth Ribas; BERTO, Ivani da Cunha Borges. <i>Números, Brincadeiras e Jogos</i> . Editora: LIVRARIA DA FISICA EDITORA. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR LENGYEL, Eric. <i>Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics</i> . Editora: Charles River Media. 2012. KODICEK, Danny ; FLYNT, John P. <i>Mathematics & Physics for Programmers</i> . Editora: Cengage Learning PTR. 2ª Edição. 2011. WEBER, João Hernesto.HOFFMAN, Laurence D. <i>Cálculo - Um Curso Moderno e Suas Aplicações - Tópicos Avançados</i> . Editora: LTC - LIVROS TÉCNICOS E CIENTÍFICOS. 10ª EDIÇÃO. 2010. VAANANEN, J.. <i>Models and Games</i> . Editora: Cambridge. 2011. MUNEM, Mustafa A. <i>Cálculo - Vol. 2</i> . Editora: Ltc. 1982.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Metodologia Científica		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Definição de Ciência e produção do conhecimento científico. Conceitos, classificação, tipos e etapas da Pesquisa Científica. Técnicas de Pesquisa. Projeto de Pesquisa e planejamento: etapas à elaboração de projetos. Estudo das normas da ABNT para a elaboração e divulgação de trabalho técnico-científico. Elaboração e apresentação de um projeto de pesquisa.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de construir modelos de trabalho de conclusão de curso, para documentar projetos, trabalhos de curso e artigos acadêmicos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, com apresentação dos conceitos e exemplos de estruturas de trabalho. Práticas de construção de partes do modelo de trabalho de conclusão do curso.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais relacionados a modelos de documentação de trabalhos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA PEREIRA, Jose Matias. <i>Manual de Metodologia da Pesquisa Científica - Terceira Edição</i> . Editora: Atlas. 2012. CARVALHO, Maria Cecília Marangoni de. <i>Construindo O Saber - Metodologia Científica</i> . Editora: Papirus. 22ª EDIÇÃO. 2010. NETO, Mattar; AUGUSTO, João. <i>Metodologia Científica Na Era Da Informatica</i> . Editora: Saraiva S/A Livreiros Editores. 3ª Edição. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DANTAS, Rubens Alves. <i>Engenharia de Avaliações - Uma Introdução à Metodologia Científica - 3ª Edição</i> . Editora: PINI. 2012. FONSECA, Maria Hemília. <i>Curso de Metodologia na Elaboração de Trabalhos Acadêmicos</i> . Editora: CIENCIA MODERNA. 2009. ANDRADE, Maria Margarida de. <i>Introdução à Metodologia do Trabalho Científico</i> . Editora: Atlas. 2009. DEMO, Pedro. <i>Metodologia da Investigaçao Em Educação</i> . Editora: IBPEX. 2013. FAZENDA, Ivani. <i>Metodologia da Pesquisa Educacional</i> . Editora: CORTEZ. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Comunicação e Informação		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Leitura, análise e interpretação de textos. Conceituação de linguagem, língua e fala. Os elementos da Comunicação. Semântica: sinônimos, antônimos, parônimos e homônimos, Polissemia. Sentido denotativo e conotativo. Padrão culto da língua portuguesa e dificuldades lingüísticas. As variações do padrão lingüístico. Texto literário e não-literário – conceito e características. Comunicação empresarial – classificação e características. Macroestrutura textual – coesão, coerência e concisão. O texto dissertativo-argumentativo, estrutura e características. Produção de textos acadêmicos e técnicos. Revisão do documento de design do jogo (GDD).			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de interpretar e construir textos acadêmicos e técnicos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas teóricas intercaladas com atividades de construção e revisão de textos acadêmicos e técnicos e do documento de design do jogo (GDD).	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SQUARISI, Dad e SALVADOR, Arlete. <i>Escrever melhor. Guia para passar textos a limpo</i> . São Paulo. Editora: Contexto. 2008. FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Para entender o texto</i> . São Paulo. Editora: Ática, 17ª edição. 2008. SILVA, Solimar. <i>Dinâmicas e Jogos para Aulas de Idiomas</i> . Editora: Vozes. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. <i>Gramática Reflexiva</i> . São Paulo. Editora: Atual. 3ª Edição. 2012. FERREIRA, Mauro. <i>Aprender e Praticar: Gramática</i> . Volume Único. São Paulo. Editora: FTD. 2011. KRAEMER, Maria Luiza. <i>Jogando e Aprendendo a Redigir com Criatividade</i> . Editora: Paulus. 2008. FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. <i>Lições de Texto: Leitura e Redação</i> . São Paulo: Ática, 2011. FERREIRA, Aurelio Buarque de Holanda. <i>Dicionario Aurélio da Língua Portuguesa - Edição 100 Anos</i> . Editora: POSITIVO - LIVROS. 8ª Edição. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Gestão de Projetos III - Custos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Gestão de Projetos II – Tempo		-	
EMENTA Histórico, conceitos e tipos de custos. Plano de contas. Diagrama de Pareto. Custo unitário. Estimativas de custos e orçamentação. Métodos de orçamentação. Controle de custos. Análise do Valor Agregado. Linha-base de escopo, tempo e custos. Orçar um projeto de jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno as capacidades de planejar o custo de projetos e construir o plano de contas de projetos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos e analisando estudos de caso, com práticas para a definição das tarefas do projeto, construção de planos de contas e termos de abertura de projetos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para gestão de custos em projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BERNAL, Paulo Sérgio Milano. <i>Gerenciamento de Projetos na Prática - Implantação, Metodologia e Ferramentas - Uso das Melhores Práticas e Metodologia PmTO</i> . Editora: Erica. 2012. BARBOSA, Christina. <i>Gerenciamento de Custos em Projetos</i> . Rio de Janeiro. Editora: Fundação Getúlio Vargas. 3ª Edição. 2009. CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ALLORA, Valerio; OLIVEIRA, Simone Espíndola de. <i>Gestão de Custos - Metodologia Para a Melhoria da Performance Empresarial</i> . Editora: Juruá. 2010. Project Management Institute. <i>Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok®</i> . Editora: Saraiva. 4ª Edição. 2012. BORNIA, Antonio Cesar. <i>Análise Gerencial de Custos - Aplicação em Empresas Modernas</i> . Editora: Atlas. 3ª EDIÇÃO. 2010. BARCAUÍ, Andre B. <i>Gerenciamento Do Tempo Em Projetos</i> . Editora: FUNDACAO GETULIO VARGAS - FGV. 3ºEDIÇÃO. 2010. MENEZES, Luis Cesar de Moura; SOTILLE, Afonso Mauro; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. <i>Gerenciamento do Escopo Em Projetos</i> . Editora: Fgv. 2ª Edição. 2011.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

PROGRAMA DE DISCIPLINA - QUINTO PERÍODO

DISCIPLINA Jogos para Consoles		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 81 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 6	CARGA HORÁRIA SEMANAL 6 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		(preenchimento DGA)	
EMENTA Consoles: Histórico, recursos e funcionalidades. Ambientes de desenvolvimento de jogos para consoles. Programação e uso de controles. Técnicas e particularidades do desenvolvimento de jogos em consoles. Construção de jogo para console. Publicação do jogo em ambiente online. Controle de versões do jogo.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos digitais para console.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas intercaladas com conceitos e atividades de programação em plataforma de desenvolvimento para console.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos com programação específica para consoles.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA EVANGELISTA, Bruno Pereira; LOBÃO, Alexandre. <i>Xna 3.0 para Desenvolvimento de Jogos no Windows, Zune e Xbox 360</i> . Editora: Brasport. 2010. WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012. CARVALHO, Adelaide. <i>Praticas de C# - Algoritimia e Programação Estruturada</i> . Editora: FCA (Brasil). 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ROGERS, Rick. <i>Learning Android Game Programming - a Hands-on Guide To Building Your First Android Game</i> . Editora: Pearson Education - Br. 2011. CATUHE, David. <i>Programming with the Kinect for Windows® Software Development Kit: Add gesture and posture recognition to your applications</i> . Editora: Microsoft Press. 2012. MILLER, T. e JOHNSON, D. <i>XNA Game Studio 4.0 Programming: Developing for Windows Phone and Xbox Live</i> . Editora: Addison-Wesley Professional. 2010. SILVA FILHO, Edward. <i>Produzindo Games com Unreal Engine</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2009. LEVY, Luis; NOVAK, Jeannie. <i>Game Development Essentials: Game QA & Testing</i> . Editora: Cengage Learning. 2009.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Trabalho de conclusão de Período V – Jogo para Console		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Definição de tema, escopo, cronograma, plano de custos, plano de negócios, interfaces e modelo de comportamento dos personagens do projeto. Criação e apresentação do documento de design do jogo (GDD). Construção de um protótipo de jogo para console. Apresentação das versões do protótipo e do projeto de jogo. Discriminação das entregas, dos riscos, do tempo, do custo e critérios de qualidade necessários para a conclusão do projeto.			
OBJETIVO GERAL Criar um projeto de jogo para console, com protótipo funcional, projeto de interfaces, modelo de comportamento dos personagens, cronograma, plano de custos, plano de negócios, plano de controle de qualidade, plano de riscos e a documentação completa do projeto de jogo (GDD).			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Orientações aos alunos. Construção de cronograma, plano de custos, plano de riscos e qualidade e apresentações incrementais parciais e finais dos protótipos e da documentação de desenvolvimento dos projetos de jogos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos em consoles.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012. CARVALHO, Adelaide. <i>Praticas de C# - Algoritimia e Programação Estruturada</i> . Editora: FCA (Brasil). 2010. SOLER, Alonso Mazini. <i>Gerenciamento de Riscos em Projetos</i> . Editora: FUNDACAO GETULIO VARGAS - FGV. 2º EDIÇÃO. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MONTGOMERY, Eduard. <i>Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2ª Edição. 2012. BARBOSA, Christina. <i>Gerenciamento de Custos em Projetos</i> . Editora: FUNDACAO GETULIO VARGAS - FGV. 3ºEDIÇÃO. 2009. SCHULTZ, Charles; BRYANT, Robert. <i>Game Testing Second Edition</i> . Editora: Mercury Learning and Information. 2011. MARSHALL JUNIOR, Isnard. <i>Gestão da Qualidade</i> . Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006. LAMOTHE, Andre. <i>The Black Art of Video Game Console Design</i> . Indianápolis. Editora: Sams. 2005.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Edição Digital de Vídeos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Definição de vídeo digital. Elementos básicos de um vídeo. Formas de captura. Codecs. Separação de áudio e vídeo. Práticas da produção em Publicidade e Propaganda. Editoração, montagem e tratamento de vídeos. Uso de Filtros. Efeitos visuais. Transição e sobreposição de trilhas. Construção de vídeos para jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de construção de vídeos de entrada (trailer) para projetos de jogos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas com conceitos, demonstrações e atividades utilizando ferramentas de edição de vídeo.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre criação e edição de vídeos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DANCYGER, Ken. <i>Técnicas de Edição para Cinema e Vídeo: Historia Teoria e Prática</i> . Editora: Campus. 2009. FREITAS, Ana Paula. <i>Video Digital para Iniciantes</i> . Editora: Digerati. 2008. MOLETTA. <i>Criação de curta-metragem em vídeo digital - Uma proposta para a produção de baixo custo</i> . Editora: SUMMUS EDITORIAL. 2009.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FISCHER, Walter. <i>Digital Video and Audio Broadcasting Technology: A Practical Engineering Guide</i> . Editora: Springer Publishing. 2010. Adobe Creative Team. <i>Adobe Premiere Pro CS4 - Classroom in a book</i> . Editora: Bookman. 2010. CARUCCI, John. <i>Digital SLR Video and Filmmaking For Dummies</i> . Editora: For Dummies. 2013. AVILA, Renato Nogueira Perez. <i>A Arte do Video Digital</i> . Editora: Brasport. 2003. HARRINGTON, Richard; CARMAN, Robbie; GREENBERG, Jeff I. <i>An Editor's Guide to Adobe Premiere Pro</i> . Editora: Peachpit Press. 2ª Edição. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Serious Games		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Serious games: Conceito e particularidades. Abordagens para aprendizado através do treinamento. Estágios do desenvolvimento cognitivo. Aprendizagem significativa. Nativos digitais. Múltiplas inteligências. Jogos aplicados ao ambiente empresarial. Construção de jogo de treinamento e simulação. Mensuração do aprendizado em jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos para treinamento ou simulação.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas intercaladas com conceitos e atividades de programação em plataforma de desenvolvimento de jogos.		
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais. Visitação de empresas de desenvolvimento de Serious Games.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MCGONIGAL, Jane. <i>A Realidade em Jogo</i> . Editora: BEST SELLER. 2012. LUPERINI, Roberto. <i>Dinâmicas e Jogos na Empresa</i> . Editora: Vozes. 2008. DOHME, Vania. <i>Coordenação de Jogos - Jogos e Dicas para Empresas e Institutos de Educação</i> . Editora: Vozes. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ANTONOPOLOUS, Nikolaos; MA, Minhua; SEAR, John. <i>Serious Games and Edutainment Applications</i> . Editora: Springer. 2011. CRUZ-CUNHA, Maria Manuela. <i>Handbook of Research on Serious Games as Educational, Business and Research Tools</i> . Editora: IGI Global. 2012. SCHULLER, Daniel. <i>C# Game Programming: For Serious Game Creation</i> . Editora: Cengage Learning PTR. 2010. ZICHERMANN, Gabe; LINDER, Joselin. <i>The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition</i> . Editora: McGraw-Hill. 2013. GRAMIGMA, Maria Rita. <i>Jogos de Empresa</i> . Editora: Prentice Hall Brasil. 2007.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Física para Jogos Digitais I		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 81 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 6	CARGA HORÁRIA SEMANAL 6 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
• Introdução ao Cálculo		(preenchimento DGA)	
• Programação de Jogos 2D		(preenchimento DGA)	
EMENTA Sistemas de unidades. Notação científica. Referencial. Grandezas escalares e vetoriais. Mecânica Newtoniana básica e As leis de Newton. Forças especiais: gravitacional, atrito, centrípeta e elástica. Vetor força e diagramas de sistemas de força, Trabalho, Energia e Potência. Cinemática básica: Translação e Rotação. Movimento do corpo rígido. Projéteis: Modelo gravitacional. Arrasto aerodinâmico. Efeito dos ventos. Efeitos de rotação. Projéteis específicos: bala, balas de canhão e flechas. Aplicação de princípios da física a jogos digitais.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de aplicar princípios de física para tornar os jogos digitais mais realistas.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas com conceitos e experimentos práticos intercalados, para programação das situações estudadas.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura de assuntos relacionados à aplicação de física e à ciência a jogos. Apresentação de vídeos. Atividades práticas de programação em plataforma de desenvolvimento de jogos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA VILLAS BOAS, Newton. <i>Tópicos de Física - Vol. 1 - Mecânica Inclui Hidrodinâmica</i> . Editora: Saraiva. 21ª Edição. 2012. CRUZ, Michele David da. <i>Autodesk Inventor 2013 Professional - Teoria de Projetos, Modelagem, Simulação e Prática</i> . Editora: Erica. 2012. FILHO, Freitas; JOSÉ, Paulo. <i>Introdução À Modelagem e Simulação de Sistemas com Aplicações Arena</i> . Editora: Visual Books. 2ª Edição. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BOURG, David M.; BYWALEC, Bryan. <i>Physics for Game Developers: Science, math, and code for realistic effects</i> . Editora: O'Reilly Media. 2013. VILLAS BOAS, Newton; BISCUOLA, Gualter Jose; DOCA, Ricardo Helou. <i>Tópicos de Física - Vol. 2 - Termologia, Ondulatória e Óptica</i> . Editora: Saraiva. 19ª Edição. 2012. SOUZA, Antonio Carlos Zambroni de. <i>Introdução a Modelagem, Analise e Simulação de Sistemas Dinâmicos</i> . Editora: Interciência. 2008. MÁXIMO, Antônio; Alvarenga, Beatriz. <i>Física - Volume 1 - Contexto E Aplicações</i> . Editora: SCIPIONE. 2011. PARBERRY, Ian. <i>Introduction to Game Physics with Box2D</i> . Editora: CRC Press. 2013.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Inglês Instrumental		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Termos técnicos da área de tecnologia. Termos técnicos da área de desenvolvimento de jogos. Leitura e interpretação de textos. Vocabulário. Revisão de tópicos relevantes da gramática contextualizada. Interpretação de textos acadêmicos e técnicos. Tradução do documento de design do jogo (GDD) para a língua inglesa.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de interpretar e construir textos acadêmicos e técnicos na língua inglesa.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas teóricas intercaladas com atividades de interpretação, tradução e construção de textos acadêmicos e técnicos e do documento de design do jogo (GDD).	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA GALLO, Lígia Razera. <i>Inglês Instrumental para Informática - Módulo 1</i> . Editora: Ícone. 2008. RICHARDS, Jack C. <i>Interchange 1 - Student's Book with Dvd-Rom - Fourth Edition</i> . Editora: CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS - ELT. 2012. SILVA, Solimar. <i>Dinâmicas e Jogos para Aulas de Idiomas</i> . Editora: Vozes. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR LAROUSSE EDITORIAL, S. A. <i>Inglês Mais Fácil - Gramática - Atualizado</i> . Editora: LAROUSSE DO BRASIL. 2009. COLLINS. <i>Collins Dicionário Escolar - Inglês-Português/Português-Inglês - Novo Acordo</i> . Editora: DISAL. 2011. AZAR, Betty Schrampfher. <i>Basic English Grammar - Student's Book with Cd and Answer Key - Third Edition</i> . Editora: Pearson-ELT. 2009. SEBERG, Karen. <i>English Language Learners - Vocabulary Building Games & Activities</i> . Editora: KEY EDUCATION PUBLISHING COMPANY. 2008. SAWAYA, Márcia Regina. <i>Dicionário de Informática & Internet - Inglês/Português</i> . Editora: Nobel. 1999.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Gestão de Projetos IV - Qualidade		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Gestão de Projetos III – Custos		-	
EMENTA Evolução do processo da qualidade. Inspeção, controle e garantia da qualidade. Prêmio Nacional da Qualidade. Normas ISO, padronização e melhoria. Ciclo PDCA. Ferramentas de gerenciamento. Qualidade em projetos. Construção de plano de controle da qualidade para projetos de jogos. Linha-base de qualidade, custos, tempo e escopo. Novos rumos dos sistemas de qualidade: gestão ambiental, gestão de pessoas, sistemas integrados de gestão, melhoria da qualidade de vida e sistema sustentável de Gestão da Qualidade.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno as capacidades de planejar a qualidade de projetos e construir planos de controle da qualidade de projetos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos e analisando estudos de caso, com práticas para a definição das tarefas do projeto e construção de planos de controle da qualidade em projetos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para gestão da qualidade em projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CARVALHO, Marly Monteiro de; PALADINI, Edson Pacheco. <i>Gestão Da Qualidade - 2ª Edição</i> . Editora: Elsevier. 2012. PALADINI, Edson Pacheco. <i>Avaliação Estratégica da Qualidade</i> . Editora: Atlas. 2011. CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BERNAL, Paulo Sérgio Milano. <i>Gerenciamento de Projetos na Prática - Implantação, Metodologia e Ferramentas - Uso das Melhores Práticas e Metodologia PmTO</i> . Editora: Erica. 2012. KAUFMAN, Josh. <i>Manual do Ceo - Um Verdadeiro Mba Para o Gestor do Século XXI</i> . Editora: Saraiva. 2012. HIGHT, John; NOVAK, Jeannie. <i>Game Development Essentials: Game Project Management</i> . Editora: Cengage Learning. 2007. BARBOSA, Christina. <i>Gerenciamento de Custos em Projetos</i> . Rio de Janeiro. Editora: Fundação Getúlio Vargas. 3ª Edição. 2009. BARCAUÍ, Andre B. <i>Gerenciamento do Tempo em Projetos</i> . Editora: FUNDACAO GETULIO VARGAS - FGV. 3ºEDIÇÃO. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Gestão de Projetos V - Riscos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Gestão de Projetos III – Custos		-	
EMENTA Histórico, contexto e identificação de riscos. Componentes dos riscos. Análise qualitativa de riscos. Análise quantitativa de riscos. Priorização de riscos. Ferramentas auxiliares e desenvolvimento de respostas aos riscos. Controle e monitoração dos riscos. Construção do plano de riscos para projetos de jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno as capacidades de planejar os riscos de projetos e construir os planos de riscos de projetos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos e analisando estudos de caso, com práticas para a definição das tarefas do projeto e construção de planos de riscos em projetos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para gestão riscos em projetos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SOLER, Alonso Mazini. <i>Gerenciamento de Riscos em Projetos</i> . Editora: FUNDACAO GETULIO VARGAS - FGV. 2º EDIÇÃO. 2010. BERNAL, Paulo Sérgio Milano. <i>Gerenciamento de Projetos na Prática - Implantação, Metodologia e Ferramentas - Uso das Melhores Práticas e Metodologia PmTO</i> . Editora: Erica. 2012. SAUAIA , Antonio Carlos Aidar. <i>Laboratório de Gestão - Simulador Organizacional - Jogo de Empresas e Pesquisa Aplicada</i> . Editora: MANOLE. 2ª EDIÇÃO. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR Project Management Institute. <i>Um Guia do Conhecimento Em Gerenciamento de Projetos - Guia Pmbok®</i> . Editora: Saraiva. 4ª Edição. 2012. BARBOSA, Christina. <i>Gerenciamento de Custos em Projetos</i> . Rio de Janeiro. Editora: Fundação Getúlio Vargas. 3ª Edição. 2009. KAUFMAN, Josh. <i>Manual do Ceo - Um Verdadeiro Mba Para o Gestor do Século XXI</i> . Editora: Saraiva. 2012. HIGHT, John; NOVAK, Jeannie. <i>Game Development Essentials: Game Project Management</i> . Editora: Cengage Learning. 2007. Vários Autores. <i>Jogos e Dinâmicas de Grupo: Relatos e Experiências</i> . Editora: Opção. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

PROGRAMA DE DISCIPLINA - SEXTO PERÍODO

DISCIPLINA Jogos para TV Digital		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		X	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 81 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 6	CARGA HORÁRIA SEMANAL 6 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Benefícios da TV Digital. Sistemas de TV Digital existentes no mundo. O Sistema Brasileiro de TV Digital – SBTVD. Visão geral da arquitetura do SBTVD. Características Técnicas do SBDTV. Set-top Box. Linguagens de programação para TV Digital. Construção de jogos para TV Digital.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de construir jogos para TV digital.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas intercaladas com conceitos e atividades de programação em plataforma de desenvolvimento para TV Digital.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para construção de aplicativos para TV Digital.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SOARES, Luiz Fernando Gomes; BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. <i>Programando em NCL – Desenvolvimento de aplicações para middleware Ginga, TV Digital e web</i> . Editora: Campus. 2009. SCHLITTLER, João Paulo Amaral. <i>TV Digital Interativa: Convergências Das Mídias e Interfaces do Usuário</i> . EDGARD BLÜCHER. 2011. GOSCIOLA, Vicente. <i>Roteiro para as Novas Mídias - Do Game À Tv Interativa</i> . Editora: Senac São Paulo. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CARNEIRO, Rafael Gonçalves. <i>Publicidade na TV Digital - Um Mercado Em Transformação</i> . Editora: Aleph. 2012. CANNITO, Newton. <i>A Televisão na Era Digital - Interatividade, Convergência e Novos Modelos de Negócio</i> . Editora: Summus. 2010. JOHNSON, Steven. <i>Tudo Que é Ruim é Bom pra Você - Como os Games e A Tv nos Tornam Mais Inteligentes</i> . Editora: JORGE ZAHAR EDITOR. 2012. BERTINI, Luiz Antonio. <i>Ganhe Dinheiro com a TV Digital</i> . Editora: ANTENNA EDICOES TECNICAS HEMU. 2008. MANZANO, José Augusto N. G. <i>Lua - Programação de Computadores</i> . Editora: AgBook. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Trabalho de Conclusão do Curso (TCC)		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Definição de tema, escopo, cronograma, plano de custos, plano de negócios, interfaces e modelo de comportamento dos personagens do projeto. Criação e apresentação do documento de design do jogo (GDD). Construção de um protótipo de jogo para trabalho final do curso. Apresentação das versões do protótipo e do projeto de jogo. Discriminação das entregas, dos riscos, do tempo, do custo e critérios de qualidade necessários para a conclusão do projeto.			
OBJETIVO GERAL Criar um projeto de jogo com protótipo funcional, projeto de interfaces, modelo de comportamento dos personagens, cronograma, plano de custos, plano de negócios, plano de controle de qualidade, plano de riscos e a documentação completa do projeto de jogo (GDD).			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Orientações aos alunos. Construção de cronograma, plano de custos, plano de riscos e qualidade e apresentações incrementais parciais e finais dos protótipos e da documentação de desenvolvimento dos projetos de jogos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MONTGOMERY, Eduard. <i>Escrevendo Trabalhos de Conclusão de Cursos</i> . Editora: Ciencia Moderna. 2ª Edição. 2012. SCHELL, Jesse. <i>A Arte de Game Design : O Livro Original</i> . Editora Campus/Elsevier. 2010. CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BLOCK, Bruce; BELHASSOF, Claudia Mello. <i>A Narrativa Visual - Criando a Estrutura Visual para Cinema, TV e Mídias Digitais</i> . Editora Elsevier. 2010. PRENSKY, Marc. <i>Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais</i> . São Paulo. Editora: Senac SP. 2012. HARRIS, Andy. <i>HTML5 Game Development For Dummies</i> . Editora: John Wiley & Sons Inc. Hoboken, New Jersey. 2013. WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012. MAKAR, Jobe. <i>Actionscript for Multiplayer Games and Virtual Worlds</i> . Editora: NEW RIDERS PUBLISHING. 2009.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Interoperabilidade Aplicada a Jogos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Jogos interoperáveis. Publicação em múltiplas plataformas. Conexão de jogadores entre os diversos meios de publicação de um jogo. Criação de estruturas de dados. Consulta e manipulação de dados. Formato de intercâmbio de dados XML. Armazenamento e recuperação de informações dos jogadores e do jogo em bases de dados. Construção de um protótipo de jogo interoperável.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos interoperáveis.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos, intercaladas com conceitos e atividades de programação, objetivando a criação de jogos interoperáveis.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais para criação de jogos com interoperabilidade.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SAMPAIO, Cleuton; RODRIGUES, Francisco. <i>Mobile Game Jam - Criação de Jogos Móveis Multiplataforma</i> . Editora: Brasport. 2012. CORONEL, Carlos; PETER, Robert. <i>Sistemas de Banco de Dados - Projeto, Implementação e Administração - 8ª Ed. Norte-americana</i> . Editora: Cengage Learning. 2011. BULHOES, Marcelo. <i>A Ficção nas Mídias - Um Curso Sobre a Narrativa nos Meios Audiovisuais</i> . Editora: Ática. 2009.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FAWCETT, Joe; AYERS, Danny; Quin, LIAM R. E. <i>Beginning XML</i> . Editora: Wrox. 5ª Edição. 2012. MILLER, T. e JOHNSON, D. <i>XNA Game Studio 4.0 Programming: Developing for Windows Phone and Xbox Live</i> . Editora: Addison-Wesley Professional. 2010. WATKINS, Adam. <i>Criando Jogos Com Unity e Maya - Como Desenvolver Jogos 3D Divertidos e de Sucesso</i> . Editora: Elsevier - Campus. 2012. MORRISON, MICHAEL L.; BEIGHLEY, Lynn. <i>Use A Cabeça! Php & Mysql</i> . Editora: Altabooks. 2011. GRAVES, Mark. <i>Projeto de Banco de Dados com Xml</i> . Editora: Makron Books. 2003.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Física para Jogos Digitais II		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 68 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 5	CARGA HORÁRIA SEMANAL 5 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Física para Jogos Digitais I		(preenchimento DGA)	
EMENTA Colisões: Momento linear e impulso. Conservação do momento linear. Colisões com dois corpos ou mais corpos. Colisões com atrito. Conservação nas Rotações. Simulações esportivas. Veículos: diagrama de forças, torque, arraste aerodinâmico, potência e atrito sobre as rodas. Corpos Flutuantes: flutuação, densidade, diagrama de forças, arraste, decolagem, ação gravitacional, propulsão, arraste, estabilidade, orientação, trajetórias e órbitas. Modelando velocidade e aceleração. A física dos sólidos. Impactos de projéteis. Condução de calor. Explosões: tipos e fragmentação. Danos de uma rajada de explosivos. Aplicação dos princípios de física aos jogos digitais.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de aplicar princípios de física para tornar os jogos digitais mais realistas.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas com conceitos e experimentos práticos intercalados, para programação das situações estudadas.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura de assuntos relacionados à aplicação de física e à ciência a jogos. Apresentação de vídeos. Atividades práticas de programação em plataforma de desenvolvimento de jogos.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose; VILLAS BOAS, Newton. <i>Tópicos de Física - Vol. 3 - Eletricidade, Física Moderna e Análise Dimensional</i> . Editora: Saraiva. 18ª Edição. 2012. TEIXEIRA, J. Manuel F.; BRITO, António E. S. C. <i>Simulação Por Computador: Fundamentos e Implementação de Código em C e C++</i> . Editora: Publindústria. 2010. SOUZA, Antonio Carlos Zambroni de. <i>Introdução a Modelagem, Analise e Simulação de Sistemas Dinâmicos</i> . Editora: Interciência. 2008.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR KODICEK, Danny; FLYNT, John P. <i>Mathematics & Physics for Programmers (Game Development Series)</i> . Editora: Cengage Learning PTR. 2011. MÁXIMO, Ântonio; ALVARENGA, Beatriz. <i>Física - Volume 1 - Contexto e Aplicações</i> . Editora: SCIPIONE. 2011. EBERLY, David H. <i>Game Physics</i> . Editora: CRC Press. 2ª Edição. 2010. GIMENEZ, Salvador Pinillos; ARRABAÇA, Devair Aparecido. <i>Eletrônica de Potência - Conservadores de Energia - Ca/cc - Teoria, Prática e Simulação</i> . Editora: Erica. 2011. FILHO, Freitas; JOSÉ, Paulo. <i>Introdução À Modelagem e Simulação de Sistemas com Aplicações Arena</i> . Editora: Visual Books. 2ª Edição. 2008.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Acessibilidade em Jogos		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Acessibilidade em Jogos Digitais. Conceito e níveis de acessibilidade. Acessibilidade Visual, Motora e Auditiva. Ajustes na interface, mobilidade e teclas de acesso. Perfil de acessibilidade do jogo. Construção de mapa de acessibilidade do jogo. A Língua Brasileira de Sinais.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de construir mapas de acessibilidade para jogos.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos, intercaladas com atividades e trabalhos em grupo, exibição de vídeos e desenvolvimento de habilidades.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e artigos sobre a aprendizagem através de LIBRAS.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DIEHL, Rosilene Moraes. <i>Jogando com as Diferenças - Jogos para Crianças e Jovens com Deficiência - 2ª Ed.</i> Editora: Phorte. 2008. PRADO, Adriana R. De Almeida. <i>Desenho Universal - Caminhos da Acessibilidade no Brasil.</i> Editora: Annablume. 2010. SCHLÜNZEN, Elisa. <i>Tecnologia Assistiva - Projetos, Acessibilidade e Educação a Distância.</i> Editora: Paco e Littera Editorial. 2011.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR SHARP, Helen; ROGERS, Yvonne; PREECE, Jennifer. <i>Design de Interação - Além da Interação Homem-computador - 3ª Edição.</i> Editora: Bookman. 2013. CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. <i>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue - Língua de Sinais Brasileira - 2 Volumes.</i> Editora: Edusp. 2008. GESSER, Audrei. <i>Libras? Que Língua É Essa?.</i> Editora: Parábola Editorial. 2009. GESSER, Audrei. <i>O Ouvinte e a Surdez - Sobre Ensinar e Aprender a Libras.</i> Editora: Parábola Editorial. 2012. SEGALA, Sueli Ramalho; KOJIMA, Catarina Kiguti. <i>A Imagem do Pensamento - Libras.</i> Editora: Escala Educacional. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Marketing Digital		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais			x
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 41 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 3	CARGA HORÁRIA SEMANAL 3 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Inteligência Digital. Comportamento do consumidor no ambiente digital. Pesquisa de Mercado e Monitoramento Social. Gestão da Comunicação Digital. Marketing Móvel. Modelos de Negócios Digitais. Marca e Reputação Corporativa. Planejamento Estratégico de Marketing Digital			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de elaborar planos estratégicos de marketing digital.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos e analisando estudos de caso, com práticas para a construção de planos de marketing digital em projetos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre mídias interativas e propaganda.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA TORRES, Claudio; TORRES, Claudio. <i>A Bíblia do Marketing Digital</i> . Editora: Novatec. 2009. VAZ, Conrado Adolpho. <i>Os 8 Ps do Marketing Digital - o Seu Guia Estratégico de Marketing Digital</i> . Editora: Novatec. 2011. GABRIEL, Martha. <i>Marketing Na Era Digital - Conceitos, Plataformas e Estratégias</i> . Editora: Novatec. 2010.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR SCHELL, Jesse. <i>A Arte de Game Design : O Livro Original</i> . Editora Campus/Elsevier. 2010. JÚNIOR, Duarte; Francisco, João. <i>Montanha e o Video Game - Escritos Sobre Educação</i> . Editora: Papirus. 2010. CASAS, Alexandre Las. <i>Marketing Interativo - A Utilização de Ferramentas e Mídias Digitais</i> . Editora: Saint Paul. 2010. RUSSELL, Peter. <i>Game Changers</i> . Editora: Taschen - Id. 2013. MOSSO, Maria Manhães. <i>Pequena Empresa e Empreendedorismo Eternamente Fenix</i> . Editora: Quality Mark. 2010.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Jogos de Entretenimento Educativo		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 54 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 4	CARGA HORÁRIA SEMANAL 4 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Jogos de Entretenimento Educativo: Conceito e particularidades. Abordagens para o aprendizado através de jogos. Estágios do desenvolvimento cognitivo. Aprendizagem significativa. Gamificação. Construção de jogos de entretenimento educativo (edutainment). Mensuração do aprendizado em jogos.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de criar jogos de entretenimento educativo (edutainment).			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas práticas intercaladas com conceitos e atividades de programação em plataforma ou software de desenvolvimento de jogos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais. Aplicação de jogos em ambientes educacionais.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA PRENSKY, Marc. <i>Aprendizagem Baseada em Jogos Digitais</i> . São Paulo. Editora: Senac SP. 2012. LOPES, Maria da Glória. <i>Jogos na Educação - Criar, Fazer, Jogar</i> . Editora: Cortez. SÉTIMA EDIÇÃO. 2011. MATTAR, João. <i>Games em Educação - Como os Nativos Digitais Aprendem</i> . Editora: Prentice Hall - Br. 2009.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR SANTOS, Santa Marli Pires dos. <i>Educação, Arte e Jogo</i> . Editora: Vozes. 2ª EDIÇÃO. 2008. KAPP, Karl M. <i>The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education</i> . Editora: Pfeiffer. 2012. COSTA, Leandro Demenciano. <i>O que os jogos de entretenimento têm que os educativos não têm – 7 princípios para projetar jogos educativos eficientes</i> . Editora: Novas Idéias. 2010. JÚNIOR, Ambleto Ardigó; D`ANGELO, Fábio Luiz; COSTA, Caio Martins e JÚNIOR, Adriano José Rossetto. <i>Jogos Educativos: Estrutura e Organização da Prática</i> . Editora: Phorte. 5ª edição. 2010. DOHME, Vania. <i>O Valor Educacional dos Jogos - Jogos e Dicas para Empresas e Instituições de Educação</i> . Editora: Vozes. 2008.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

DISCIPLINA Análise de Editais		CÓDIGO (preenchimento DGA)	
CURSO (S) EM QUE É OFERECIDA		CLASSIFICAÇÃO	
		Obrigatória	Optativa
• Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais		x	
CARGA HORÁRIA SEMESTRAL 27 horas relógio	NÚMERO DE CRÉDITOS 2	CARGA HORÁRIA SEMANAL 2 tempos	
PRÉ-REQUISITO (S)		CÓDIGO (S)	
Nenhum		-	
EMENTA Análise da Forma e Estrutura do Edital. Preâmbulo, Corpo e Fechamento. Itens peculiares do convite e da tomada de preços e concorrências. Publicidade: avisos de licitação; prazos. Habilitação Jurídica, Qualificação Técnica e Econômico-Financeira, Regularidade Fiscal. Classificação e julgamento das propostas.			
OBJETIVO GERAL Desenvolver no aluno a capacidade de analisar editais de participação ou concorrência.			
ABORDAGEM (x) Teórica (x) Prática		PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS Aulas demonstrativas, apresentando conceitos e exemplos e analisando estudos de caso, com práticas de análise de editais de participação e licitações para projetos.	
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO CURRICULAR Leitura complementar de livros e tutoriais sobre mídias interativas e propaganda.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ZANOTELLO, Simone. <i>Manual de Redação, Análise e Interpretação de Editais de Licitação</i> . Editora: Saraiva. 2008. ANDRADE, Wladimir de Oliveira. <i>Editais de Licitação - Técnicas de Elaboração e Sistema de Registro de Preços - 2ª Edição</i> . Editora: Del Rey. 2012. FONSECA, José Wladimir Freitas da. <i>Elaboração e Análise de Projetos - a Viabilidade Econômico-financeira</i> . Editora: Atlas. 2012.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ANDRADE, Wladimir de Oliveira. <i>Editais de Licitação</i> . Editora: DEL REY. 2009. TARGINO, Maria das Graças; FERREIRA, Sueli Mara Soares Pinto. <i>Acessibilidade e Visibilidade de Revistas Científicas Eletrônicas</i> . Editora: Senac São Paulo. 2010. CASAS, Alexandre Las. <i>Marketing Interativo - A Utilização de Ferramentas e Mídias Digitais</i> . Editora: Saint Paul. 2010. MOSSO, Maria Manhães. <i>Pequena Empresa e Empreendedorismo Eternamente Fenix</i> . Editora: Quality Mark. 2010. CHANDLER, Heather Maxwell. <i>Manual de Produção de Jogos Digitais</i> . Editora: Bookman. 2ª Ed. 2012.			
Coordenador do Curso André Luiz Brazil		Pró-Reitor de Ensino de Graduação Mônica Romitelli	
Mês/ano		Mês/ano	

13.2. ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO-IFRJ
CAMPUS AVANÇADO ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN- RJ**

Aos dois dias do mês de julho do ano de dois mil e onze, às onze horas e cinco minutos, no Salão de Atos do Campus Avançado Engenheiro Paulo de Frontin, realizou-se a Audiência Pública do Projeto CST em Jogos Digitais, na presença de alunos, professores, Direção, Pró-reitoria de Ensino de Graduação, empresas, desenvolvedores da área de jogos digitais do Rio de Janeiro, de São Paulo, Novo Hamburgo-RS e Vigo (Espanha), em participação presencial e a distância de forma síncrona. Inicialmente, na apresentação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, o Diretor Rodney explanou acerca da evolução da “Comunicação”, da origem aos dias atuais, sendo uma de suas formas os jogos digitais. Ele observou as mudanças que ocorrem na programação de dados, no entretenimento, no perfil dos alunos, e consequentemente no consumo de cultura. O Diretor Rodney falou sobre os desenvolvedores de jogos e sobre o faturamento crescente da indústria de jogos, inclusive no Brasil. Comentou-se sobre o perfil dos usuários de jogos digitais. O Professor André Brazil anunciou, então, uma notícia recente de investimento federal na produção de jogos e o papel do Prof. Dr. Marsal Branco, Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais da Universidade FEEVALE de Novo Hamburgo, RS. O Diretor Rodney comentou sobre os tipos de cursos, local onde são realizados e dados gerais do curso, seus requisitos, sua grade, suas disciplinas, seus eixos estruturantes, as disciplinas chaves de cada período e outros temas. Apresentou-se o conceito crescente do curso, as relações entre as disciplinas, desenvolvimentos de conteúdos teóricos e práticos e os *briefings* por Trabalho de Conclusão do Semestre - TCS. As disciplinas optativas foram divulgadas. O Diretor Rodney falou sobre as disciplinas de conhecimentos básicos de informática, das quais o aluno pode ser dispensado se aprovado em teste de proficiência. Falou-se sobre a abrangência do curso, o qual pode receber alunos de todo país por ser a distância. O Diretor Rodney falou dos equipamentos que estão em processo de aquisição, em especial, o Macintosh. O Diretor apresentou os projetos acerca do espaço físico do *Campus*. O Diretor Rodney lembrou que o trabalho apresentado foi produzido de forma coletiva no *Campus*, contando com diversas colaborações de especialistas e empresas do nordeste ao sul do país. Após a apresentação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais pelos professores Rodney Albuquerque e André Brazil, aquele, então, oportunizou a palavra ao Sr. Marsal, que encontrava-se no Sul do Brasil. Este parabenizou a apresentação e organização do Curso, expondo observações. O Sr. Marsal informou que o Curso apresenta-se em consonância com as demandas atuais do mercado. Ele falou sobre a dificuldade de aprovação do curso pelo MEC e verificação pelo INEP. A Interdisciplinariedade e a flexibilidade do curso foram comentados. A Pró-Reitora Mônica questionou sobre o processo de reconhecimento do curso e agradeceu a participação e o trabalho do Sr. Marsal. O Sr. Anderson Ferreira, professor da UCAM, da FEUC e Microsoft Student Partner Lead – RJ, realizou perguntas acerca dos eixos e da gestão do curso. O Professor Ricardo Kneipp perguntou sobre a opinião do INEP acerca do Banco de Dados. A Pró-Reitora Mônica perguntou sobre o reconhecimento do curso

pelo MEC quanto ao “minibacharelado”. O Sr. Marsal informou que, segundo ele, o curso já possui um foco de bacharelado, motivo para não haver preocupação quanto a isso. Diversos pontos foram debatidos com os especialistas. Já o Prof. Dr. Manuel Caeiro Rodriguez do Departamento de Engenharia Telemática da Universidade de Vigo, Galicia, Espanha, destacou que sua impressão sobre o projeto de curso foi ótima. Ele lembrou que a linha de desenvolvimento de jogos digitais tem sido promovida pelo governo espanhol como estratégia nos programas de pesquisa e desenvolvimento nos últimos anos. Segundo ele, a Espanha tem proposto cursos de graduação que combinam conhecimentos como programação, desenho gráfico, preparação de scripts e caracterização de personagens. A Pró-Reitora Mônica se apresentou aos alunos do Curso Técnico em Informática para Internet e questionou os acerca da impressão que tiveram do Curso de Jogos Digitais. Os alunos demonstraram gostar do curso e apoiar sua implementação. Ela conversou com os alunos. Foram feitos agradecimentos a todos que colaboraram e destacou-se que a videoconferência foi viabilizada gratuitamente pela RNP - Rede Nacional de Ensino e Pesquisa. Assim encerrou-se a Audiência Pública. Eu, Thalia Rocha Pintor, lavrei a presente ata que vai por mim assinada. Engenheiro Paulo de Frontin, 02 de julho de 2011.

13.3. REGULAMENTO GERAL PARA DISCIPLINAS DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE PERÍODO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

CAPÍTULO I – Das Disciplinas de Trabalho de Conclusão de Período:

Artigo 1º – Este regulamento estabelece os processos de elaboração, apresentação e avaliação das disciplinas de Trabalho de Conclusão de Período e Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais do IFRJ.

Artigo 2º – Os trabalhos desenvolvidos nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Período e Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) do Curso de Tecnologia em Jogos Digitais consistem na elaboração de um protótipo de jogo digital acompanhado da documentação do projeto de desenvolvimento do jogo digital.

§ 1º: A disponibilização do protótipo de jogo é obrigatória, porém o acadêmico pode optar por não divulgar seu trabalho.

Artigo 3º – As disciplinas de Trabalho de Conclusão de Período de Jogos Digitais e Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) têm como objetivos aplicar e demonstrar os conteúdos, as habilidades e as competências desenvolvidas durante a integralização do curso, demonstrando a maturidade, o grau intelectual e o senso-crítico e criativo do acadêmico em estabelecer relações teóricas e práticas junto aos objetos de estudo dos jogos digitais.

Artigo 4º – Quanto aos grupos de trabalho:

- a) Nenhum grupo de trabalho das disciplinas de Trabalho de Conclusão de Período e Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) poderá conter mais que 4 (quatro) componentes, salvo autorização do Coordenador do Curso, mediante apresentação de justificativa.

Artigo 5º – Compete ao professor da disciplina de Trabalho de Conclusão de Período e Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento do projeto de jogo e do protótipo do jogo da disciplina de Trabalho de Conclusão de Período ou Trabalho de Conclusão do Curso (TCC).

CAPÍTULO II – Do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC):

Artigo 6º – Para a avaliação do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) será constituída uma banca, composta pelo professor da disciplina, acompanhado de dois outros professores, sendo preferencialmente: Um professor de disciplina do Eixo Formativo I – Programação de Jogos Digitais e um professor de disciplina do Eixo Formativo II – Artes Gráficas para Jogos Digitais.

CAPÍTULO III – Das Disposições Gerais:

Artigo 7º – Os casos omissos e as interpretações deste regulamento devem ser resolvidos, em última instância, pelo Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais, mediante encaminhamento de recurso (Formulário de Encaminhamento de Recurso para Trabalho de Conclusão do Período e Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) – vide anexo 12.2.3), pela parte interessada, à Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais.

**13.4. FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO DE RECURSO PARA TRABALHO DE
CONCLUSÃO DE PERÍODO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

Data: ____/____/____

Código: _____

Nome: _____

Telefone: (____) _____

E-mail: _____

Curso: Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais

**Descrição do
Recurso:**

13.5. LEI MUNICIPAL PARA A ÁREA DE JOGOS DIGITAIS



Estado do Rio de Janeiro

Câmara Municipal de Eng.º Paulo de Frontin

Plenário Jauldo Gomes Balthazar

Processo nº 03/Lei/13/02/2013
Fls. 03 Rúbrica *[assinatura]*

Autógrafo

"Emenda: Altera a Lei Municipal 503/96 que concede a isenção a empresas que se instalarem no Município e da outras providências."

Autor : Alternato Alves de Freitas

DESPACHO : A IMPRIMIR E AS COMISSÕES DE LEGISLAÇÃO JUSTIÇA E REDAÇÃO FINAL E FINANÇAS E ORÇAMENTO.

A Câmara Municipal de Engº Paulo de Frontin, no uso de suas atribuições legais,

Resolve

Art. 1º. Fica o chefe do Executivo autorizado a isentar o pagamento de IPTU, ISS, Alvará de localização, Taxa de iluminação pública, por um período de seis anos, a todas as novas empresas que se instalarem no Município a partir da promulgação desta lei, podendo ocorrer até duas novas prerrogativas de igual período, desde que atendidas as prerrogativas descritas no artigo 2º e 3º desta lei.

Art2º. A Empresa se compromete a gerar empregos no Município conforme seu faturamento.

Inciso I- Três empregos para empresas com faturamento de até R\$ 999.000,00 , anuais.

Inciso II- Dez empregos para empresas com faturamento de até R\$1.999.000,00 , anuais.

Inciso III- Cinquenta empregos para empresas com faturamento de até R\$9.999.00,00 , anuais.

Inciso IV- Cem empregos para empresas com faturamento anual superior a R\$10.000.000,00 , anuais.

Art3º. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

APROVADO

Em 1ª Votação
Câmara Municipal de
Engº Paulo de Frontin

Em / /
Presidente

APROVADO

Em 2ª Votação
Câmara Municipal de
Engº Paulo de Frontin

Em / /
Presidente

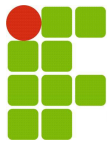
Sala de Sessões, 02 de Fevereiro de 2013.

Câmara Municipal de Engº Paulo de Frontin

Protocolo nº 434143

Data: 18/02/13

ASS. Taynara da Silva Santos Cardoso
Assessora Legislativa
Mat 00162



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO DE JANEIRO

Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ
Pró-Reitoria de Ensino de Graduação



CÂMARA MUNICIPAL DE ENGENHEIRO PAULO DE FRONTIN – RJ

EMENDA ADITIVA N. 02 AO PROJETO DE LEI N. 003/2013

ACRÉSCENTA O PARÁGRAFO ÚNICO AO
PROJETO DE LEI 003/2013 E DÁ OUTRAS
PROVIDÊNCIAS

O art. 1º do Projeto de Lei n. 003/2013 passa a ter Parágrafo Único, com a seguinte redação:

"Art. 1º -
Parágrafo Único – As empresas regulares do ramo de tecnologia de informação, comunicação, 'call center' e jogos digitais, gozarão de 50% do benefício de redução de ISSQN concedidos às demais empresas, independentemente do cumprimento do critério de geração mínima de empregos, prevista na reedição da Lei Municipal 503/96."

Plenário da Câmara Municipal de Eng. Paulo de Frontin, 21 de
março de 2013.

Autores:

Vereador Kato José Balthazar Ferreira

Vereador Marcos Eduardo Noronha Fontes

Vereador Paulo Roberto da Silva Soares

Vereadora Mônica Coutinho Balthazar

Autor Anuente Subscritor:

Vereador Alternato Alves de Freitas

APROVADO

Em 1ª Votação
Câmara Municipal de
Engº Paulo de Frontin

Em ____/____/____

Presidente

APROVADO

Em 2ª Votação
Câmara Municipal de
Engº Paulo de Frontin

Em ____/____/____

Presidente

13.6. DECRETO 26275 - DISPÕE SOBRE A REDUÇÃO DA BASE DE CÁLCULO DO ICMS INCIDENTE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÃO QUE ESPECIFICA

Decreto 26275/00 | Decreto nº 26.275, de 04 de maio de 2000 do Rio de Janeiro
DISPÕE SOBRE A REDUÇÃO DA BASE DE CÁLCULO DO ICMS INCIDENTE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TELECOMUNICAÇÃO QUE ESPECIFICA.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO, no uso de suas atribuições, DECRETA:

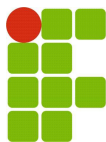
Art. 1º - Fica reduzida a base de cálculo do ICMS incidente nas chamadas franqueadas do serviço telefônico público - serviço 0800/800, utilizado por centro de atendimento ao cliente (call-center) localizado no interior do Estado do Rio de Janeiro, assim entendido que se situa fora da região metropolitana, de forma que a carga tributária resulte no percentual de 15% (quinze por cento).

Parágrafo Único - Para os efeitos deste artigo, considera-se chamada franqueada a que é completada sem interceptação, destinada a assistente do serviço público telefônico responsável pelo seu pagamento, conforme contrato específico celebrado entre o assinante e a prestadora do serviço de telecomunicação, e que se realiza mediante atribuição de número característico associado à linha telefônica, com prefixo 0800/800.

Art. 2º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, produzindo efeitos a partir de 1º de maio de 2000. Rio de Janeiro, 04 de maio de 2000.

ANTHONY GAROTINHO

Publicação 04/05/00



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO DE JANEIRO

Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal do Rio de Janeiro – IFRJ Pró-Reitoria de Ensino de Graduação

13.7. DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO LEI ICMS 2% - REDUÇÃO DE ICMS PARA 2% DEVIDO A ADESAO DO MUNICÍPIO A LEI ESTADUAL Nº 5.636/2010 QUE DISPÕE SOBRE POLÍTICA DE RECUPERAÇÃO INDUSTRIAL REGIONALIZADA

Parte I Poder Executivo

www.imprensaoficial.rj.gov.br

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Esta Parte é editada eletronicamente desde 3 de março de 2008



GOVERNADOR
Sérgio Cabral

VICE-GOVERNADOR
Luiz Fernando de Souza

ÓRGÃOS DO PODER EXECUTIVO

SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL

Regis Fichtner

SECRETARIA DE ESTADO DE GOVERNO

Wilson Carlos Cordeiro da Silva Carvalho

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

Sérgio Ruy Barbosa Guerra Martins

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA

Joaquim Vieira Ferreira Levy

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO

ECONÔMICO, ENERGIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS

Júlio César Carmo Bueno

SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS

Luiz Fernando de Souza

SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA

José Mariano Beltrame

SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO

PENITENCIÁRIA

Cesar Rubens Monteiro de Carvalho

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE E DEFESA CIVIL

Sérgio Luiz Côrtes da Silveira

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

Tereza Cristina Porto Xavier

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Alexandre Aguiar Cardoso

SECRETARIA DE ESTADO DE HABITAÇÃO

Leonardo Piciani

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

Júlio Luiz Baptista Lopes

SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE

Mariene de Oliveira Ramos Múrias dos Santos

SECRETARIA DE ESTADO

DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCAS E ABASTECIMENTO

Christino Aúreo da Silva

SECRETARIA DE ESTADO DE TRABALHO E RENDA

Ronald Abrahão Azaro

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA

Adriana Scorzelli Rattes

SECRETARIA DE ESTADO

DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E DIREITOS HUMANOS

Benedita Souza da Silva Sampaio

SECRETARIA DE ESTADO

DE TURISMO, ESPORTE E LAZER

Marcia Beatriz Lins Izidoro

PROCURADORIA GERAL DO ESTADO

Lucia Lea Guimarães Tavares

PORTAL DO CIDADÃO - GOVERNO DO ESTADO
www.governo.rj.gov.br

SUMÁRIO

Atos do Poder Legislativo	1
Atos do Poder Executivo	5
Gabinete do Governador	12
Governadoria do Estado	12
Gabinete do Vice-Governador	12
ÓRGÃOS DA CHEFIA DO PODER EXECUTIVO (Secretarias de Estado)	12
Casa Civil	12
Governo	12
Planejamento e Gestão	15
Fazenda	15
Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços	17
Obras	17
Segurança	17
Administração Penitenciária	18
Saúde e Defesa Civil	18
Educação	20
Ciência e Tecnologia	21
Habitação	22
Transportes	22
Ambiente	22
Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento	23
Trabalho e Renda	23
Cultura	23
Assistência Social e Direitos Humanos	23
Turismo, Esporte e Lazer	23
Procuradoria Geral do Estado	23
AVISOS, EDITAIS E TERMOS DE CONTRATO	23
REPARTIÇÕES FEDERAIS	23

ATOS DO PODER LEGISLATIVO

LEI Nº 5636 DE 06 DE JANEIRO DE 2010

DISPÕE SOBRE POLÍTICA DE RECUPERAÇÃO
INDUSTRIAL REGIONALIZADA E DAS OUTRAS
PROVIDÊNCIAS.

O Governador do Estado do Rio de Janeiro

Faço saber que a Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica concedido, em caráter opcional, aos estabelecimentos industriais, regime especial de tributação e recolhimento do imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual ou Intermunicipal e de Comunicações - ICMS, nos termos e condições estabelecidas nos artigos desta Lei.

§ 1º. Para cada estabelecimento, a opção referida no caput somente se torna efetiva, após as operações sujeitas ao imposto, após autorização de enquadramento concedida pela Comissão Permanente de Políticas para o Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio de Janeiro, observado o disposto no § 5º deste artigo.

§ 2º. A empresa interessada na autorização pelo regime especial condicionado, referido no caput deste artigo, deverá encaminhar solicitação ao Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços, fornecendo as seguintes informações sobre o estabelecimento que exercerá opção pelo referido regime especial: localização, data estimada para início do processo produtivo, no caso de estabelecimento a ser instalado, principais produtos resultantes do processo de industrialização, atividade principal e atividades secundárias, previsão anual (janeiro a dezembro) de número de empregos diretos e de valor gasto com pessoal, em moeda corrente, no segundo, terceiro e quarto ano, seguintes à autorização de que trata o parágrafo anterior.

§ 3º. Em até 60 (sessenta) dias, a Comissão Permanente de Políticas para o Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio de Janeiro se pronunciará sobre a solicitação referida no parágrafo anterior, concedendo ou negando autorização de que trata o § 1º deste artigo, servindo-se de parecer do Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços para expor as razões de decidir.

§ 4º. O não cumprimento do prazo estipulado no parágrafo anterior, contado a partir da data de registro no protocolo da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços da correspondente solicitação de que trata o § 2º deste artigo, acarretará concessão de autorização tácita, para os efeitos do § 1º deste artigo.

§ 5º. O estabelecimento industrial interessado em exercer a opção pelo regime especial condicionado, referido no caput deste artigo, deverá entregar, na repartição fiscal de sua circunscrição, documento declarando que cumpre as condições de Lei, anexando cópia da autorização de que trata o § 1º deste artigo ou relatório circunstanciado de que houve autorização tácita, nas condições previstas no § 4º deste artigo, e informando que passará a usufruir, a partir do mês seguinte, o respectivo tratamento tributário especial, nos termos desta Lei.

§ 6º. Em caso de negativa de autorização, a qual deve ser fundada em questões de relevante concorrência predatória, que possa representar perda considerável do mercado existente em determinada atividade, é cabível reexame da decisão da Comissão Permanente de Políticas para o Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio de Janeiro, mediante nova solicitação da empresa interessada dirigida, diretamente, à referida comissão, que decidirá, no prazo de 90 (noventa) dias, com base em parecer elaborado por relator indicado pelo Presidente desta.

§ 7º. O contribuinte que, espontaneamente ou de ofício, for desobrigado do regime especial de tributação e recolhimento de que trata esta Lei somente poderá exercer nova opção de enquadramento depois de decorrido o prazo mínimo de 12 (doze) meses.

Art. 2º. O contribuinte optante do regime especial de que trata esta Lei não poderá realizar operação de venda interna a consumidor final, não contribuindo do imposto, exceto quando a referida operação for destinada a pessoa jurídica de direito público, órgão da administração direta, sem personalidade jurídica, e, ainda, a estabelecimento hospitalar ou clínica médica e se tratar de venda de mercadoria destinada ao exercício da atividade fim dos referidos estabelecimentos.

Art. 3º. No regime especial de tributação de que trata esta Lei, em substituição à sistemática de apuração de créditos e débitos fiscais, o imposto a ser recolhido corresponde à aplicação da alíquota de 2% (dois por cento) sobre o valor das operações de venda por atacado e por venda, deduzidas as devoluções, vedado o aproveitamento de qualquer crédito fiscal.

§ 1º. A saída e o respectivo retorno de mercadoria destinada a conserto, reparo ou industrialização gozam de suspensão do imposto em conformidade com o Convênio AE-15/74, de 11 de dezembro de 1974, observadas as condições estabelecidas pelo Regulamento do ICMS do Estado do Rio de Janeiro - RICMS, Decreto nº 27.427, de 17 de novembro de 2000.

§ 2º. As operações que destinem mercadoria ao exterior ficam excluídas do cálculo do imposto a ser recolhido na forma do caput deste artigo.

Art. 4º. Na importação e na aquisição interna de insumos destinados ao processo industrial do estabelecimento optante do regime especial de que trata esta Lei, fica transferido o cumprimento da obrigação de pagar o respectivo crédito tributário para o momento da etapa do produto acabado, cujo cálculo e recolhimento se dará, automaticamente, na forma do artigo anterior, não se aplicando o disposto no art. 39 do Livro I do Regulamento do ICMS - RICMS, aprovado pelo Decreto nº 27.427, de 17 de novembro de 2000.

§ 1º. Sem prejuízo do disposto no parágrafo seguinte, a transferência do cumprimento da obrigação de que trata o caput deste artigo não se aplica para telecomunicações, água, energia e materiais secundários.

§ 2º. No caso de aquisição interna de insumo destinado ao processo industrial do estabelecimento optante via industrialização por encomenda, em retorno ao estabelecimento de origem não se aplica a referida aquisição a transferência do cumprimento da obrigação de que trata este artigo.

§ 3º. Eventual operação de venda de resíduo ou matéria-prima inaproveitável em processo industrial do estabelecimento optante do regime de que trata esta Lei, ainda que por razões de escala de produção (sobras), será tributada pela alíquota normal do imposto, tendo como base de cálculo o valor da referida operação, sem aproveitamento de qualquer crédito fiscal, devendo o recolhimento do ICMS ser efetuado por operação, separadamente da parcela de 1% (um por cento) destinada ao Fundo Estadual de Combate à Pobreza e às Desigualdades Sociais - FECP, instituído pela Lei nº 4056, de 30 de dezembro de 2002.

Art. 5º. Nas operações de que decorra entrada de máquina, equipamento, peça, parte e acessório, destinados à composição do ativo permanente do estabelecimento optante do regime especial de que trata esta Lei, fica transferido o cumprimento da obrigação de pagar o respectivo crédito tributário para o momento da eventual saída.

§ 1º. Nas operações interestaduais, a transferência do cumprimento da obrigação de que trata o caput deste artigo aplica-se ao imposto correspondente à diferença entre a alíquota interna e a interestadual.

§ 2º. Cabe ao adquirente a responsabilidade pelo cumprimento da obrigação de pagar o respectivo imposto, de que trata o ca-

AVISO: O Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro Parte I - Poder Executivo (com o Caderno de Notícias), Parte I (DPGE) - Defensoria Pública Geral do Estado, Parte I-A - Ministério Público, Parte I-B - Tribunal de Contas e Parte IV - Municipalidades circulam hoje em um só caderno

ANO XXXVI - Nº 004
QUINTA-FEIRA, 7 DE JANEIRO DE 2010 - R\$ 2,50

pul deste artigo, no momento da eventual saída do estabelecimento do adquirente dos referidos bens, a qualquer título, calculado o imposto a ser recolhido sobre o valor então praticado na alienação, empregando-se a alíquota normal do imposto, não se aplicando o disposto no art. 39 do Livro I do Regulamento do ICMS - RICMS, aprovado pelo Decreto nº 27.427, de 17 de novembro de 2000.

Art. 6º. A emissão de Nota Fiscal pelo estabelecimento industrial que optar pelo regime especial de tributação desta Lei tem procedimento normal, com destaque do imposto calculado de acordo com a alíquota normal de destino da mercadoria.

Parágrafo Único. Na hipótese de haver saldo credor no estabelecimento destinatário, a partir de crédito decorrente da operação de transferência interna do estabelecimento industrial referido no caput para estabelecimento não industrial, fica obrigado o estabelecimento destinatário a efetuar estorno do referido saldo credor, em cada período de apuração do imposto.

Art. 7º. A opção pelo regime especial de tributação de que trata esta Lei está limitada geograficamente a estabelecimentos industriais localizados nos Municípios de Aperibé, Areal, Bom Jardim, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuí, Campos dos Goytacazes, Canagóia, Carapicuíba, Cardoso Moreira, Carmo, Comendador Levy Gasparian, Conceição de Macabui, Cordero, Distrito Industrial de Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro - CODIN, no Município de Queimados, Duas Barras, Engenheiro Paulo de Frontin, Itaboraí, Itaocara, Itaperuna, Laje do Muriaé, Macaé, Mendes, Miguel Pereira, Miracema, Natividade, Paraíba do Sul, Paty de Alferes, Porciúncula, Quissamã, Rua das Flores, São Fidélis, Santa Maria Madalena, Santo Antônio de Pádua, São Francisco do Itabapoana, São João da Barra, São José de Ubá, São Sebastião do Alto, São José do Vale do Rio Preto, Saquarema, Sapucaia, Sumidouro, Trajano de Moraes, Três Rios, Valença, Vassouras, Varre São, Distrito Industrial de Japeri e Distrito Industrial de Paracambi.

§ 1º. O estabelecimento já instalado, o qual vier a ser instalado no Estado do Rio de Janeiro, que exerça atividade de extração e beneficiamento mineral e de fabricação de cimento de qualquer espécie, classificada na posição 2503 NCMHSI-NCM, ainda que localizado em Município referido no caput deste artigo, fica excluído da opção pelo regime especial de tributação de que trata esta Lei.

§ 2º. A opção pelo tratamento tributário de que trata esta Lei não se aplica ao estabelecimento industrial já instalado no que venha a se instalar no Estado do Rio de Janeiro, ainda que localizado em Município referido no caput deste artigo, que exerça a atividade, principal ou secundária, classificada em um dos códigos listados a seguir: Grupo 21 - Fabricação de automóveis, camionetas e utilitários; Grupo 29.2 - Fabricação de caminhões e ônibus; Grupo 29.3 - Fabricação de cabines, carrocerias e rebocos para veículos automotores; todos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.0.

§ 3º. A Comissão Permanente de Políticas para o Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio de Janeiro, até 31 de março de 2010, poderá, em caráter excepcional, autorizar enquadramento de estabelecimento industrial cuja atividade, principal ou secundária, esteja contemplada no parágrafo anterior.

Art. 8º. Os benefícios mencionados nesta Lei não se aplicam no caso de descontinuidade de outras atividades da mesma empresa ou grupo econômico localizado no território fluminense.

§ 1º. Para fins de aplicação deste artigo, não caracteriza descontinuidade a interrupção temporária da produção, fabrico em determinado estabelecimento, desde que a arrecadação do referido estabelecimento não apresente queda em relação aos 12 (doze) meses anteriores à data em que o produto ou serviço se encontra fabricado.

§ 2º. A descontinuidade de atividade ou a descontinuidade de produto, que seja consequência de determinação ou recomendação formal de órgão da administração pública, direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, que tenha atribuição legal de regulação, normalização, controle ou fiscalização na esfera do meio-ambiente ou da segurança pública, não constitui justa causa para aplicação do caput deste artigo.

Art. 9º. Perderá o direito ao tratamento tributário previsto nesta Lei, com consequente restauração da sistemática normal da cobrança de imposto e a imediata devolução aos cofres públicos estaduais de todos os valores não recolhidos decorrentes da sistemática de cobrança, acrescidos de juros e correção monetária o contribuinte:

I - que apresentar qualquer irregularidade, durante a fruição dos benefícios desta Lei, assim entendida, aquela reconhecida em decisão administrativa irreversível, com relação ao cumprimento das condições nela estabelecidas;

II - que realizar qualquer tipo de operação comercial ou mudança societária que se caracterize como sucessão e que venha a resultar em redução da arrecadação, em relação aos 12 (doze) meses anteriores à referida operação ou mudança societária, ou desativação de outro estabelecimento integrante do grupo econômico, localizado no Estado do Rio de Janeiro, que realize negócios no mesmo ramo de atividade industrial e mesmo produto;

III - que efetive realocação de domicílio tributário ou aberturas de filiais que represente redução no nível de arrecadação de seus estabelecimentos, em relação aos 12 (doze) meses anteriores à referida realocação;

§ 1º. A perda do direito de que trata este artigo, se dará por resolução do Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços, mediante proposição da Comissão Permanente de Políticas para o Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio de Janeiro.

§ 2º. Na hipótese em que se verifique má-fé do empreendedor, apurada em decisão administrativa irreversível, o Poder Executivo procederá ao desenquadramento da empresa, iniciando a partir de que data firm produzidos seus efeitos.

Art. 10. Ao regime concedido por esta Lei não pode aderir o contribuinte que se enquadra em qualquer uma das seguintes situações:

I - esteja irregular no Cadastro Fiscal do Estado do Rio de Janeiro;

II - tenha débito para com a Fazenda Estadual, salvo se suspensa sua exigibilidade na forma do art. 151 do Código Tributário Nacional;

III - participe ou tenha sócio que participe de empresa com débito inscrito na Divida Alívia do Estado do Rio de Janeiro ou com inscrição excluída ou suspensa em consequência de irregularidade fiscal, salvo se suspensa sua exigibilidade na forma do artigo 151 do Código Tributário Nacional;

IV - esteja irregular ou inadimplente com parcelamento de débitos fiscais de que seja beneficiário;

V - tenha passivo ambiental;

VI - ser inscrito em Divida Alívia do Estado do Rio de Janeiro.

Art. 11. Os benefícios estabelecidos nesta Lei não se aplicam a estabelecimento de comércio atacadista ou de comércio varejista.

Art. 12. A aplicação dos benefícios desta Lei, em operação de importação, fica condicionada à obrigatoriedade de importar e desembarcar por meio dos portos e aeroportos fluminenses as aquisições realizadas no exterior e destinadas à unidade industrial localizada no Estado do Rio de Janeiro.

Art. 13. O estabelecimento industrial optante do regime especial de tributação e recolhimento do imposto de que trata esta Lei fornecerá, semestralmente, às Secretarias de Estado de Fazenda e de Desenvolvimento



13.8. PROPOSTA SEC – SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA – PLANO ESTADUAL DE CULTURA



GOVERNO DO RIO DE JANEIRO

Secretaria de Estado de Cultura Plano Estadual de Cultura
Encontro Setorial de Audiovisual

Superintendência de Audiovisual

Rio de Janeiro, 9 de abril de 2013

INTRODUÇÃO

A Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro (SEC) está coordenando a elaboração do Plano Estadual de Cultura a partir do diálogo com gestores públicos dos 92 municípios do estado, agentes culturais, artistas, Comissão de Cultura da Assembleia Legislativa e o Ministério da Cultura para apontar diretrizes e estratégias de políticas públicas de cultura para os próximos 10 anos, no estado do Rio de Janeiro.

Além dos encontros que estão ocorrendo em todas as regiões do estado para discutir Lei e Plano Estaduais de Cultura, a SEC está promovendo também discussões sobre 11 setores e linguagens artísticas (Artes Visuais, Audiovisual, Circo, Dança, Música de Concerto, Música Popular, Livro e Leitura, Museus, Patrimônio Material, Patrimônio Imaterial; e Teatro).

O documento a seguir é uma proposta inicial da Superintendência do Audiovisual da SEC para o setor fluminense. Outros textos, encomendados pelo Grupo de Planejamento Setorial de Audiovisual, criado pela SEC em 4 de abril de 2012, estão disponíveis também na página do Plano na internet (<http://www.cultura.rj.gov.br/projeto/plano-estadual-de-cultura>), desde agosto de 2012. Eles têm por objetivo estimular o debate sobre as políticas públicas para essa área da cultura. Qualquer pessoa ou entidade pode enviar seus comentários e sugestões através dessa página. Após um período de debates pela internet a SEC promove uma reunião pública para cada setor, em que os textos são apresentados e discutidos também presencialmente.

Esperamos que a discussão em torno das ideias trazidas aqui estimule a apresentação de propostas de diretrizes e estratégias a serem incorporadas pelas políticas setoriais do Plano Estadual de Cultura.

Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro Superintendência de Audiovisual

Plano Estadual de Cultura Proposta de Política Setorial para o AUDIOVISUAL no Estado do Rio de Janeiro

É notória a importância do polo audiovisual do Rio de Janeiro, tanto em termos mercadológicos quanto em relevância histórica. Esse cenário audiovisual vem sendo construído ao longo de muitas décadas e sua trajetória se confunde com a história do Cinema Brasileiro.

O estado do Rio de Janeiro já sediou importantes instituições do setor tais como a Comissão para Apoio da Indústria Cinematográfica - CAIC, no âmbito do governo da Guanabara (1964-1966); a Empresa Brasileira de Filmes - Embrafilme (1969-1990), no âmbito federal; órgãos reguladores federais como o Instituto Nacional de Cinema - INC (1966-1975) e o Conselho Nacional de Cinema (1975-1990). Atualmente, estão sediadas no Rio de Janeiro a Agência Nacional de Cinema - Ancine, a Distribuidora de Filmes S/A - Riofilme, empresa da Prefeitura do Rio de Janeiro, assim como importantes financiadores da produção audiovisual brasileira como a Petrobras e o BNDES.

Também foi no Rio de Janeiro onde os estúdios da Cinédia e da Atlântida produziram os filmes das chanchadas e lançaram importantes talentos brasileiros, como Carmem Miranda, Grande Otelo, Oscarito, José Lewgoy, dentre muitos outros. Movimentos como o Cinema Novo e importantes filmes da Retomada do Cinema Brasileiro foram produzidos aqui.

Desde 1995, mais de 55% das produções cinematográficas realizadas no Brasil são de empresas do Rio de Janeiro. Nos últimos cinco anos, as produções fluminenses conquistaram mais de 84% do público e da renda total dos lançamentos brasileiros no mercado de salas de cinema. São 385 empresas produtoras sediadas no estado do Rio de Janeiro que estão registradas e ativas na Ancine, ou seja, empresas que solicitaram a emissão de Certificado Brasileiro para obras não-publicitárias nos últimos cinco anos.

No que diz respeito à produção de conteúdo televisivo, o Rio de Janeiro sedia a Rede Globo, emissora líder de audiência e que possui o maior núcleo televisivo da América Latina: o Projac, com 3,99 milhões de metros quadrados e dez estúdios de gravação, além de cidades cenográficas. A concentração de talentos e de infraestrutura atraíram outros grandes empreendimentos, como o núcleo da TV Record, o RecNov, criado em março de 2005 com 280.000 m², sendo o segundo maior do país.

Também no âmbito privado destacam-se as empresas Globosat, principal programadora de serviço de acesso televisivo condicionado do país, responsável por 20% dos canais brasileiros ofertados, o Grupo Severiano Ribeiro, empresa exibidora com mais de 90 anos, maior grupo exibidor nacional e responsável por 11,6% do market share do mercado de salas de cinema do país, e a distribuidora Downtown Filmes com 37,9 % do market share de distribuição de filmes nacionais.

Todos esses números fazem do Rio de Janeiro um importante polo de atração de empresas e talentos, sejam atores, diretores, roteiristas, técnicos, empresas de aluguel de equipamentos, dentre outros setores, gerando muitas oportunidades de emprego e renda no mercado audiovisual.

Assim, preocupada em consolidar o polo audiovisual no estado e sua posição no cenário brasileiro, a Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro (SEC-RJ) formulou, em conjunto com representantes do setor audiovisual fluminense em 2007/2008, o Programa de Desenvolvimento do Audiovisual do Estado do Rio de Janeiro - Rio Audiovisual, o qual estabeleceu diretrizes e metas para a política do setor e foi reconhecido como um dos 42 projetos do Plano Estratégico do Governo do Estado do Rio de Janeiro 2007-2010. Além disso, o programa continua a ser reconhecido tanto pelo Plano Plurianual da SEC (PPA) de 2012 a 2015, assim como pelo Plano Estratégico do Governo do Rio de Janeiro de 2012 a 2031.

Com o objetivo de desenvolver, modernizar e fortalecer o polo audiovisual fluminense, o Rio Audiovisual tratou de forma arrojada a política audiovisual ao sugerir o investimento em novos talentos, a valorização das empresas existentes no estado, assim como o foco na inovação aportando recursos em áreas do audiovisual antes sem investimento. As ações alcançaram diversos segmentos do setor, como a formação profissional; a implementação do escritório de apoio às produções audiovisuais realizadas no estado (Filme Rio - Rio Filme Commission); o fomento a projetos desde de suas etapas de desenvolvimento até a comercialização e posterior preservação; incentivo às janelas de exibição que vão das salas de cinema aos dispositivos móveis; a formação de plateia assim como

incentivo a projetos de perfis distintos, incluindo projetos populares, experimentais, artísticos e/ou comerciais.

Seguindo as diretrizes e metas traçadas em 2008 pelo Rio Audiovisual, a SEC realizou investimentos no setor da ordem de 100 milhões de reais incluindo investimento direto do Tesouro do Estado e investimento através de renúncia fiscal por meio da Lei de Incentivo à Cultura. Desses recursos, 54,5 milhões de reais foram destinados diretamente a 311 projetos através de diversos instrumentos de fomento, que vão do desenvolvimento de projetos à distribuição, exibição, mostras, mercados e festivais, preservação da memória e conteúdo multiplataforma, como jogos eletrônicos, televisão e aplicativos. E, através da Lei de Incentivo à Cultura, mais de 50 milhões de reais viabilizaram outros 176 projetos.

No que se refere ao Programa Cinema para Todos, parceria entre as Secretarias de Estado de Cultura e de Educação, importante mecanismo de ampliação do acesso e difusão do cinema brasileiro, desde 2008 mais mil escolas e dois mil educadores da rede pública escolar do estado do Rio de Janeiro foram atendidos. O programa levou mais de um milhão de espectadores dessa rede aos cinemas fluminenses. Nesse período foram exibidos mais de 270 filmes brasileiros nos 66 cinemas conveniados ao programa. Parte desse público foi ao cinema pela primeira vez.

Podemos afirmar que as metas traçadas pelo Rio Audiovisual em 2008 foram alcançadas na sua maioria. Entretanto, para a revisão de um novo Plano Setorial Estadual do Audiovisual, é importante atentarmos para as mudanças em curso na sociedade. Com esse intuito, destacamos duas premissas que consideramos essenciais para nortear as diretrizes que iremos traçar para os próximos 10 anos. A primeira - também referência no nascedouro do plano até aqui implementado, que o estado do Rio de Janeiro foi e permanece como principal polo de produção de conteúdo audiovisual do país. A segunda, parte da percepção do que o audiovisual representa na sociedade contemporânea, visto que este transcendeu fronteiras e é utilizado como linguagem em múltiplas plataformas de visualização e de geração de conteúdos. Soma-se a este panorama o novo marco regulatório para a televisão por assinatura - a lei federal no 12.485 . A lei visa ampliar o mercado brasileiro de produção de conteúdo audiovisual e dar maior acesso às obras, ao estabelecer cotas para as produções nacionais, permitir que as concessionárias de telefonia móvel também atuem no segmento de televisão paga, assim como introduzindo novas formas de repartição dos direitos patrimoniais das produções. Por fim, vale destacar também a nova lei do Vale-Cultura , sancionada no final de 2012. Essa lei, em fase de implantação, irá conceder recursos aos trabalhadores que recebem até cinco salários mínimos para serem utilizados no acesso a serviços culturais, tais como o cinema.

Para dar conta de tais transformações à realidade do setor audiovisual do estado do Rio de Janeiro, a Superintendência do Audiovisual da Secretaria de Estado de Cultura se compromete a adotar as seguintes premissas: definir em tempo hábil as ações e metas derivadas das diretrizes e estratégias aqui apresentadas; aprimorar o levantamento do setor audiovisual fluminense e seu peso no PIB estadual e nacional; aprimorar os indicadores de acompanhamento das ações e programas audiovisuais realizados pela SEC; trabalhar de forma integrada com as políticas federais e municipais para o setor, para que não haja sobreposição e desperdício de recursos; trabalhar de forma integrada com as políticas estaduais de outras Secretarias do Estado e de outras áreas da SEC que utilizem o audiovisual como suporte, como ciência e tecnologia, educação, museus, bibliotecas, economia criativa etc. Sendo assim, a Superintendência do Audiovisual propõe as seguintes diretrizes e estratégias para o Plano Setorial Estadual do Audiovisual:

1) (Diretriz) Contribuir para consolidar o polo audiovisual fluminense como o principal centro de excelência da produção audiovisual da América Latina.

Estratégias

- 1.1. Valorizar as empresas, as obras audiovisuais fluminenses e os talentos existentes no estado, priorizando-os nas ações de fomento audiovisual.
- 1.2. Aprimorar e diversificar os mecanismos de fomento para o setor audiovisual a fim de incentivar que os agentes fluminenses aumentem sua participação nos diferentes segmentos que atuam.
- 1.3. Projetar a imagem audiovisual do Rio de Janeiro nacional e internacionalmente.
- 1.4. Atrair novos negócios e empresas a fim de dinamizar a economia do setor audiovisual fluminense.
- 1.5. Incentivar o empreendedorismo e a qualificação da gestão das empresas audiovisuais fluminenses.
- 1.6. Contribuir para o aprimoramento da legislação que afeta o setor, atuando em conjunto com outras esferas de governo.
- 1.7. Valorizar os eventos audiovisuais estratégicos que ocorrem no estado, incentivando-os a se tornem referência nacional e internacional.
- 1.8. Estimular pesquisas, levantamentos e diagnósticos voltados para superar os gargalos e aproveitar as potencialidades do polo audiovisual fluminense.

2. (Diretriz) Estimular a inovação e a competitividade tecnológica no setor audiovisual.

Estratégias

- 2.1. Incentivar a inovação de linguagem e a criatividade da produção audiovisual fluminense.
- 2.2. Promover a articulação das universidades e instituições de pesquisa tecnológica do estado com os diversos segmentos do polo audiovisual fluminense.
- 2.3. Articular instrumentos de fomento para promover o desenvolvimento tecnológico do pólo audiovisual junto a órgãos promotores de inovação, tais como Faperj, Finep, CNPq, BNDES, entre outros.
- 2.4. Incentivar novos tipos produtos e processos audiovisuais produzidos por agentes do estado.

3. (Diretriz) Reconhecer e apoiar a diversidade e a excelência artística da produção audiovisual fluminense.

Estratégias

- 3.1. Estimular a produção de conteúdo audiovisual que reflita a diversidade presente na sociedade.
- 3.2. Estimular a excelência artística através da pesquisa de linguagem e do aprimoramento dos processos técnicos e novos produtos, bem como oferecendo apoio de médio e longo prazo a todos os agentes que atuam no audiovisual.
- 3.3. Apoiar novos profissionais, talentos e empresas dos diversos segmentos do setor.
- 3.4. Estimular a produção de conteúdo infanto-juvenil nos diferentes segmentos de mercado.

4. (Diretriz) Promover uma formação audiovisual de excelência no estado.

Estratégias

- 4.1. Estimular a formação e o aperfeiçoamento artístico, técnico e de gestão dos profissionais que integram a cadeia produtiva do audiovisual.
- 4.2. Articular parcerias com instituições de ensino acadêmicas e de formação técnica, nacionais e internacionais, a fim de proporcionar novas oportunidades de formação e especialização dos profissionais do setor.
- 4.3. Promover ações de formação para o setor audiovisual em diferentes regiões do estado.

5. (Diretriz) Ampliar o acesso às obras audiovisuais.

Estratégias

- 5.1. Incentivar novos modelos de negócio de distribuição e de exibição que permitam novas formas de acesso às obras audiovisuais.
- 5.2. Ampliar a circulação das obras audiovisuais nos segmentos de mercado existentes, assim como nos segmentos não comerciais.
- 5.3. Fortalecer no estado o segmento de distribuição audiovisual.
- 5.4. Apoiar iniciativas que viabilizem a distribuição digital das obras audiovisuais em todo o parque exibidor fluminense.
- 5.5. Aprimorar os programas existentes no estado para ampliar o acesso de novos espectadores das obras audiovisuais.
- 5.6. Estimular a ampliação e a modernização do parque exibidor fluminense, articulando programas com órgãos de outras esferas do governo e com o setor privado.
- 5.7. Promover e apoiar mostras e festivais fluminenses assim como sua circulação pelo interior do estado.

6. (Diretriz) Preservar as obras audiovisuais produzidas no Estado.

Estratégias

- 6.1. Aprimorar as ações de preservação e de recuperação do patrimônio audiovisual fluminense.
- 6.2. Desenvolver um levantamento da produção audiovisual fluminense.
- 6.3. Investir na melhoria e na ampliação da infraestrutura física de guarda dos arquivos da produção audiovisual fluminense.
- 6.4. Estimular a digitalização dos conteúdos analógicos e sua difusão.
- 6.5. Apoiar projetos de desenvolvimento de métodos de preservação e armazenamento das obras digitalmente.
- 6.6. Realizar ações de conscientização quanto à importância da preservação audiovisual.

13.9. CONSULTA POR E-MAILS A COMUNIDADE DE JOGOS DIGITAIS EM COLABORAÇÃO AO PROJETO (MAIO/2011)

Fernando Aquino fernando@adjetiva.com.br
Olá Professor Rodney,

Parabéns pela iniciativa de oferta de curso à distância voltada para o desenvolvimento de jogos digitais.

Em relação à grade sugerida gostei muito da divisão dos quatro eixos formativos.

Em relação às críticas construtivas senti falta de uma pegada mais forte na base matemática que no segundo período possui carga horária pequena (apenas cálculo vetorial e geometria analítica em 4 créditos). No terceiro período o aluno assume 3D (essencial nos dias de hoje) mas cai direto nos engines - eu esperaria de uma graduação uma base matemática mais aprofundada em vez de explorar a abstração que os engines proporcionam.

Nossa experiência com games está focada no atendimento às demandas do mercado de propaganda (advergames, etc). Sabemos que as exigências do mercado profissional de games são ainda mais profundas e especializadas. Temos trabalhado bastante aqui com OpenGL/OpenGL ES em plataformas móveis e nosso feedback é baseado nessa vivência.

Recomendo consulta às times especializados (game studios) para apurar mais a questão.

Desejo sucesso e agradeço terem lembrado de nossa empresa para coleta dessa opinião. Espero que a reflexão seja proveitosa.

Muito obrigado e um abraço a você e toda sua equipe.

Fernando Aquino (Nandico)
fernando@adjetiva.com.br
Produtor Executivo – Adjetiva
www.adjetiva.com.br
61 3468 3508 - 61 8402 0482

Lynn Alves lynnalves@yahoo.com.br

Rodney,
Parabéns. Acho que ficou ótimo.
Gostaria de sugerir uma disciplina ou seminário para discutir sobre jogos voltados para educação ou se preferir algo sobre serious games.
Fiquei curiosa, as disciplinas instrumentais serão a distância?
obrigado
bjs

Tiago Melo tiago.melo@lumentech.cc
Olá Rodney,

Parabéns pela iniciativa! Olhando por alto, o que tenho de recomendação é o seguinte:

- Eixo formativo de Artes gráficas
 - O terceiro período está bastante pesado, ensinar TUDO sobre jogos 3D em apenas um período é complicado. Sugiro dividir um pouco os esforços: Falar sobre personagens 3D e cenário em um período de forma básica, e no segundo abordar temas um pouco mais avançados, como lightmapping, mapeamento de textura, lod. Talvez junto com a animação de personagens 3D
- Eixo formativo de Programação
 - Senti falta de uma matéria para ferramentas. Não que seja importante aprender as ferramentas em si, mas os alunos precisam saber buscar as melhores ferramentas para os jogos a cada novo projeto. Especificamente, seria interessante ensinar Engines para jogos 3D (sugiro Unity, pela facilidade de aprendizagem) também para os programadores, para que eles possam fazer o link com o eixo de artes.

Acho que é isso, sinto falta de uma interligação entre os eixos (programadores aprenderem 3D junto com os artistas, para que o projeto do final do período seja mais bem elaborado, por exemplo).

Abraço e boa sorte! Estamos por aqui caso precise de alguma coisa!

Tiago Franco de Melo
Lumentech - CEO
<http://lumentech.cc>
+55 79 3223 3389
+55 79 8114 3066 - Sergipe/Brazil

Diogo Beltran diogo.beltran@redalgo.com

Rodney,

Agradeço a oportunidade de agregar e opinar nesta importante iniciativa da IFRJ.

Meu nome é Diogo Beltran e trabalho como diretor na Redalgo empresa produtora e desenvolvedora de jogos eletrônicos educativos.

Posso ajudar como

Em adição a matéria: cultura de jogos... seria interessante ter uma matéria (ou este conteúdo) no primeiro semestre que abordasse o **"mercado de jogos eletrônicos no brasil"**:

- As diferentes tipos de empresas no ramo: publicadoras, produtoras e desenvolvedoras...
- os principais canais de comunicação: as feiras nacionais e internacionais, assosiações: ..
- o que são de contratos de propriedade intelectual, confidencialidade, royalties...
- os diferentes nichos de mercado e seus pontencias (eles estão saturados?)..jogos mobile: apple ou android, jogos serios: pedagogicos ou militares?
- casos de sucesso e insucesso de iniciativas Brasileiras.

Em relação as disciplinas do sexto periodo, especificamente "**Jogos para TV Digital**" estou relutante ao pequeno tamanho atual deste mercado para merecer uma disciplina dedicada. Com certeza jogos para TV digital será uma importante plataforma no futuro mais será que merece uma matéria neste momento embrionário?

"**Jogos Sérios**" ou "**Jogos Educativos**" , por exemplo, que mantem uma importante fatia do mercado de jogos do Brasil poderia se encaixar bem aqui nesta grade.

O mercado de jogos serios esta entre os nichos de jogos mais quentes no Brasil, com fortes investimentos do governo federal, desda da area educação até a area de defesa.

De qualquer maneira minhas sugestões são mera opiniões. A grade do jeito que esta me parece bem rica.

Mais uma vez parabems pela iniciativa.

Estou a disposição para qualquer esclarecimento.

abraço,

Diogo Beltran

11-3816-2111

11-8111-2333

www.redalgo.com

www.operacaocosmos.com.br

Erivelton Muniz eriveltoms@gmail.com

Doutor, achei bem interessante. Dado as parcerias de vocês provavelmente o foco vai ser mais ambiente windows, correto? Uma pergunta, senti falta de alguma materia que falasse do background histórico dos jogos eletrônicos, desde os primeiros arcades até as atuais plataformas. Creio que entender de onde os jogos saíram e aonde eles estão chegando é algo importante, e pode enriquecer a grade. Depois vejo se posso adicionar mais alguma comentário, to meio enrolado com Eduardinha hoje e amanhã começa o fashion Business, então as coisas estão um tanto agitadas.

Abraço,

Erivelton

Anderson Ferreira anderson.oliveira@studentpartners.com.br

Prezados Professores,

Antes de mais nada, um grande abraço para o professor André Luiz Brazil.

Percebo que no eixo Formativo IV,

Fundamentos de Matemática I

Fundamentos de Matemática II

Cálculo Vetorial (3º Período)

E as subsequentes para até o 6º Período.

Justificativa: Mesmo os melhores alunos chegando no curso, certamente terão dificuldades em acompanhar e produzir sem uma boa "revisão", em fundamentos de Matemática (Equações de 1 e 2 graus, matrizes, determinantes, etc...)

Abraços.
Anderson

Anderson Ferreira anderson.oliveira@studentpartners.com.br

Prezados Amigos,
boa noite.

Considere que a grade é para um curso tecnológico, e, de acordo com as especificações, não cabe o eixo gerencial no que tange ao curso. (Considerando parâmetros citados nas inspeções - Comissão de Avaliação para cursos tecnológicos, realizados na UCAM - Análise e Tecnologia de Sistemas, bem como o perfil de outros cursos tecnológicos).

Se considerarmos a necessidade de perfil administrador em jogos, podemos "sobrepôr" a recomendação do MEC para os cursos tecnológicos, mas "ênfatizando" a necessidade de empreender tão estimulada pela SBC/SBGames.

Respeitosamente,
Prof. ANDERSON FERREIRA.
UCAM, FEUC.

Flavio Soares Correa da Silva correadasilva_f2001@yahoo.com.br
Caro Rodney,

obrigado pelas informações. Se você tiver alguma indicação específica de como nós, aqui do IME-USP, podemos colaborar com sua iniciativa, por favor avise.

Atenciosamente,

Flávio

Flavio Soares Correa da Silva correadasilva_f2001@yahoo.com.br
Boa noite,

achei o projeto bastante abrangente. Imagino que, para conseguir formar bons profissionais e técnicos, será preciso tratar de todos esses temas com a devida profundidade e atualidade, e isso pode ser um tanto difícil de se conseguir. Imagino que vocês estejam pensando em um detalhamento maior, incluindo mecanismos de avaliação e fixação (projetos interdisciplinares etc.). Acredito que cursos similares ao que vocês estão propondo existam (certamente no Exterior, provavelmente também no Brasil). Vocês compararam a proposta de vocês com outras similares?

Boa sorte em sua iniciativa.

Flávio

Valter Roesler roesler@inf.ufrgs.br

Oi, Rodney

Olhei por cima, mas parece coerente. Teria que analisar as ementas para ter uma visão detalhada, mas acho que não é o caso.

[]s

Valter

Esteban Clua esteban@ic.uff.br

oi Rodney

Que bom ter notícias tuas!

Vou dar uma olhada com carinho e cuidado e te dou um retorno.

forte abraço

Esteban

--

Prof. Esteban Walter Gonzalez Clua, Dr.

esteban@ic.uff.br

Computer Science Department

Universidade Federal Fluminense

Bruna Costa bruna@gamelib.com.br

Olá Rodney,

tudo bem?

Queremos entender melhor o que esperam de nossa empresa, contudo, diante da grade apresentada, um gamer pensa "completo", certamente sentimos falta das questões seguintes:

- * Linguagem ;
- * Planejamento estratégico vs Público Alvo;
- * Ambiente de multiplataformas;
- * Trilhas de games; fundos musicais e efeitos.

Fico à disposição para o que fizer necessário.

Obrigada,

Bruna Costa bruna@gamelib.com.br

Bom dia Rodney,

mais uma vez agradeço a relevância que está atribuindo ao gameLib. Já possuí a data do evento?

à disposição.

Obrigada,

Daniel Coquieri daniel@o2games.com.br
Olá Rodney, boa tarde!

Vou analisar a grade com calma nos próximos dias e conversar com nosso time de desenvolvimento a respeito e te dou um feed back até o final da semana, ok?

Gostaria de aproveitar e compartilhar com vocês uma apresentação de uma palestra que fiz semana passada na PUC-MG para os alunos do curso de Jogos Digitais, segue:

<http://www.slideshare.net/dcoquieri/a-realidade-do-desenvolvimento-de-jogos-sociais>

Aqui com a PUC, Cotemig e UEMG, estamos começando um trabalho para estreitar laços entre o lado acadêmico e a indústria de jogos, talvez possamos pensar em algo que possa aplicar com vocês também.

Um abraço,
Daniel Coquieri
<http://about.me/daniel.coquieri>
Twitter: @danielcoquieri
Skype: Coquieri

O2 Games - Comercial comercial@o2games.com.br

Olá Rodney,

Bom dia. Como a O2 Games pode ajudar nessa conclusão da grade?

Abraços,

Rafael D. Ribeiro rafaeldiasribeiro@gmail.com

Rodney,

Estou encaminhando para a Regina Felicio, a nossa coordenadora do curso de Jogos no RJ para ela colaborar com sugestões.

Um forte abraço,

regina lucia napolitano felicio felix batista reginafelicio@hotmail.com

Prezados, faço minhas colaborações e encaminhamento. Está precisando do retorno até quando?
abs,

Diego Garcez dga@cesar.org.br

Olá Rodney,

Antes de tudo, parabéns pela iniciativa!

Há cerca de um ano assumi a área de negócio do CESAR Sul em Curitiba e não estou mais vinculado diretamente aos projetos educacionais do CESAR.

Sendo assim, gostaria de lhe apresentar Marie e Fábio Campos, copiados nesse e-mail e responsáveis pela nossa área educacional, CESAR Edu (www.cesar.edu.br), pois entendo que o estabelecimento de diálogo com eles seja mais profícuo.

Abs,

Diego Garcez

Gerente de Negócios

Roger Tavares rogertavares@gmail.com

prezado Rodney

fico muito feliz com a conclusao de mais essa etapa. terei prazer em
leve e enviar sugestoes. hoje stou com o dia bem corrido. tentarei
fzer aa noite.

obrigado
Roger

Roger Tavares rogertavares@gmail.com

ok rodney e Andre

infelizmente nao terei como ir ao gamepad. estarei em presidente
prudente falando com professores de educacao fisica sobre videogames.
alias, estou preparando as atividades agora ;-)

abs
roger

Guilherme Cavalcanti guilherme.cavalcanti@cesar.org.br

Caro Rodney, apesar de ser CEO de uma empresa de games, eu não entendo nada do ponto de vista acadêmico e tenho pouco a contribuir. Acho que seria interessante você procurar os professores Geber Ramalho geber.ramalho@gmail.com e André Neves andremneves@gmail.com . Boa sorte na tua iniciativa. Guilherme

Geber Ramalho geber.ramalho@gmail.com

com certeza gostaria de contribuir mas estou focado em um projeto com dealine para quarta e nao vou coneguir faze-lo antes disto.

abraco

geber

Marsal Branco marsal@feevale.br

Oi Rodney.

Fiquei feliz com as notícias e por ter ajudado de alguma forma.

Esperamos o prof. andré em Novo Hamburgo para o Gamepad. Será muito bem vindo.

Encaminharei sua idéia de firmarmos formalmente uma parceria entre a Feevale e IFRJ.

abs
Marsal

Marines Gomes mgomes@microsoft.com

Rodney

Recebemos sua solicitação e apenas peço que nos de alguns dias para a Carla responder sua solicitação.

Obrigada

Marinês Gomes

Academic Lead - DPE

Ricardo Guerra Freitas guerra_rj@hotmail.com

Grande Rodney!

Estou bem e vc? As crianças estão ótimas! Espero que você também esteja bem!

Meu amigo, estou copiando algumas pessoas que com certeza irão poder contribuir com esse seu material, que por sinal está bom demais!

Parabens por mais essa bela iniciativa!

Anderson, Shinji, Carla, Esteban, Amintas e Furtado,
Vocês podem ajudar nessa grade do professor Rodney?

Aproveito para passar meu novo número de celular: 21-8027-4545

Abs
Guerra

13.10. PORTARIA Nº 116/2011/MINC QUE ADICIONA JOGOS ELETRÔNICOS NA LEI ROUANET

Portaria nº 116/2011/MinC

PORTARIA Nº 116, DE 29 DE NOVEMBRO DE 2011

Regulamenta os segmentos culturais previstos no § 3º do art. 18 e no art. 25 da Lei nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991.

A MINISTRA DE ESTADO DA CULTURA, no uso das atribuições previstas nos incisos I e II do parágrafo único do art. 87 da Constituição Federal, e considerando:

Que os arts. 18 e 25 da Lei nº 8.313, de 23 de dezembro de 1991, definem os segmentos culturais cujos projetos apresentados ao Ministério da Cultura fazem jus aos benefícios fiscais previstos nos arts. 28 e 29 do Decreto nº 5.761, de 27 de abril de 2006;

Que o art. 25 da Lei nº 8.313, de 1991, ao estipular os segmentos culturais que deverão estar compreendidos nos projetos culturais a serem apresentados perante o mecanismo de incentivos fiscais do Programa Nacional de Apoio à Cultura – Pronac não o faz de forma exaustiva;

Que somente os projetos enquadrados nos segmentos culturais previstos no § 3º do art. 18 da Lei nº 8.313, de 1991, serão atendidos por doações e patrocínios beneficiados pela dedução integral do imposto de renda;

Que o art. 40 do Decreto nº 5.761, de 2006, define as seis áreas de representação da Comissão Nacional de Incentivo à Cultura – CNIC, sem contudo definir os segmentos que as integram;

Que o Tribunal de Contas da União, no Acórdão nº 1385/2011-TCU-Plenário de 25 de maio de 2011, expediu determinação ao Ministério da Cultura no sentido de disciplinar em ato normativo o detalhamento dos segmentos culturais que podem ser atendidos por meio da renúncia de receita criada pelo art. 18 da Lei nº 8.313, de 1991, mantendo a necessária correlação com a listagem exaustiva de áreas ou segmentos contemplados no § 3º do referido artigo;

Que compete ao Ministério da Cultura expedir as normas necessárias para a execução do Pronac, conforme os arts. 3º e 6º do Decreto nº 5.761, de 2006; e

Que o inciso II do art. 38 do Decreto nº 5.761, de 2006, outorga à Comissão Nacional de Incentivo à Cultura – CNIC a competência para subsidiar na definição dos segmentos culturais não previstos expressamente na Lei nº 8.313, de 1991; resolve:

Art. 1º Ficam assim distribuídos os segmentos culturais integrantes das áreas de representação da CNIC, para os efeitos do § 3º do art. 18 e do art. 25 da Lei nº 8.313, de 1991:

[...]

II – audiovisual:

[...]

k) jogos eletrônicos; e

[...]

IV – artes visuais e artes digitais e eletrônicas:

[...]

§ 1º Cada projeto cultural apresentado ao mecanismo de incentivos fiscais do Pronac somente poderá ser enquadrado em um dos segmentos descritos neste artigo.

§ 2º O enquadramento nos segmentos descritos neste artigo será realizado no Sistema de Apoio às Leis de Incentivo – SalicWeb – em função da ação principal do projeto cultural, ainda que este possua ações ou produtos relacionados a segmentos diversos, conforme previsto no art. 14 da Instrução Normativa nº 1, de 5 de outubro de 2010, do Ministério da Cultura.

§ 3º Os seguintes segmentos culturais serão distribuídos para apreciação da CNIC conforme critérios definidos pela própria Comissão:

I – construção de equipamentos culturais em geral; e

II – construção de salas de teatro ou centros comunitários congêneres em municípios com menos de cem mil habitantes.

Art. 2º As doações e patrocínios em favor de projetos enquadrados nos segmentos previstos no inciso I do caput, nas alíneas “a”, “e”, “g”, “h” e “i” do inciso II do caput, nas alíneas “a”, “c” e “d” do inciso III do caput, nas alíneas “c” e “e” do inciso IV do caput, nas alíneas “a”, “b”, “c”, “d”, “e”, “f”, “g” e “i” do inciso V do caput, nas alíneas “a”, “b”, “d” e “f” do inciso VI do caput e no inciso II do § 3º, todos do art. 1º desta Portaria fazem jus ao benefício previsto no § 1º do art. 18 da Lei nº 8.313, de 1991 conforme correlação estabelecida com o § 3º do mesmo artigo da referida Lei.

Parágrafo único. Aplicam-se as alíquotas do art. 26 da Lei nº 8.313, de 1991, às doações e patrocínios em favor dos projetos enquadrados nos demais segmentos do art. 1º.

Art. 3º Sem prejuízo do enquadramento único previsto no § 1º do art. 1º, quando a área técnica competente entender que as ações e produtos do projeto são passíveis de enquadramento em segmentos integrantes de diferentes áreas de representação da CNIC enumeradas nos incisos do art. 1º, o projeto será classificado como de Artes Integradas, para fins de distribuição à referida comissão conforme definido em seu regimento interno.

Art. 4º Sempre que necessário, a CNIC poderá apresentar moções, na forma de seu regimento interno, com vistas a recomendar a revisão dos segmentos culturais descritos nesta portaria.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ANNA MARIA BUARQUE DE HOLLANDA

Fonte: <http://www2.cultura.gov.br/site/2011/12/01/portaria-n%C2%BA-1162011minc/>

13.11. ESTUDO DE DEMANDA DOCENTE

Abaixo são apresentados os docentes necessários para lecionar as disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Jogos Digitais proposto. Os professores 5, 6 e 7, apresentados na listagem a seguir, já estão previstos para contratação, mediante edital de seleção, conforme memorando 082/GR, de 22 de Julho de 2013. Os professores de números 15 e 16 serão necessários para substituir os atuais professores André Luiz Brazil e Samuel Ribeiro, que atualmente estão integralmente alocados ao Curso Técnico de Informática para Internet no campus, de forma a lecionar as disciplinas atuais destes dois professores e permitir que estes atuem no curso proposto.

Nº	Perfil Docente	Área de Atuação	Disciplinas do curso que vai ministrar com Hora/Aula da disciplina	H/A Total do docente no curso	H/A total do docente no Campus	Perfil disponível? (sim/não/a contratar)	Nome	Previsão de contratação	Regime de Trabalho
1	Graduação em Jogos Digitais, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Informática, Sistemas de Computação, Processamento de Dados ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em Jogos Digitais ou área relacionada ao desenvolvimento de jogos, informática ou computação.	Informática; programação; programação de jogos; projeto integrador; análise e projeto de jogos;	Jogos 3D com engines (6); Trabalho de Conclusão de Período I - Jogo 2D (2); Trabalho de Conclusão de Período II - Jogo 3D (2);	10H	10H	Sim	André Luiz Brazil	-	40H
2	Graduação em Jogos Digitais, Design, Design Gráfico, Comunicação Visual, Desenho Industrial, Artes, Informática, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Computação, Processamento de Dados ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em Jogos Digitais, Informática, Computação, Design, Desenho Industrial, Artes, ou área relacionada ao desenvolvimento de jogos, design, informática ou computação.	Informática; design; conteúdo para jogos digitais; modelagem 2D e 3D; criação e desenvolvimento de personagens; roteiros e narrativa de jogos; interação humano-computador; projeto integrador; interfaces gráficas para jogos	Modelagem de Cenários 3D (5); Criação de Personagens 3D (5); Animação de Personagens 3D (5);	15H	15H	a contratar		3º periodo	40H

3	Doutorado ou Mestrado em Física.	Física Teórica e Experimental; Cálculo;	Física para Jogos Digitais I (6); Física para Jogos Digitais II (5);	11H	13H	Sim	Marcos Coutinho	-	40H
4	Graduação em Jogos Digitais, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Informática, Sistemas de Computação, Processamento de Dados ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em Jogos Digitais ou área relacionada ao desenvolvimento de jogos, informática ou computação.	Informática; programação; programação de jogos; projeto integrador; análise e projeto de jogos; áudio digital.	Jogos para Dispositivos Móveis (6) Áudio para Jogos Digitais (6) Trabalho de Conclusão de Período IV - Jogo para Dispositivo Móvel (2)	14H	14H	Sim	Samuel Ribeiro	-	40H
5	Graduação na área de Computação (Ciência de Computação; Engenharia de Computação; Sistemas de Informação; Processamento de Dados) ou Jogos Digitais; com formação em pós-graduação Stricto Sensu em Informática, Computação, Design ou Computação Visual.	Informática; Programação; Programação de Jogos; Conteúdo para jogos digitais; roteiros e narrativa de jogos; interação humano-computador; projeto integrador;	Programação de Jogos 2D (5); Cultura, Indústria e Mercado de jogos (2); Game Design e Roteirização (2); Jogos para Redes Sociais (5); Informática I (2);	16H	16H	Vaga já autorizada para o próximo concurso		1º periodo	40H

6	Graduação na área de Jogos Digitais com formação em pós-graduação Stricto Sensu em Computação, Design ou Computação Visual.	Informática; design; conteúdo para jogos digitais; modelagem 2D e 3D; criação e desenvolvimento de personagens; roteiros e narrativa de jogos; interação humano-computador; projeto integrador; interfaces gráficas para jogos	Animação 2D (4); Edição Digital de Imagens (4); Criação de Personagens (4); Interfaces para Jogos (4);	16H	16H	Vaga já autorizada para o próximo concurso		1º período	40H
7	Graduação na Área de Computação (Ciência da Computação; Engenharia de Computação; Sistemas de Computação; Sistemas de Informação; Processamento de Dados) ou Jogos Digitais; com formação em pós-graduação Stricto Sensu em Informática, Computação, Gestão, Administração de Empresas ou Gerenciamento de Projetos.	Administração; Gestão de Projetos; Empreendedorismo; Marketing;	Gerencia de Projetos I - Escopo (2); Gerencia de Projetos III - Custos (2); Gerencia de Projetos IV - Riscos (2); Gerencia de Projetos IV - Qualidade (2); Gerencia de Projetos II - Tempo (2); Empreendedorismo (2); Análise de Editais (2); Marketing Digital (3);	17H	17H	Vaga já autorizada para o próximo concurso		2º período	40H

8	Graduação em Jogos Digitais, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Informática, Sistemas de Computação, Processamento de Dados ou Sistemas de Informação; com Pós-graduação (lato ou stricto sensu) em Jogos Digitais, Redes ou área relacionada ao desenvolvimento de jogos, informática ou computação.	Informática; programação; programação de jogos; Redes; projeto integrador; análise e projeto de jogos, Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS)	Jogos em Rede Multiplayer (6); Trabalho de Conclusão de Período III - Jogo em Rede(2); Interoperabilidade Aplicada a Jogos (4); Acessibilidade em Jogos (2);	14H	14H	a contratar		3º período	40H
9	Doutorado ou Mestrado em Matemática ou Física.	Cálculo vetorial e geometria analítica, Introdução ao cálculo, Álgebra Linear e Criptografia	Cálculo vetorial e geometria analítica (4); Introdução ao cálculo (4);	8H	8H	a contratar		3º período	20H
10	Graduação em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Informática, Sistemas de Computação, Processamento de Dados, Jogos Digitais ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em Jogos Digitais, Inteligência Artificial ou área relacionada ao desenvolvimento de jogos, informática ou computação.	Informática; programação; programação de jogos; Inteligência Artificial; análise e projeto de jogos	Inteligência Artificial Aplicada a Jogos (5); Serious Games (5); Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) (4);	14H	14H	a contratar		4º período	40H

11	Graduação em Jogos Digitais, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Informática, Sistemas de Computação, Processamento de Dados ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em Jogos Digitais, Banco de Dados ou área relacionada ao desenvolvimento de jogos, informática ou computação.	Informática; programação; programação de jogos; banco de dados; projeto integrador; análise e projeto de jogos;	Jogos para Consoles (6); Trabalho de Conclusão de Período V - Jogo para Console (2); Banco de Dados Aplicado a Jogos (4);	12H	12H	a contratar		3º período	40H
12	Graduação em Jogos Digitais, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Informática, Design, Design Gráfico, Cinema, Desenho Industrial, Artes, Comunicação Visual, Sistemas de Computação, Processamento de Dados ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em Jogos Digitais, Informática, Computação, Design, Desenho Industrial, Cinema, Artes ou área relacionada ao desenvolvimento de jogos, cinema, design, informática ou computação.	Informática; programação; programação de jogos; TV Digital; Audiovisual Digital; Jogos Aplicados; projeto integrador; análise e projeto de jogos	Edição Digital de Vídeos (6); Jogos para TV Digital (6); Jogos de Entretenimento Educativo (4);	16H	16H	a contratar		5º período	40H
13	Graduação em Língua Portuguesa; com Doutorado ou Mestrado em Letras, Literatura ou áreas afins	Língua Portuguesa, Narrativa, Construção de Relatórios	Comunicação e Informação (2); Metodologia Científica (2);	4H	8H	Maria Emília		4º período	40H

14	Graduado em Língua Inglesa; com Doutorado ou Mestrado em Letras, Literatura ou áreas afins	Língua Portuguesa, Narrativa, Construção de Relatórios	Inglês Instrumental (2);	2H	6H	Maria Cristina		4º período	40H
15	Graduação em Informática, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Computação, Informática, Processamento de Dados, Redes de Computadores ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em área relacionada a informática;	Informática; programação; programação web; Redes; Bancos de dados; análise e projeto de sistemas			20H	a contratar		3º período	40H
16	Graduação em Informática, Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Computação, Informática, Processamento de Dados, Redes de Computadores ou Sistemas de Informação; com Doutorado, Mestrado ou Pós-graduação (lato sensu) em área relacionada a informática;	Informática; programação; programação web; Redes; Bancos de dados; análise e projeto de sistemas			20H	a contratar		3º período	40H

13.12. TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA ENTRE O IFRJ E A UNIVERSIDADE FEEVALE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro
Campus Nilópolis

MEMORANDO Nº 091/11

Rio de Janeiro, 18 de Julho de 2011.

DE: CGIEE

PARA: Excelentíssimo Senhor Anderson

ASSUNTO: Solicita Análise

Venho por meio deste, solicitar que seja feito um parecer jurídico, das seguintes empresas:

- Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo - Aspeur

Aproveitamos a oportunidade para apresentar os mais sinceros protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,



Edméa Teixeira



CONVÊNIO
Nº 1061/11/PS

PROCURADORIA-GERAL FEDERAL
PROCURADORIA REGIONAL FEDERAL - 2ª REGIÃO
PROCURADORIA FEDERAL JUNTO AO IFRJ – INSTITUTO FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO

PARECER Nº 300/2011/Procuradoria junto à IFRJ
ASSUNTO Exame de termo de cooperação.
EMENTA Termo de cooperação. Exame e parecer.

DOS FATOS

Foi encaminhada a essa Procuradoria Federal termo de cooperação para apreciação, referente ao memorando de nº 91/2011, pactuado entre UNIVERSIDADE FEEVALE e o IFRJ.

DO MÉRITO

Não vislumbro qualquer vício legal que possa impedir a assinatura do presente termo, principalmente em virtude do interesse público secundário que o envolve.

Assim, salvo melhor juízo, no que tange aos seus aspectos jurídicos e formais, o termo ora em exame atende aos preceitos da legislação.

Ex positis, opino pelo prosseguimento dos trâmites necessários a conclusão do presente procedimento.

É o parecer.

Rio de Janeiro, 19 de julho de 2011.

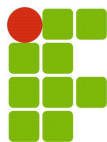
Rio, 21/07/11.

ANDERSON OLIVEIRA CASTELUCIO
Procurador Federal
Chefe do IFRJ
Matr. 1437322

AO GR:

Consoante ao parecer do Sr. Procurador Federal solicito adotar as providências visando a conclusão do Termo de Cooperação com a FEEVALE.

A DCADP
Rosa Pereira
J



Serviço Público Federal

Nº 00767/2011

TERMO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO E A UNIVERSIDADE FEEVALE.

O INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO, inscrito no CNPJ sob o nº 32.093.114/0001-10, com sede na Rua Lucio Tavares, 1045, Centro, Nilópolis, RJ, doravante denominado IFRJ, neste ato representado por seu Reitor, Fernando Cesar Pimentel Gusmão, e a ASSOCIAÇÃO PRÓ-ENSINO SUPERIOR EM NOVO HAMBURGO – ASPEUR, reconhecida de Utilidade Pública Federal pelo Decreto s/n de 27/05/92 e pelo Decreto s/n de 26/08/92, mantenedora da UNIVERSIDADE FEEVALE (Portaria nº 404, de 01/04/2010, do Min. da Educação), com sede em Novo Hamburgo, neste Estado, na Rodovia RS 239, número 2755, Bairro Vila Nova, CEP: 93352-000, inscrita no CNPJ sob número 91.693.531/0001-62, com Estatuto Social Primitivo registrado no Registro de Títulos e Documentos e Pessoas Jurídicas desta cidade, em 08 de julho de 1969, no livro A-1 de Registro de Sociedades Cíveis, sob número 281, folha 93, com a última Consolidação Estatutária ali averbada em 25 de agosto de 2010 e Ata de Assembleia Geral Extraordinária de Eleição da Diretoria e seus respectivos Conselhos ali arquivada em 17 de junho de 2009, representada por seu reitor, Ramon Fernando da Cunha, doravante denominada FEEVALE, resolvem celebrar o presente "Termo de Cooperação Técnica", mediante as cláusulas e as condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

É objeto do presente acordo de vontades a conjugação de esforços entre professores, pesquisadores e alunos do IFRJ e, FEEVALE, visando a implantação, o desenvolvimento e o mútuo assessoramento na realização de pesquisas, análises e projetos nas áreas Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes e outras, nos âmbitos do ensino, da pesquisa e da extensão.

Parágrafo Primeiro: para a perfeita implementação das finalidades acima estabelecidas, poderão as partes acordantes:

- a) oportunizar a troca de experiências entre seus professores, pesquisadores, alunos e associados e, realizar trabalhos conjuntos.
- b) Intercambiar informações técnicas e científicas, inclusive mediante o fornecimento das publicações produzidas pelo IFRJ e pela FEEVALE.



- c) Repassar, mutuamente, informações bibliográficas, e permitir a livre consulta em seus respectivos acervos.
- d) Realizar trabalhos conjuntos, inclusive no que se relaciona à promoção de pesquisas, encontros, congressos, seminários ou simpósios de natureza científica e/ou operacional, respeitada a legislação vigente quanto à proteção de direitos autorais.
- e) Propor a edição conjunta de publicações que reproduzam, total ou parcialmente, o resultado dos trabalhos objeto deste instrumento.

Parágrafo Segundo: Fica estabelecida a total reciprocidade de apoio e orientação em pesquisas e demais trabalhos que tenham por tema o objeto deste instrumento, preservado o princípio de inviolabilidade do sigilo de informações individualizadas e o do resguardo do direito autoral, na forma estabelecida na Cláusula Terceira do presente instrumento.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA COORDENAÇÃO

A realização de trabalhos conjuntos, quando for o caso, será coordenada por um membro de cada instituição qualificada no preâmbulo deste documento, indicados pelas autoridades superiores destas, que estabelecerão a natureza e o cronograma das atividades, e tomarão quaisquer outras decisões pertinentes ao desenvolvimento dos objetivos citados.

CLÁUSULA TERCEIRA - DA PROPRIEDADE

Todos os trabalhos resultantes do presente instrumento constituirão acervo das equipes que efetivamente os executarem, podendo por elas ser apresentados, parcial ou integralmente, em congressos, encontros, seminários, aulas e conferências, divulgados por qualquer meio, desde que citada a sua origem.

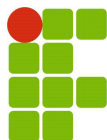
Parágrafo Primeiro: desde já fica estabelecido que o fornecimento de informações que não impliquem em tratamento especial serão feito sem ônus de parte a parte.

Parágrafo Segundo: na hipótese de o trabalho a ser desenvolvido implicar em ônus especiais, deverá tal gasto ser aprovado previamente pelo IFRJ e pela FEEVALE mediante proposição fundamentada, e formalizada por meio de termo aditivo.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

O presente instrumento terá prazo de validade de 4 (quatro) anos, podendo ser prorrogado por igual período, a consenso das partes, formalizado mediante correspondência específica.

Parágrafo Primeiro: durante o prazo de vigência deste Termo de Cooperação, se assim convier às partes, o mesmo poderá ser extinto, mediante instrumento próprio; se unilateral, deverá ser dado conhecimento à outra parte com 30 (trinta) dias de antecedência.



Parágrafo Segundo: se houver algum trabalho em desenvolvimento, este deverá ser concluído sob pena de responsabilidade por perdas e danos da parte que, sem motivo de força maior, se desinteressar deste compromisso.

CLÁUSULA QUINTA – DA RESCISÃO

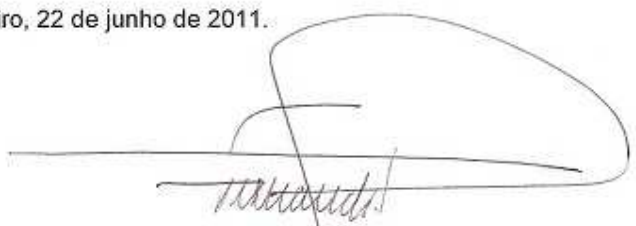
A inexecução das obrigações ora pactuadas ou a superveniência de norma legal que tome formal ou materialmente inexecutável este instrumento, acarretará sua rescisão.

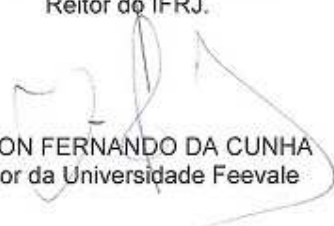
CLÁUSULA SEXTA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado do Rio de Janeiro, para dirimir quaisquer questões que resultarem deste Termo de Cooperação Técnica, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

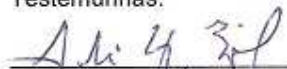
E, por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, perante as testemunhas abaixo.

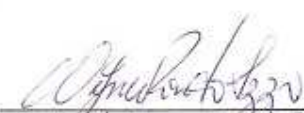
Rio de Janeiro, 22 de junho de 2011.


FERNANDO CESAR PIMENTEL GUSMÃO
Reitor do IFRJ.


RAMON FERNANDO DA CUNHA
Reitor da Universidade Feevale

Testemunhas:


Nome: ANDRÉ LUIZ BRAZIL
CPF: 076.185.647-20


Nome: WAGNER PINTO IZZO
CPF: 442.746.457-20

Wagner Pinto Izzo
Coord. DAATE-IFRJ
E.P.Frontin
SIAPE 1765472



13.13. DADOS ADICIONAIS DO MERCADO DE JOGOS – PESQUISA ACIGAMES NEWZOO PARA O BRASIL



acigames
Associação Comercial, Industrial e Cultural de Games

newzoo
games market research

powered by **DISTIMO**  **SUPERDATA RESEARCH**
digital goods measurement

Research on and promotion of
The Brazilian Games Market & Industry

Peter Warman
CEO Newzoo
Moacyr Alves Jr
ACIGAMES
December 2012
© 2012 Newzoo
www.newzoo.com

US EU* UK GER FR IT ES BE NL RU BR PL TR AUS JP CN

Brazilian Games Market 2012

Preliminary results on year-on-year trends and market size



“Brazil is possibly the fastest growing games market in the world when it comes tot total consumer spending. Its anticipated growth of 32% is way ahead of the global average of 7% and even more compared to the US with 1% and Europe +3%.”

“Enormous growth in the traditional console sector fueled by price drops and a flourishing economy in combination with continued popularity of online and mobile gaming are currently accelerating growth”

- Peter Warman, CEO Newzoo



Brazilian Games Market 2012

Preliminary results on year-on-year trends and market size

newzoo
games market research



2012 vs 2011
YoY Growth



Players



Time



Payers



Money



2011-2012
+8%

2011-2012
+26%

2011-2012
+36%

2011-2012
+1%



2011-2012
+8%

2011-2012
+18%

2011-2012
+17%

2011-2012
+3%



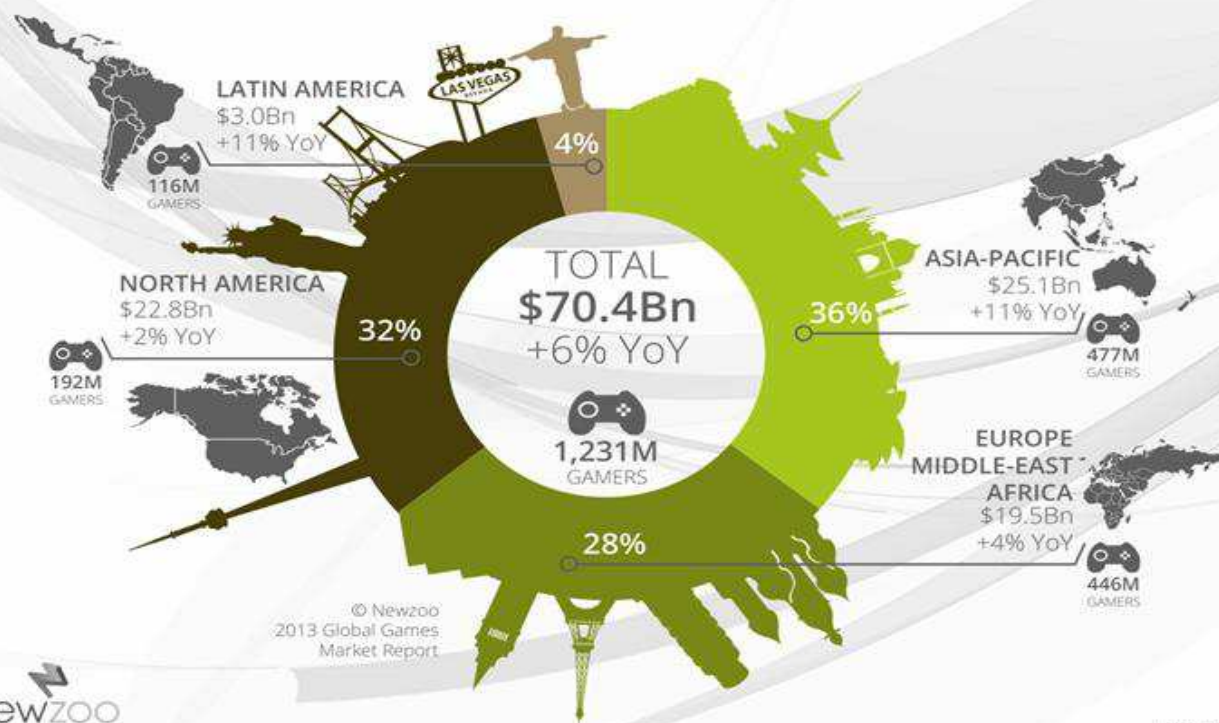
2011-2012
+15%

2011-2012
+14%

2011-2012
+32%

2011-2012
+32%

The Global Games Market | Per Region | 2013E



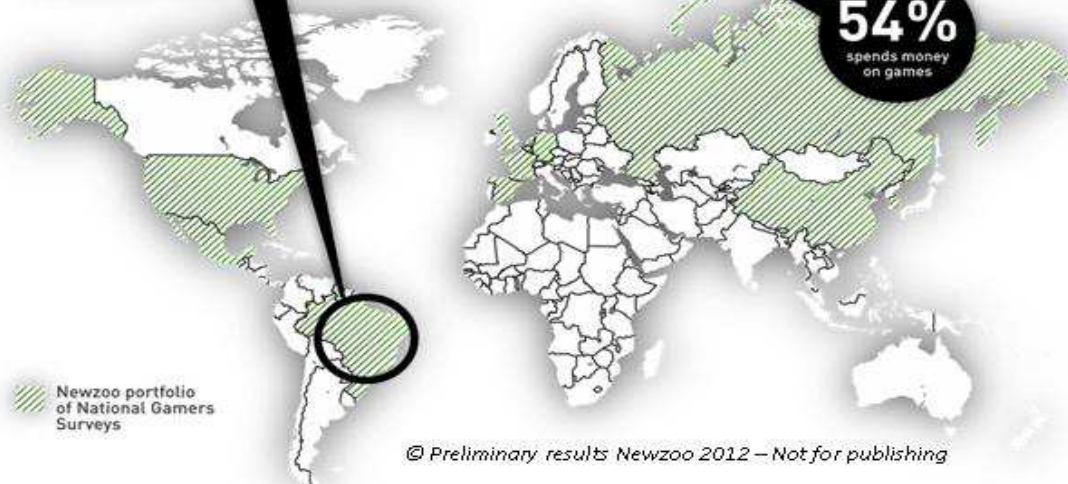
40,200,000 2012
Active gamers in Brazil

+15%
Year-on-Year
Growth



Total population:	203.400.000
Active internet population aged 10-65:	60.200.000
Active gamers:	40.200.000
Paying gamers:	21.700.000

54%
spends money
on games

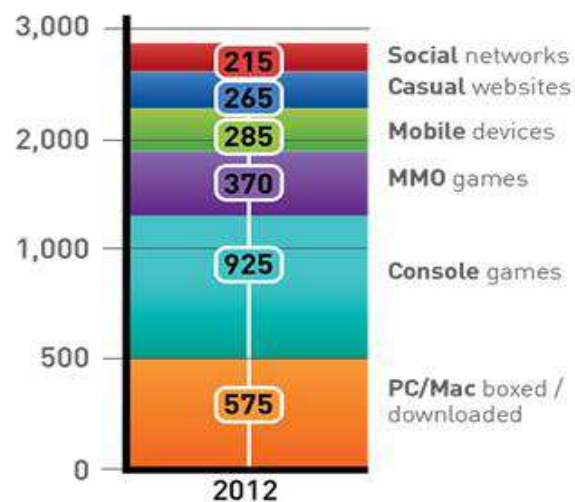


© Preliminary results Newzoo 2012 – Not for publishing

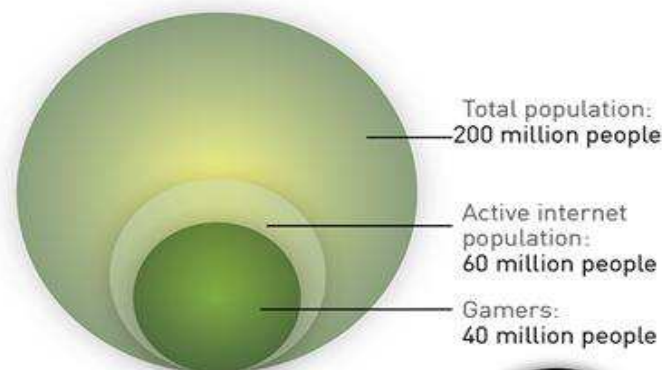


Money spent on games

Total and by 'platform'
in million dollars in 2012 (Brazil)



Scope: active internet population
 The data is representative for the active
(monthly use) internet population.



+32%
 Year-on-Year
Growth

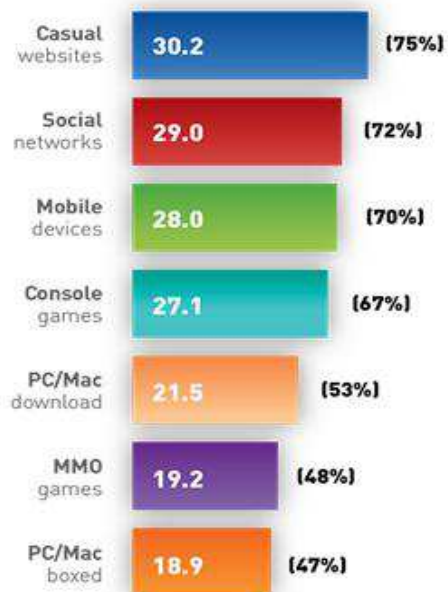
2012 estimate **\$ 2,635,000,000**



Gamers per 'platform'

Absolute and relative. Multi-platform behaviour (Brazil)

Number and percentage
of gamers per 'platform'
Number in millions

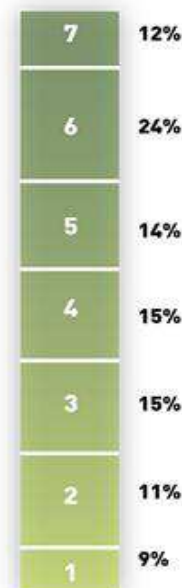


Average per gamer

4.3
game 'platforms'



Number of different
'platforms' per gamer



newzoo
games market research



© Preliminary results Newzoo 2012 – Not for publishing

© 2012 Newzoo

7

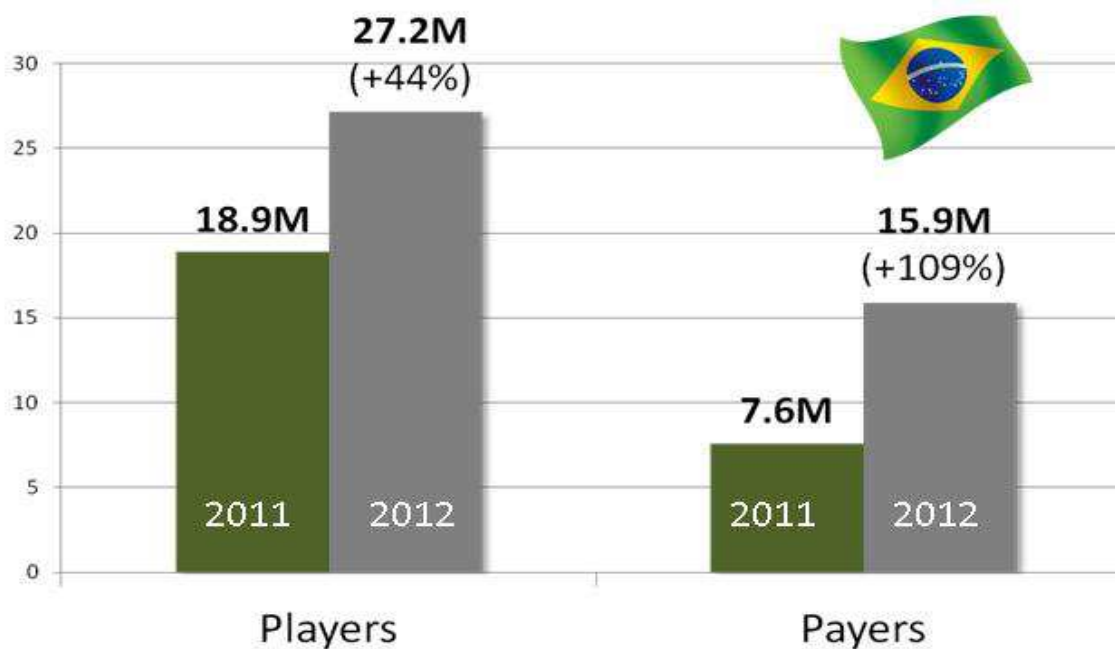
Growth of Brazilian Console Market

Price drops and economic growth fuel explosive growth


newzoo
games market research


cesigames
Associação Comercial, Industrial e Cultural do Setor

Total and Paying Console Gamers in 2011 and 2012



Source: Newzoo Data Explorer 2011, 2012

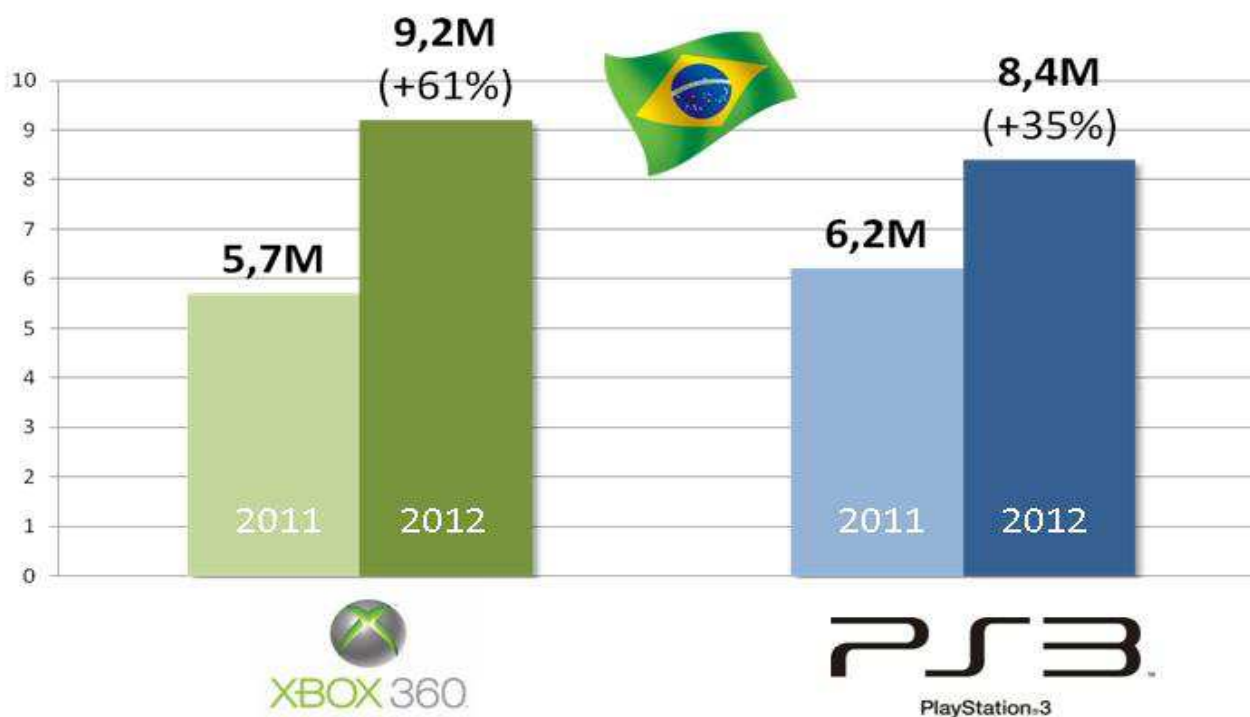
Xbox360 surpasses PS3 in 2012

Price drops and economic growth fuel explosive growth


newzoo
games market research



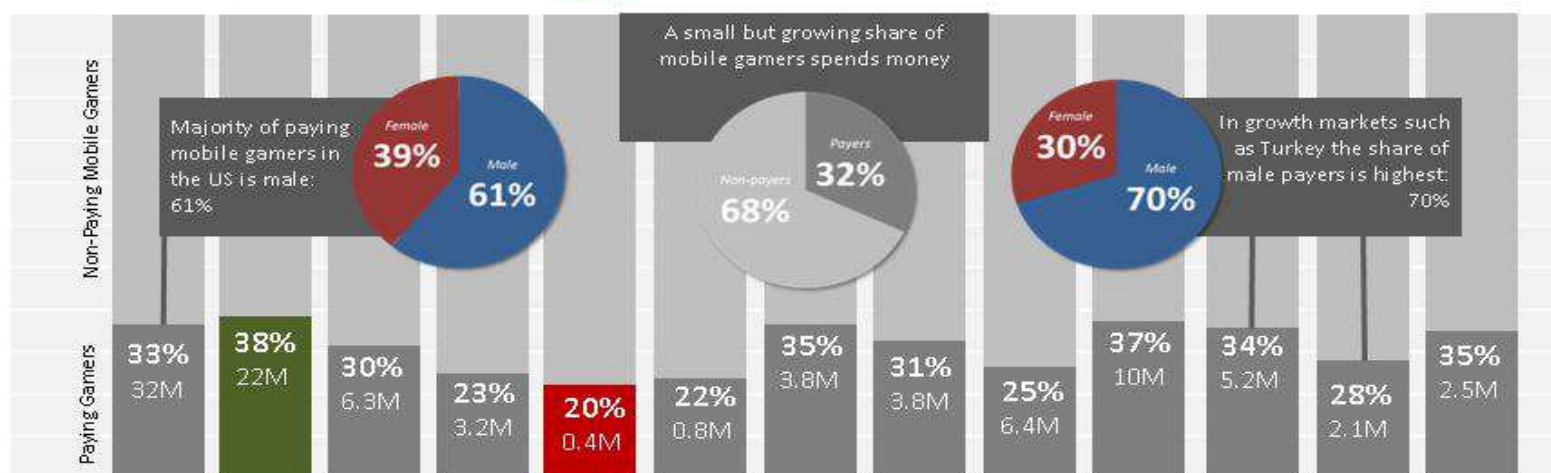
Number of Xbox 360 and PS3 players in 2011 and 2012



Source: Newzoo Data Explorer 2011, 2012

Mobile Gamers per Country in 2012

Phone & Tablet Gamers and Share of Paying Gamers (aged 10 to 50).



Source: Newzoo, September 2012 Consumer Research

*Source: Newzoo, March/April 2012 Consumer Research Data

Game Franchise Popularity in Brazil

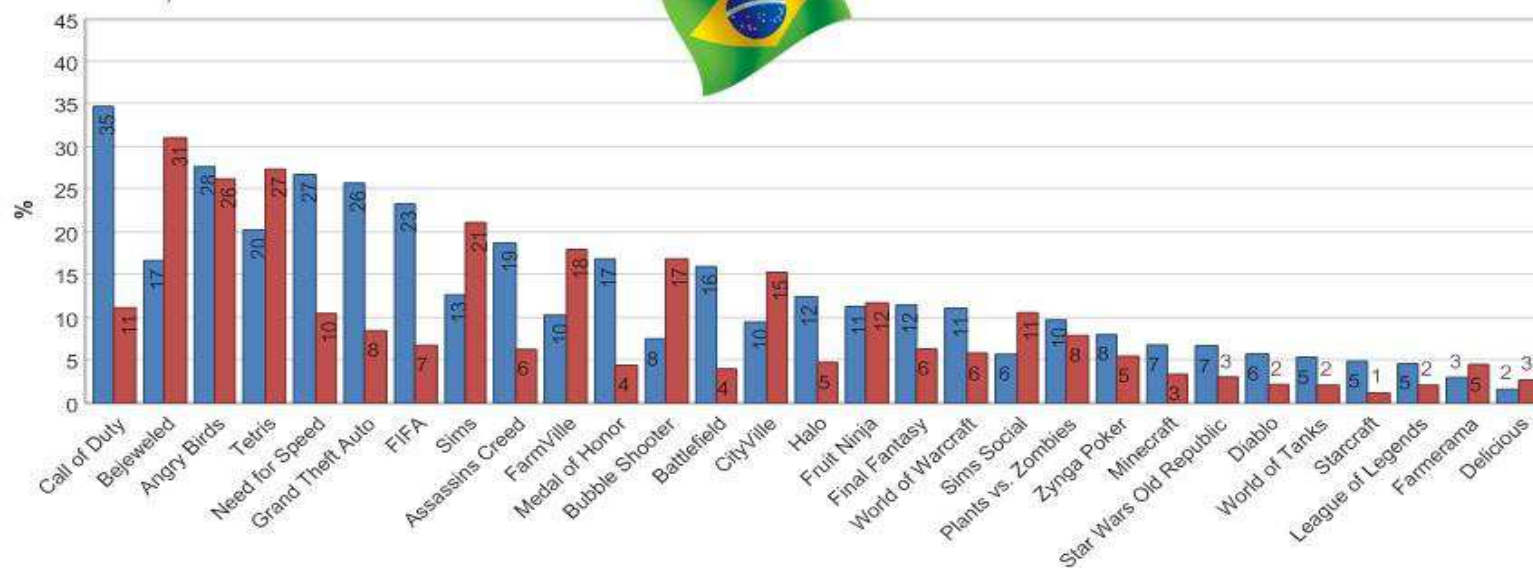
Amongst men and women | Example of deep data analysis

newzoo
games market research

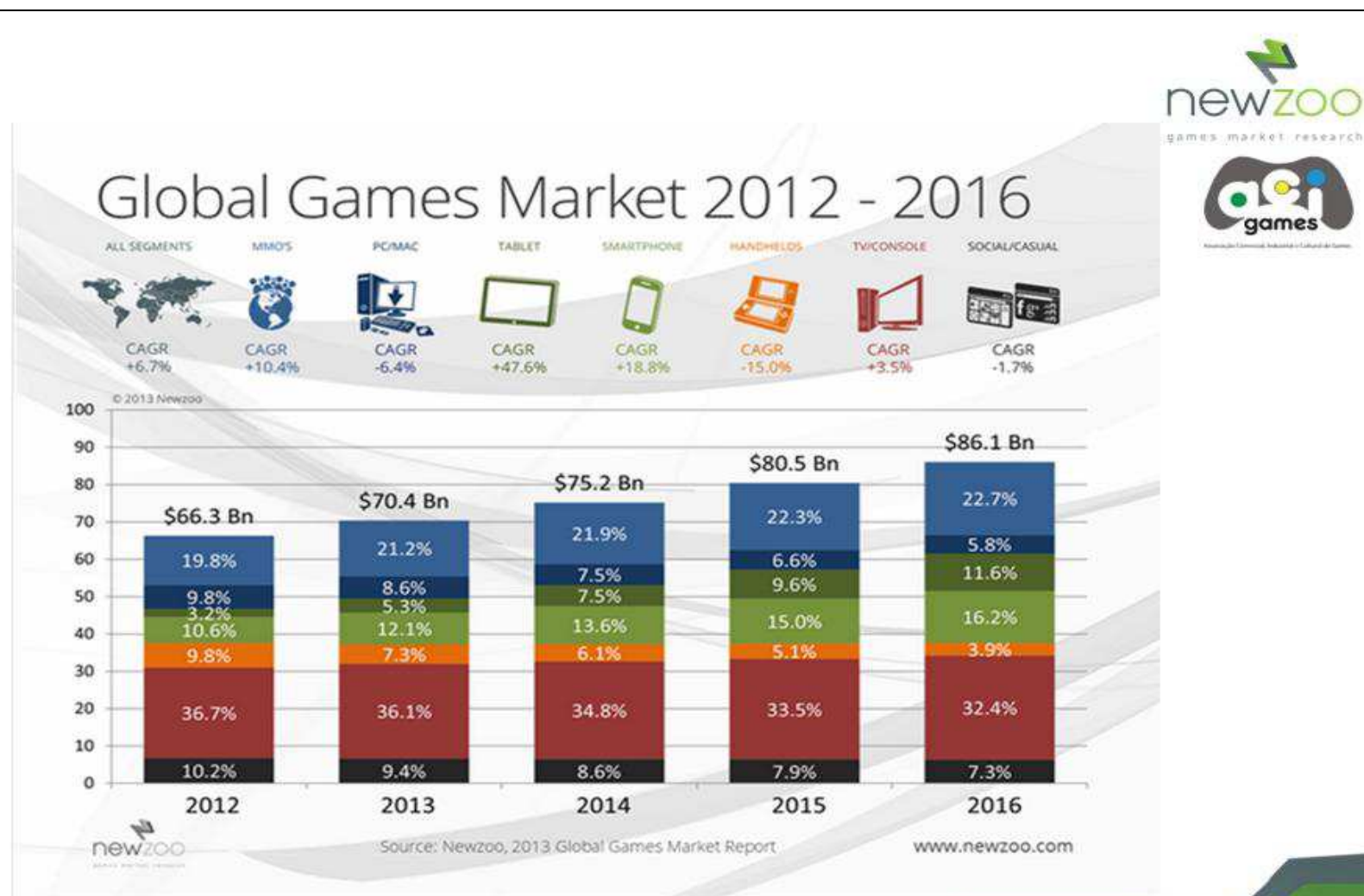


Popular franchises played

Filter: Players per Platform=Total players
Total, Brazil



Source: Newzoo Data Explorer 2012



Best experts on the team

Unique combination gives local insights and global perspective



*Local & Global Consumer Insights
Across all Business Models*
www.newzoo.com



*Online Local & Global Gaming Metrics
Based on Transactions*
www.superdataresearch.com



Associação Comercial, Industrial e Cultural de Games

*Local Industry Insights
Access to Local Industry & Sales Data*
www.acigames.com

DISTIMO

*Mobile App & Games Revenues and
Downloads, Local & Global*
www.distimo.com



Expertise
AND PR
power



Best experts & data sources combined

All people are respected analysts in the market and frequent speakers



project responsables



Joost van Dreunen
CEO
SuperData Research



Peter Warman
CEO
Newzoo

advisory role

Jason Anderson
Director Global
Consumer Insights
Blizzard
until October 2012
now independent



Vincent Hoogsteder
CEO
Distimo



Moacyr A. Alves Junior
Chairman for the
Electronic and Digital
Content for the
Brazilian Government
President
Acigames

Pesquisa sobre o mercado de games no Brasil liberada

Entrada

X



De: Moacyr Alves

21 de ago

para Comercio, acigames_dev, Academia, Distribuidoras, Governo

Amigos bom dia

Hoje recebemos o sinal verde da Newzoo para liberar nossa pesquisa feita o ano passado sobre o mercado de games no Brasil e informo que já estamos trabalhando na de 2013 os primeiros dados devem sair já no mês que vem.

Abraços a todos e segue o link para a pesquisa do mercado de games do Brasil 2012:

<http://www.slideshare.net/moacyrajunior/resultados-brasil-dos-games-2012>

--



Associação Comercial, Industrial e Cultural dos Games
Associação Comercial, Industrial e Cultural dos Games

Rua Maria Carolina 66A | Sala 6
Boleim | São Paulo | SP | Brasil
CEP 03458-040

www.acigames.com.br
@acigames | @moacyralves

MÓACYR A. ALVES JÚNIOR

PRESIDENT - ACIGAMES

phone: 55 11 3222 0125

mobile: 55 11 98704 7350

Chairman for the Electronic and Digital Content for the Brazilian Government

Announcer of Electronic Games - Brazil and Spain by Academia de Esportes e Ciências Interativas

Announcer of Electronic Games - Brazil and Italy by Asson di Scienze Italiane Open Multidisciplinary Initiative (AIOMI)

Course Coordinator of Digital Games by Impacta

Coordinator of Apps and Mobile games by Show Brazil

Curator Campus Party Brazil Games