



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS CURITIBA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS**

**Autorizado pela Resolução n° 18/09 do Conselho Superior – IFPR e convalidado pela
Resolução 101/2011 do Conselho Superior- IFPR**

CURITIBA

2015

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor *pro tempore*

Elio de Almeida Cordeiro

Pró-reitor de Ensino

Ezequiel Westphal

Diretor de Ensino Médio e Técnico

Gabriel Mathias Carneiro Leão

Coordenadora de Ensino Médio e Técnico

Marissoni do Rocio Hilgenberg

Diretor Geral do Campus

Adriano Willian da Silva

Diretora de Ensino

Sheila Cristina de Freitas

Coordenadora de Ensino

Flávia Elisabeth da Silva Block

Coordenadora do Curso

Carla Hamel Wocjik Garcia

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO.....	1
2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO.....	3
3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO	4
3.1. Justificativa da oferta do Curso:	4
3.2. Objetivos do Curso:.....	5
3.2.1. Objetivos Específicos:.....	5
3.3. Perfil profissional de conclusão:	6
3.4. Avaliação da aprendizagem:	6
3.4.1. Aproveitamento de Estudos Anteriores	8
3.4.2. Certificação de Conhecimentos Anteriores	8
3.5. Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:	8
3.6. Pessoas envolvidas – docentes e técnicos:.....	9
3.7. Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos:.....	13
3.8. Organização Curricular:.....	14
3.9. Ementas dos Componentes Curriculares	17
4. REGULAMENTO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO DOS CURSOS DO CAMPUS CURITIBA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ.....	92
5. REFERÊNCIAS	98
6. ANEXOS	99

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

PROCESSO NÚMERO: 23397.000488/2014-78

NOME DO CURSO: TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS

EIXO TECNOLÓGICO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

COORDENAÇÃO:

Coordenadora: Denise Maria Vecino Sato

E-mail: denise.sato@ifpr.edu.br

Telefone: 3535-1607

Vice-Coordenadora: Carla Hamel Wojcik Garcia

Telefone: 3535-1607

E-mail: carla.garcia@ifpr.edu.br

LOCAL DE REALIZAÇÃO/CAMPUS (endereço): Av. João Negrão, 1285 / Curitiba

TEL: 41 3535-1604	HOME-PAGE: http://curitiba.ifpr.edu.br	E-mail: direcao.ensino.curitiba@ifpr.edu.br
----------------------	---	---

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: 18/09 do Conselho Superior e 101/11

APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO ()

AJUSTE CURRICULAR DO PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO (X)

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC OU AJUSTE CURRICULAR:

Carla Hamel Wojcik Garcia,
Crisiane Rezende Vilela de Oliveira,
Denise Maria Vecino Sato,
Fábio Luiz Pessoa Albini,
Marcos A. P. Laureano,
Marineide Maria Silva,
Marlon de Oliveira Vaz,
MôniaNaomy Nakagawa.

2. CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Modalidade: presencial

Forma de Oferta: integrado

Tempo de duração do Curso: 3 (três) anos

Turno de oferta: diurno (tarde com contra turnos).

Horário de oferta do Curso: das 13:15 h às 18:30 h- contra turnos das 07:15 h às 11:40.

Carga horária Total: 3552 horas relógio

Carga horária de estágio: não há

Número máximo de vagas do Curso: 35 vagas

Número mínimo de vagas do Curso: 15 vagas

Ano de criação do Curso: 2009

Requisitos de acesso ao Curso: para acesso ao curso deve-se ter o ensino fundamental completo e aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró-reitora de Ensino em parceria com o campus.

Tipo de Matrícula: por componente curricular.

Regime Escolar: seriado anual.

Instituição Parceira: não há.

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1. Justificativa da oferta do Curso:

O estímulo ao desenvolvimento da criatividade e da técnica merece destaque na abordagem do curso, que busca a formação de um profissional que possa atuar em diferentes papéis dentro da área de produção de jogos digitais.

Percebe-se que o mercado para os profissionais da área de programação de jogos digitais é uma área nova no Brasil, onde a demanda de trabalho por mão de obra especializada é crescente. Estima-se que no Brasil esse mercado movimente perto de US\$3 bilhões anuais¹. Além dessa movimentação de mercado, a área de produção de jogos digitais demanda e produz novas tecnologias, produzindo novos produtos e serviços, bem como processos produtivos e de distribuição, ampliando a capacidade de inserção dos alunos formados nesse contexto.

Avaliando o contexto social e educacional, o curso traz ao jovem ingressante ao ensino técnico integrado um novo motivador para inserção no mundo do trabalho, devido ao produto principal gerado por profissionais da área ser algo de extremo interesse desse público, o jogo digital. Os jovens muitas vezes buscam nos jogos além do entretenimento a inserção social e intelectual. A proposta do curso busca unir esse interesse no produto final, o jogo, com o interesse em descobrir o que está nos bastidores desse desenvolvimento, proporcionando um estímulo interessante ao processo de aprendizagem. Considerando aspectos como a evasão do ensino médio regular, contar com um curso que fornece uma visão de como atuar em uma área de tanto interesse dos jovens certamente visa minimizar esse tipo de evasão abrindo novas oportunidades a esses jovens.

Considerando as demandas do arranjo produto local (APL), Curitiba tem se destacado como uma cidade onde a comunidade de desenvolvimento de jogos é emergente. Atualmente a cidade é a sede do evento mundial chamado de Global Game Jam², onde desenvolvedores de jogos e interessados reúnem-se em locais ao redor do mundo, formam grupos com o objetivo de criar um jogo de forma colaborativa em 48 horas sobre um mesmo tema. A Secretaria de Informação e Tecnologia da cidade também está atuando para que a cidade seja considerada uma cidade amigável para os games, como foi destacado em matéria publicada no site UOL³. O Paraná é o sexto estado brasileiro em quantidade de desenvolvedores de jogos em um estudo realizado pelo BNDES¹, o que mostra o potencial de inserção e de espaço ao egresso do curso. Destaca-se ainda que já existe uma APL de *Software* de Curitiba, formalizada em 2006, que conta com diferentes empresas e instituições atuantes no desenvolvimento de sistemas. Apesar do aluno ingressante no curso ter uma formação com foco no desenvolvimento de jogos, a sua base conceitual e técnica proporciona um conhecimento que pode ser aplicado ao desenvolvimento de sistemas com caráter mais comercial e corporativo.

Além disso, percebe-se uma carência nas instituições de ensino federais que ofertem cursos específicos na área de desenvolvimento de jogos digitais. A primeira instituição federal a ofertar um

¹ Fonte: Mapeamento da Indústria Brasileira e Global de Jogos Digitais BNDES Fev/2014, disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/seminario_mapeamento_industria_games042014_Relatorio_Final.pdf, acesso 01/08/2014.

² Fonte: Site oficial da Global Game Jam, disponível em <http://www.gjicwb.com/sobre>, acesso 20/10/2014.

³ Fonte: Canal de Entretenimento do site UOL, disponível em <http://jogos.uol.com.br/ultimas-noticias/2014/08/27/para-tentar-aparecer-em-games-curitiba-desenvolve-replica-3d-da-cidade.htm>, acesso 29/10/2014.

curso de nível superior na área foi o IFRJ (Tecnologia em Jogos Digitais), algo ocorrido no ano de 2014. As demais instituições que ofertam cursos superiores na área são privadas.

O mercado de jogos no Brasil está dividido em nichos: mercado de consoles e jogos digitais para PCs, jogos do tipo MMOG (*Massively Multiplayer Online Games*), simuladores e os jogos sociais ou casuais, também conhecidos como *advergames*. Percebe-se um crescimento dos *advergames* vinculado ao crescimento do mercado de dispositivos móveis. Portanto, um curso que forme um profissional com visão desse mercado e com uma formação integral é certamente relevante.

Como já mencionado o desenvolvimento de jogos digitais alia tecnologia a atividade artística, necessitando de equipes multidisciplinares altamente qualificadas. Portanto, o profissional “Programador de Jogos Digitais” além de atuar na área específica de desenvolvimento de jogos, poderá também atuar em áreas de: animação, modelagem tridimensional em geral, programação de computadores, enfim, um leque de opções onde o egresso aplicará os conhecimentos construídos ao longo do curso.

3.2. Objetivos do Curso:

O curso Técnico em Programação de Jogos Digitais tem por objetivo a formação de profissionais técnicos de Nível Médio que possam atuar no desenvolvimento de produtos de entretenimento digital interativo em diferentes plataformas, como computadores e celulares.

Conforme a proposta educacional da instituição objetiva-se também uma formação humanística e integral para que além de técnicos, os profissionais sejam cidadãos críticos e reflexivos capazes de compreender e atuar em sua realidade, explorando o uso das tecnologias com responsabilidade social. Para isso, o curso busca no projeto desenvolvido no último período letivo, o desenvolvimento de um jogo de caráter educacional, que está alinhado a essa visão de formação integral de cidadãos.

3.2.1. Objetivos Específicos:

O Curso de Técnico em Programação de Jogos Digitais tem como objetivos específicos:

- Formar desenvolvedores de jogos digitais;
- Desenvolver habilidades de gestão de projetos de jogos digitais;
- Atender à necessidade regional, priorizando a formação de profissionais na área tecnológica;
- Estimular o consciente criativo e inovador dos alunos;
- Apresentar as novas tecnologias de processamento e transmissão de informações;
- Estimular o trabalho voluntário e a inclusão digital na sociedade;
- Preparar para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho, buscando um pleno desenvolvimento do educando;
- Viabilizar a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada componente curricular;
- Aprofundar e consolidar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos.

3.3. Perfil profissional de conclusão:

A proposta do curso visa à formação de recursos humanos para o desenvolvimento técnico na área de jogos digitais e computação. Os estudantes do curso estarão capacitados para atuar no mercado de trabalho, utilizando seus conhecimentos na construção de jogos e na aplicação de tecnologias. O profissional a ser formado por esse curso deverá ter também as seguintes habilidades:

- Compor equipes multidisciplinares na construção dos jogos digitais.
- Utilizar técnicas e programas de computadores especializados no desenvolvimento da parte gráfica de sons para jogos.
- Desenvolver recursos, ambientes, objetos e modelos a serem utilizados nos jogos digitais.
- Implementar recursos que possibilitem a interatividade dos jogadores com o programa de computador.
- Desenvolver jogos digitais 2D e 3D de diversos tipos (*single player* e *multiplayer*), jogos de ação, educacionais, estratégia, entre outros.
- Programar jogos em várias plataformas como PC, celulares.
- Empreender na área de desenvolvimento de jogos.
- Gerenciar projetos de desenvolvimento de jogos, podendo 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.

3.4. Avaliação da aprendizagem:

A avaliação da aprendizagem nos componentes curriculares do Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio será realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática. Dessa forma, a avaliação assume as funções diagnóstica, formativa e integradora, tendo como princípio fundamental o desenvolvimento da consciência crítica e constituindo instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, com o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Diante dessa perspectiva, a avaliação deverá contemplar os seguintes critérios:

- Diagnóstico e registro do progresso do aluno e suas dificuldades;
- Realização da auto-avaliação pelo aluno e professor;
- Orientação ao aluno quanto aos esforços necessários para superar suas dificuldades;
- Utilização de seus resultados para planejar e replanejar os conteúdos curriculares;
- Inclusão de tarefas contextualizadas;
- Utilização funcional do conhecimento;
- Divulgação das exigências da tarefa antes da sua avaliação;
- Exigência dos mesmos procedimentos de avaliação para todos os alunos;
- Divulgação dos resultados do processo avaliativo;
- Apoio disponível para aqueles que têm dificuldades;
- Discussão e correção dos erros mais importantes sob a ótica da construção de

conhecimentos, atitudes e habilidades.

Quanto aos conteúdos e periodicidade, a avaliação do desempenho escolar é feita por componente curricular e por bimestres, considerando-se os aspectos de assiduidade e aproveitamento, ambos eliminatórios. Porém, busca-se sempre o trabalho integrado e interdisciplinar, através de projetos que envolvam diferentes componentes curriculares. Com isso, busca-se proporcionar ao discente uma visão sistemática e integrada do uso dos diferentes conceitos em projetos que visem uma formação completa. Dessa maneira, os projetos integradores podem ser utilizados como instrumento de avaliação de diferentes componentes curriculares.

A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas, que não deve ser inferior a 75% das aulas dadas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas, que são traduzidos em conceitos que variam de A até D, sendo que os conceitos A, B e C indicam aproveitamento satisfatório e o conceito D indica aproveitamento insuficiente no componente curricular. Neste contexto os conceitos são expressos como:

- A – aprendizagem do aluno foi PLENA;
- B – aprendizagem do aluno foi PARCIALMENTE PLENA;
- C – aprendizagem do aluno foi SUFICIENTE;
- D – aprendizagem do aluno foi INSUFICIENTE.

A recuperação paralela dos conteúdos deve ser realizada durante o decorrer do período letivo e cabe ao professor identificar as dificuldades apresentadas pelos alunos selecionando objetivos e atividades a serem realizadas para promoção da aprendizagem. A regulamentação da recuperação paralela deve ocorrer conforme a Portaria nº 120/2009, nos artigos 16 a 18:

Art. 16 – No decorrer do período letivo serão oferecidos estudos de recuperação paralela ou retomada dos conteúdos a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem dificuldades de aprendizagem.

Art. 17 – O planejamento do processo de recuperação paralela é de responsabilidade do professor da unidade/área curricular, o qual envolve a identificação das dificuldades apresentadas pelos alunos e permite a seleção dos objetivos e atividades que deverão ser realizadas para a promoção da aprendizagem.

Art. 18 – No processo de recuperação paralela os professores oportunizarão atividades diversificadas, tais como roteiro de estudos, apoio ao ensino, participação nos projetos de reforço, entre outras atividades.

Parágrafo Único – É responsabilidade do aluno procurar o(s) professor(es), em seu horário de apoio ao ensino, para o desenvolvimento das atividades, porém, o(s) professor(es) terá(ão) autonomia para convocar o aluno em outros momentos, caso julgue necessário. (IFPR, 2009)

Em suma, o conceito mínimo para aprovação no componente curricular é C e a frequência mínima é de 75% sobre o total das aulas dadas.

Segundo a Resolução nº 54/2011, artigos 81 a 83, é possível a progressão parcial de estudos para os estudantes que reprovarem em até 3 componentes curriculares do período letivo.

Art. 81 - É possível a progressão parcial de estudos para os estudantes que reprovarem em até 3 (três) componentes curriculares do período letivo.

§ 1º - O estudante com progressão parcial deverá realizar os componentes curriculares em que foi reprovado em regime de dependência, preferencialmente, no período letivo subsequente à reprovação.

§ 2º - Nos cursos do ensino médio integrado é obrigatória a realização dos componentes curriculares em dependência no período letivo subsequente a

reprovação.

Art. 82 – A matrícula no regime de dependência poderá se dar em componente curricular regular ou turma especial aberta para esse fim, no contraturno do seu curso.

Parágrafo Único – No caso de matrícula em turma especial, o docente poderá utilizar como metodologia de ensino planos individuais de estudo, de acordo com a necessidade de aprendizagem de cada estudante.

Art. 83 – Nos cursos de Ensino Médio Integrado ao estudante que reprovar em 4 (quatro) ou mais componentes curriculares ficará retido na série em que se encontra e deverá realizar matrícula em todos os componentes curriculares desta série. (IFPR, 2011)

3.4.1. Aproveitamento de Estudos Anteriores

O aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cursadas com êxito em outro curso. Segundo a Resolução nº 54/2011 Art. 63, nos Cursos de Ensino Médio Integrado e PROEJA, não há possibilidade de aproveitamento de estudos.

3.4.2. Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com a LDB 9394/96 e a Resolução CNE/CEB Nº 06/2012, para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizada em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

3.5. Instalações e equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca:

No curso Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio para que o aprendizado seja consolidado efetivamente, toda teoria e a prática devem ser trabalhadas de maneira integrada preferencialmente através de projetos integradores, envolvendo diferentes componentes curriculares. A realização dessas atividades deve ser realizada utilizando laboratórios que forneçam suporte ao discente para desenvolver os conceitos aprendidos trabalhados dessa forma integradora.

Como segue:

- Laboratório de Audiovisual, contendo equipamentos como mesas ou telas digitalizadoras, equipamentos de som e equipamentos de aquisição de imagem e vídeo. Esse laboratório

deve estar equipado com equipamento multimídia e *softwares* específicos para manipulação de imagens, ilustração digital, animação, som, modelagem 3D, computação gráfica;

- Dois laboratórios de informática com *softwares* específicos, entre eles essencialmente ferramentas para desenvolvimento de jogos, conhecidos como motores de jogos ou *engines*, ferramentas para testes e gerenciamento de projetos de jogos, contendo também equipamentos de som e equipamento multimídia;
- Laboratório para prática de desenvolvimento de jogos em diferentes plataformas, equipado com: dispositivos móveis, televisões e consoles, sensores de movimento, impressoras 3D, projetores multimídia de alto desempenho, óculos de realidade virtual, óculos 3D, equipamentos de robótica e/ou outras tecnologias emergentes na área;
- Estúdio para composição e gravação da música e efeitos sonoros dos jogos;
- Salas de Aula, contendo recurso multimídia e espaço para discussões;
- Sala Temática de Línguas, equipada com *tablets*, para trabalhar narrativa, redação e leitura;
- Laboratórios de matemática, física, química e biologia;
- Biblioteca com acervo específico e atualizado;

3.6. Pessoas envolvidas – docentes e técnicos:

Técnicos Administrativos

Nome	Titulação	Graduação	Cargo Exercido
Adilson Carvalho	Especialização	Administração	Assistente em Administração
Adilson Claudio Muzi	Mestre	Ciências econômicas	Assistente em Administração
Alana Coutinho	Graduação	Ciências econômicas	Assistente em Administração
Andrey Enrique Santos	Graduação	Educação física	Assistente em Administração
Bruno Bello	Superior incompleto	História	Assistente em Administração
Bruno Coletty	Especialização	Pedagogia	Técnico em Assuntos Educacionais
Carlos Alberto Saczk	Superior incompleto	Ciências contábeis	Assistente em Administração
Cristiane Ribeiro	Especialização	Pedagogia	Técnico em Assuntos Educacionais
Claudio Oliveira Souza	Especialização	Informática	Assistente em Administração
Danielle Priscila Gamballi Schultz	Graduação	Gestão pública	Assistente em Administração
Dircéia Romero Calixto	Graduação	Terapia ocupacional	Auxiliar em Administração

Douglas Ivo D Espindola De Oliveira	Graduação	Administração	Administrador
Ed Carlos Da Silva	Graduação	Sistemas da informação	Técnico de Tecnologia da Informação
Edilza Silva Dos Santos	Graduação	Biblioteconomia	Bibliotecária
Erica Santana	Graduação	Educação física	Técnico em Assuntos Educacionais
Fernando Rodrigo	Graduando	Direito	Assistente de Aluno
Francielle Da Silva	Graduação	Direito	Assistente de Aluno
Jenifer Caroline Leite		Ensino médio	Assistente em Administração
Jocelaine Espíndola Da Silva Arruda	Especialização	Direito	Assistente em Administração
Jusane Oceli Dalmonico	Graduando	Gestão Pública	Assistente em Administração
Karina Labes	Especialização	Pedagogia	Pedagoga
Leandro Velloso Albuquerque	Superior incompleto	Design	Assistente em Administração
Luciana Wistuba Cosmo De Siqueira E Silva	Graduação	Gestão pública	Assistente em Administração
Luiz Custódio	Graduação	Gestão pública	Assistente de Aluno
Marilda Pontes Lacerda	Graduação	Informática	Assistente de Aluno
Marli Terezinha Ferreira Becker Gripp	Graduação	Gestão pública	Cozinheira
Nayamim Dos Santos Moscal	Graduação	História	Auxiliar de Biblioteca
Nilson Dos Santos Moraes	Graduação	Filosofia	Técnico em Contabilidade
Patricia Batista Correia	Graduação	Educação física	Auxiliar de Biblioteca
Ricardo Arruda Soweck	Graduação	Sistemas da informação	Técnico em Tecnologia da Informação
Rogério Domingos De Siqueira	Especialização	Ciências contábeis	Contador
Rômulo Souza Da Silva	Especialização	Administração	Auxiliar de Biblioteca
Rosangela De Cassia Meister	Graduação	Administração	Assistente em Administração
Silvestre Teodoro Reis	Graduação	Ciências contábeis	Assistente em Administração
Susi De Fatima Carvalho Da Silva	Graduação	Gestão pública	Auxiliar de Biblioteca

Vivaldo Cordeiro Gonçalves	Especialização	Gestão da informação	Bibliotecário
-------------------------------	----------------	----------------------	---------------

Professores do Colegiado do Curso

Nome	Titulação	Graduação	Cargo Exercido
Anderson Nalevaiko Marques	Mestrado	Licenciatura em Letras Português e Inglês	Professor Dedicção Exclusiva
Andre Roberto Cremonezi	Mestrado	Filosofia	Professor Dedicção Exclusiva
Angela Maria dos Santos	Mestrado	Bacharelado e Licenciatura em Física	Professor Dedicção Exclusiva
Antonio Carlos Novaes Souza	Especialista	Bacharelado em Direito Bacharelado em Química Licenciatura em Ciências	Professor Dedicção Exclusiva
Carla Hamel Wocjik Garcia	Especialista	Bacharelado em Sistemas de Informação	Professor 40 horas
Crisiane Rezende Vilela de Oliveira	Mestrado	Matemática	Professor Dedicção Exclusiva
Dalvani Fernandes	Mestrado	Geografia	Professor Dedicção Exclusiva
Deise Leandra Fontana	Mestrado	Licenciatura em Matemática	Professor Dedicção Exclusiva
Denilson Roberto Schena	Mestrado	História	Professor Dedicção Exclusiva
Denise Maria Vecino Sato	Mestrado	Bacharelado em Ciência da Computação	Professor 40 horas
Diana Gurgel Pegorini	Mestrado	Programa Especial de Formação Pedagógica / Inglês Secretariado Executivo	Professor Dedicção Exclusiva

Diorgenes de Morais Correia Alves	Mestrado	Letras Direito	
Edilson Aparecido Chaves	Doutorado	História	Professor Dedicção Exclusiva
Edson Luiz Linczuk	Mestrado	Licenciatura em Educação Física	Professor Dedicção Exclusiva
Fabio Luiz Pessoa Albini	Doutorado	Bacharelado em Análise de Sistemas Licenciatura em Física	Professor Dedicção Exclusiva
Fabio Ricardo Gioppo	Especialista	Licenciatura Plena em Letras	Professor Dedicção Exclusiva
Felipe Ventura Oliveira	Mestrado	Engenharia Metalúrgica e de Materiais	Professor Dedicção Exclusiva
Giancarlo de França Aguiar	Mestrado	Licenciatura em Matemática	Professor 40 horas
Gilberto Silva de Rosso	Mestrado	Licenciatura Plena em Geografia	Professor Dedicção Exclusiva
Gislaine de Fatima Filla	Doutorado	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	Professor Dedicção Exclusiva
Hellen Christina Gonçalves	Especialista	Letras / Licenciatura Português / Espanhol	Professor Dedicção Exclusiva
Isis Moura Tavares	Mestrado	Licenciatura em Educação Artística / Música	Professor Dedicção Exclusiva
Jânia Duha	Doutorado	Física	Professor Dedicção Exclusiva
Leandro Rafael Pinto	Mestrado	Bacharelado e Licenciatura em Geografia	Professor Dedicção Exclusiva
Luis Bourscheidt	Mestrado	Música / Educação Musical	Professor 40 horas
Magnus Eduardo Goulart	Graduado	Letras Português/Inglês	Professor Dedicção Exclusiva

Mara Christina Vilas Boas	Mestrado	Letras Português / Inglês Secretariado Executivo	Professor Dedicção Exclusiva
Marcos Aurelio Pchek Laureano	Mestrado	Tecnologia em Processamento de Dados	Professor Dedicção Exclusiva
Marineide Maria Silva	Doutorado	Ciências Sociais	Professor Dedicção Exclusiva
Maristella Gabardo	Mestrado	Letras Português Espanhol	Professor Dedicção Exclusiva
Marlon de Oliveira Vaz	Mestrado	Bacharelado em Ciência da Computação	Professor Dedicção Exclusiva
Mércia Freire Rocha Cordeiro Machado	Mestrado	Licenciatura em Educação Física	Professor Dedicção Exclusiva
Mônia Naomy Nakagawa	Mestrado	Desenho Industrial Projeto de Produto	Professor Dedicção Exclusiva
Renato Roxo Coutinho Dutra	Doutorado	Licenciatura Plena em Biologia	Professor Dedicção Exclusiva
Sileide France Turan Salvador	Mestrado	Licenciatura em Letras	Professor Dedicção Exclusiva
Thiago Augusto Divardim de Oliveira	Mestrado	Licenciatura em História	Professor Dedicção Exclusiva
Vagner dos Santos	Doutorado	Licenciatura em Química	Professor Dedicção Exclusiva
Vanderci Benjamin Ruschel	Doutorado	Ciências Sociais	Professor Dedicção Exclusiva
Wellington Cesar Gallice	Mestrado	Química	Professor Dedicção Exclusiva
Wilson Lemos Júnior	Mestrado	Educação Artística com Habilitação em Música	Professor Dedicção Exclusiva

3.7. Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos:

Os estudantes que integralizarem com aprovação todos os componentes curriculares do curso farão jus ao Diploma de Técnico em Programação de Jogos Digitais do Eixo Tecnológico

Informação e Comunicação e receberão o Histórico de Conclusão do Ensino Médio.

3.8. Organização Curricular:

A carga horária do curso é composta de 4240 horas-aula, correspondendo a 3552 horas relógio, composta por 3418 horas em componentes obrigatórios e um mínimo de 134 horas em componentes eletivos. Além disso, foi incluído um componente optativo com o intuito de fornecer conceitos complementares relacionados a área de jogos digitais, no qual o aluno pode ou não se matricular. Essa carga horária contempla uma formação integrada, envolvendo componentes curriculares relacionados a assuntos técnicos específicos na área de Jogos Digitais e demais componentes. A organização curricular prevê que os componentes curriculares possam ser conduzidos de forma integrada, promovendo a condução de projetos integradores. Além disso, a organização curricular prevê componentes que formam uma base de conhecimento para que os alunos não fiquem dependentes de ferramentas tecnológicas específicas, garantindo que os mesmos estejam aptos as evoluções tecnológicas naturais da área de Jogos Digitais.

Os componentes eletivos têm caráter complementar à formação do aluno, permitindo que o mesmo adquira conhecimentos mais especializados sobre algumas áreas de desenvolvimento de jogos. Os componentes eletivos serão ofertados de acordo com a disponibilidade de docentes e infraestrutura. O aluno deverá cumprir o mínimo de 134 horas em componentes eletivos, podendo se matricular em mais componentes caso tenha interesse. Os componentes eletivos só poderão ser cursados por alunos a partir do 2º ano, devido a necessidade de conhecimentos básicos contemplados nos componentes do 1º ano do curso.

Os conteúdos transversais referentes a Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e Resolução CNE/CP nº 02/12), Educação para o Trânsito (Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro), Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3), Educação Alimentar e Nutrição Escolar (Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar), História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena (Lei 10.639/2003 e Lei 9.394/1996 que estabelecem o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena), Educação Financeira e Prevenção da Violência contra a Criança e o Adolescente (Lei nº 9.394/1996) serão tratados por meio de palestras, simpósios e seminários realizados no âmbito do Campus Curitiba. O tema História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena é também parte das ementas dos componentes curriculares Artes, História e Língua Portuguesa.

A exibição de filmes nacionais será realizada, em caráter complementar ao currículo, de acordo com a Lei 13.006/1996, que prevê:

Art. 1º O art. 26 da [Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#), passa a vigorar acrescido do seguinte § 8º:

“Art. 26.

.....

§ 8º A exibição de filmes de produção nacional constituirá componente curricular complementar integrado à proposta pedagógica da escola, sendo a sua exibição obrigatória por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais.” (NR) (BRASIL, 2014)

A tabela a seguir irá apresentar a matriz curricular do curso e o item 3.9 apresentará os planos de ensino dos componentes curriculares.

Observar as tabelas abaixo para organizar a Matriz Curricular. Foi criada uma tabela para componentes obrigatórios, uma para componentes eletivos (que devem ser cursados a partir do 2º ano) e uma para o componente optativo.

Componentes Obrigatórios

Componentes Curriculares Obrigatórios	Carga horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas semana	Pré-requisitos
1º Ano				
Artes I	34	40	1	
Biologia I	67	80	2	
Criação e Desenvolvimento de Personagens e Narrativa de Jogos *	67	80	2	
Educação Física I	67	80	2	
Filosofia I	34	40	1	
Física I	100	120	3	
Game Design *	100	120	3	
Geografia I	67	80	2	
História I	67	80	2	
Língua Inglesa I	67	80	2	
Língua Portuguesa I	100	120	3	
Matemática e Física para Jogos *	67	80	2	
Matemática I	100	120	3	
Programação de Jogos Digitais *	167	200	5	
Química I	67	80	2	
Sociologia I	34	40	1	
Total 1º ano	1205	1440	36	
2º Ano				
Artes II	34	40	1	
Biologia II	67	80	2	
Educação Física II	67	80	2	
Filosofia II	34	40	1	
Física II	67	80	2	
Geografia II	67	80	2	
História II	67	80	2	
Ilustração e Modelagem 2D e 3D *	67	80	2	
Língua Espanhola I	67	80	2	
Língua Inglesa II	67	80	2	
Língua Portuguesa II	67	80	2	
Matemática II	100	120	3	

Programação de Jogos Digitais 2D e 3D *	167	200	5	Programação de Jogos Digitais
Química II	67	80	2	
Sociologia II	34	40	1	
Sonorização de Jogos *	67	80	2	
Total 2º ano	1106	1320	33	
3º Ano				
Artes III	34	40	1	
Biologia III	67	80	2	
Desenvolvimento de Jogos para Dispositivos Móveis	100	120	3	Programação de Jogos Digitais 2D e 3D
Desenvolvimento de Jogos WEB	134	160	4	Programação de Jogos Digitais
Educação Física III	34	40	1	
Filosofia III	34	40	1	
Física III	67	80	2	
Geografia III	67	80	2	
História III	67	80	2	
Língua Inglesa III	67	80	2	
Língua Portuguesa III	67	80	2	
Matemática III	100	120	3	
Projeto de Desenvolvimento de Jogos	134	160	4	Game Design Programação de Jogos Digitais 2D e 3D
Química III	67	80	2	
Sociologia III	34	40	1	
Temas Contemporâneos	34	40	1	
Total 3º ano	1107	1320	33	
Total Componentes Obrigatórios	3418	4080	102	
Total Geral **	3552	4240	106	

* Indica que o componente curricular possui necessidade de laboratório específico e, portanto, deve ser verificada a necessidade de divisão da turma para que o componente seja ministrado adequadamente com a infraestrutura disponível.

** Contempla a carga horária total dos componentes obrigatórios e a carga horária mínima que deve ser realizada nos componentes eletivos.

Componentes Eletivos

Só poderão ser cursados pelos alunos que estão no 2º ou 3º ano do curso. Alunos do 2º ou 3º anos com dependências de componentes curriculares do 1º ano, só poderão cursar as disciplinas eletivas se tiverem sido aprovados nos componentes que indicados como pré-requisito.

Componentes Curriculares	Carga horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas semana	Pré-requisitos
Desenvolvimento de Motores Gráficos	134	160	4	Programação de Jogos Digitais
Desenvolvimento de Motores para Física	134	160	4	Programação de Jogos Digitais
Design para Jogos Digitais	134	160	4	
Inteligência Artificial aplicada a Jogos	134	160	4	Programação de Jogos Digitais
Programação <i>Multiplayer</i>	134	160	4	Programação de Jogos Digitais
Robótica	134	160	4	
Tecnologias Emergentes em Jogos Digitais	134	160	4	Programação de Jogos Digitais

Componentes Optativos

O aluno pode solicitar matrícula no período letivo indicado no componente desde que o mesmo seja ofertado.

Componentes Curriculares Optativos	Carga horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas semana
Introdução ao Desenvolvimento de Jogos	67	80	2

Composição Final da Matriz Curricular

Para que o aluno possa concluir o curso ele deverá cumprir a carga horária total dos componentes curriculares obrigatórios e no mínimo um componente curricular eletivo. A tabela abaixo resume como será composta a carga horária total do curso.

Composição Final do Curso	Carga horária (hora relógio)	Carga horária (hora aula)	Nº aulas totais
Total em Componentes Obrigatórios	3418	4080	102
Mínimo em Componentes Eletivos	134	160	4
Total Geral do Curso	3552	4240	106

Obs.: Uma hora-aula corresponde a 50 minutos.

O planejamento dos componentes eletivos e optativos é feito antes do início do ano letivo, considerando a disponibilidade de infraestrutura e de docentes. A cada ano, serão ofertados no mínimo 3 componentes eletivos, podendo, se houver infraestrutura disponível, ocorrer a oferta de mais componentes.

3.9. Ementas dos Componentes Curriculares

O curso Técnico em Programação de Jogos Digitais se propõe a formar um aluno com perfil para atuar em uma área que se atualiza constantemente, a área de Jogos Digitais. Buscando essa

formação, as bibliografias dos componentes curriculares muitas vezes só estão disponíveis no idioma inglês. A tradução dos livros técnicos para o idioma português é demorada e muitas vezes acaba nem sendo disponibilizada. Apesar da bibliografia ser no idioma inglês, os professores devem disponibilizar material de apoio para os alunos em português.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Artes I	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa</p> <p>Os elementos formais das 5 linguagens artísticas básicas: a) música, b) artes visuais, c) teatro d) dança e) artes áudio visuais; as diferentes linguagens artísticas e as suas relações com os contextos de criação, com ênfase na música (ritmo, grafia musical, timbre, etc) e no audiovisual (gravação sonora, relação entre com e imagem, a arte na publicidade psicoacústica da música); apreciação e produção artística; a história da arte: períodos e movimentos artísticos, com ênfase na pré-história, antiguidade (arte egípcia e arte grega), idade média, renascimento, barroco e clássico; o papel da arte na humanidade e o desenvolvimento e compreensão das manifestações artísticas em seus diferentes contextos; cultura popular e a música popular brasileira; prática musical.</p> <p>História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>PROENÇA, Graça. Descobrimos a história da arte. São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>CANDÉ, Roland de. História universal da música. 2 volumes. São Paulo: Martins Fontes, 2001.</p> <p>CASCUDO, Luis da Câmara. Dicionário do Folclore Brasileiro. Belo Horizonte: Itatiaia, 1988.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Universos da arte. 24.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1973.</p> <p>GRIFFITHS, Paul. A música moderna. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.</p> <p>GROUT, Donald J. & PALISCA, Claude V. História da música ocidental. Lisboa: Gradiva, 2005.</p> <p>MED, Bohumil. Teoria da música. 4.ed. Brasília: Musimed, 1996.</p> <p>SCHAFER, R. Murray. O ouvido pensante. São Paulo: Editora UNESP, 1991.</p> <p>_____. A afinação do mundo. São Paulo: Editora UNESP, 2001.</p> <p>WISNIK, José Miguel. O som e o sentido. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.</p>	

Bibliografia Complementar:

POZENATO, Kenia. **Introdução a história da arte.** Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998.

BARRAL I ALTET, Xavier. **História da arte.** Campinas: Papirus, 1994.

NUNES, Benedito. **Introdução a filosofia da arte.** São Paulo: Ática, 2008.

CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção 1: Arte brasileira.** São Paulo: FTD, 1997.

IAVELBERG, Rosa. **Para gostar de aprender arte: sala de aula e formação de professores.** São Paulo: Artmed, 2003.

FUSARI, Maria F. de Rezende e. **Arte na educação escolar.** São Paulo: Cortez, 2001.

SANT'ANNA, Affonso Romano de. **Baroque: âme du Brésil.** Rio de Janeiro: Comunicação Máxima, 1997.

GRAMANI, Daniella (Org.). **Rabeca, o som do inesperado.** Curitiba: [s.n.], 2003.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Biologia I	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>ORIGEM DA VIDA E CITOLOGIA (Introdução à Biologia, origem e evolução da vida; Introdução à Citologia e envoltórios celulares; Citoplasma; Metabolismo energético da célula; O núcleo e a síntese protéica; Divisão celular); REPRODUÇÃO, EMBRIOLOGIA E HISTOLOGIA ANIMAL (Reprodução assexuada e sexuada; Reprodução humana; Desenvolvimento embrionário na espécie humana; Anexos embrionários; Embriologia comparada; Tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso).</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>LOPES, S. Biologia: essencial. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>LOPES, S.; ROSSO, S. Bio. Volume 1. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>PEZZI, A.; GOWDAK, D.O.; MATTOS, N.S. de. Biologia. Volume 1. 1. ed. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>REINACH, F. A longa marcha dos grilos canibais: e outras crônicas sobre a vida no planeta Terra. 1. ed. São Paulo: Companhia Das Letras, 2010.</p> <p>SILVA JÚNIOR, C.; SASSON, S. Biologia. Volume 1. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>COOPER, G.M; HAUSMAN, R. A célula: uma abordagem molecular, 3.ed. São Paulo: Artmed, 2007.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica, 11.ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PERSONAGENS E NARRATIVA DE JOGOS	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Compreensão dos principais temas políticos, culturais e econômicos de diferentes períodos históricos e que venham a dar suporte à criação de personagens.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SEGE, Linda. Como criar personagens inesquecíveis. Editora Bossa Nova. 2006.</p> <p>CAMPOS, Flavio de. Roteiro de cinema e televisão: a arte de imaginar, perceber e narrar. Editora Jorge Zahar. 2007.</p> <p>RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games - volume 3. Cengage Learning, 2013.</p> <p>SANDLER, Ellen. Guia prático do roteirista de TV. Editora Bossa Nova. 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>KELMAN, Nic. Video Game Art. Client Distribution Services, 2006.</p> <p>LIMA, Alessandro. Design de Personagens para Games Next Gen. Ciência Moderna. 2011.</p> <p>MIGUEL, Rodrigo D. Animação 3D HQ e Games. Conexões e Mercado, 2009.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Educação Física I	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Análise das diversas manifestações da Atividade Corporal nas diferentes fases da existência humana: Histórico, fundamentos teórico/práticos e vivência de elementos da Cultura Corporal como jogos, brincadeiras, dança, esportes, ginástica, lutas, etc.; em contextos históricos, culturais e sociais distintos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CASTELLANI FILHO, Lino. Educação física no Brasil: a história que não se conta. Campinas: Papyrus, 1988.</p> <p>FERREIRA, V. Dança escolar: um novo ritmo. Rio de Janeiro: Sprint, 2005.</p> <p>MELO, Victor Andrade de. História da educação física e do esporte no Brasil. São Paulo: Ibrasa, 1999.</p> <p>SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Livro didático público da Educação física. Curitiba: SEED-PR, 2006.</p> <p>SOARES, Carmen Lúcia. Educação física: raízes européias e Brasil. Campinas: Autores Associados, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BARDINI, Carmela. Danças Circulares. In: FOLHAS. Secretaria de Estado da Educação, SEED. Curitiba, Paraná, 2009.</p> <p>BROTTO, F. O. Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência. Santos: Projeto Cooperação, 2002.</p> <p>COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do Ensino da Educação Física. 2 ed., São Paulo: Cortez, 2009.</p> <p>DANTAS, Estélio H. M. Pensando o corpo e o movimento. Rio de Janeiro: Shape, 2005.</p> <p>PRONI, M. W. e LUCENA, R. Esporte, História e Sociedade. Campinas: Autores Associados, 2002.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FILOSOFIA I	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Conhecer e analisar os principais tópicos da tradição filosófica antiga, desde o rompimento para com a Mitologia até a construção sistemática de Aristóteles, perpassando aspectos da filosofia teórica e prática, conforme descrição:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ORIGEM DA FILOSOFIA - Origem da Filosofia - Definição de Filosofia - Áreas da Filosofia - O NASCIMENTO DA RACIONALIDADE OCIDENTAL – Heráclito e Parmênides – Teoria do Conhecimento em Platão e Aristóteles – ÉTICA E POLÍTICA: - A construção da ética e da política ocidentais - Política e ética em Platão e Aristóteles – HELENISMO - Helenismo e a Filosofia Greco-romana - O novo homem ocidental 	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARISTÓTELES. Obras. Poética. Retórica. Lógica. Física. Metafísica. Tratados de ética. Política: constituição de Atenas. Madrid, Espanha: Aguilar, s/d.</p> <p>BARNES, Jonathan. Filósofos pré-socráticos. 2. ed. São Paulo: M. Fontes, 1997</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.</p>	

Bibliografia Complementar:

ABBAGNANO, Nicola. **História da filosofia**. 6. ed. Vol. 1 e 2 Lisboa: Presença, 2000.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Paulus, 2003.

PLATÃO. **A República**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, s/d.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FÍSICA I	
Carga Horária: 120 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Sistema Internacional de Unidades; Unidades de Grandeza e grandezas básicas; Cinemática – MRU, MRUV, Lançamento Vertical, Vetores, Movimento circular, Composição de movimentos; Força; Leis de Newton – Atrito, Força centrípeta; Relatividade Restrita; Estática de corpos rígidos; Trabalho e Potência; Momento Linear e conservação de momento; energia mecânica e sua conservação; Gravitação e Leis de Kepler; Hidrostática – Pressão, Densidade, Teorema de Stevin, Princípio de Pascal, Empuxo.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>PIQUEIRA, J. R. C., CARRON, W; GUIMARÃES, J.O. S. Física. Volume 1. Primeira edição. Editora Ática.</p> <p>DOCA, R. H.; BÔAS, N. V.; BISCUOLA, G. J. Física Volume 1. Segunda edição. Editora Saraiva.</p> <p>MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. Física. Ensino Médio. Antonio Máximo e Beatriz Alvarenga. Volume 1. Editora Scipione.</p> <p>GASPAR, A. Física. Ensino Médio. Volume Único. Editora Ática.</p> <p>FILHO, A. G., TOSCANO, C. Física. Ensino Médio. Volume Único. Editora Scipione.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>RAMALHO JR, F., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., Física, 1 ano, Editora Moderna.</p> <p>BARRETO, M., Física no Ensino Médio. Papirus Editora.</p> <p>NUSSENZWEIG, H. M., Curso de Física Básica, Vol. 1 , Ed. Edgard Blücher Ltda.</p> <p>SEARS, F.W., ZEMANSKI, M., YOUNG, D., FREEDMAN, R. , Física I. 10a. edição, Addison-Wesley. São Paulo, 2003.</p> <p>YAMAMOTO, K., FUKU, L. F., Física para o Ensino Médio. Editora Saraiva.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: GAME DESIGN	
Carga Horária: 120 HORAS AULA	Período letivo: 1º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos de jogos, brincadeiras e jogadores. Gêneros de jogos. Ferramentas de geração de ideias: criatividade. Mecânica de jogos. Conceito e ferramentas de construção de protótipos em meio material e digital.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ROGERS, Scott. Level UP: um guia para o design de grandes jogos. São Paulo Blucher, 2012.</p> <p>SCHELL, Jesse. A arte do game design: o livro original. Rio de Janeiro. Elsevier, 2011.</p> <p>SCHUYTEMA, Paul. Design de Games, uma abordagem prática. Edição 1. Editora Cengage. 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FULLERTON, Tracy and SWAIN, Chirs and HOFFMAN, Steven. Game Design Workshop: Designing, Prototyping, & Playtesting Games. CRC Press, 2004.</p> <p>BERGERON, Bryan. Developing Serious Games. Charles River Media, 2006.</p> <p>NOVAK, Jeannie. The Official GameSalad Guide to Game Development. Cengage Learning, 2013.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: GEOGRAFIA I	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos instrumentais de Geografia e de espaço natural – A ciência geográfica. Localização e orientação, Os mapas, Representação cartográfica, Tecnologias modernas aplicadas à cartografia, Estrutura Geológica, As estruturas e formas de relevo, Uso e conservação do solo, Os fenômenos climáticos, Hidrografia, Biomas e formações vegetais, As conferências em defesa do meio ambiente.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ALMEIDA, R. D. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001. 115p.</p> <p>ROSS, J. L. S. Geomorfologia, ambiente e planejamento. São Paulo: Contexto, 1990.</p> <p>GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (des) caminhos do meio ambiente. 8ª ed. São Paulo: Contexto, 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>PFLUCK, L. D. Mapeamento Geo-ambiental e Planejamento Urbano. Edunioeste- Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Cascavel, 2002, p.57 -115.</p> <p>MENDONÇA, Francisco. Geografia socioambiental. In: MENDONÇA, F; KOZEL, S. (Orgs). Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea. Curitiba. UFPR, 2002.121-144.</p> <p>ROSS, Jurandir Sanches (org.). Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995.</p>	

Campus Curitiba do IFPR

Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: HISTÓRIA I	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa: Análise da historiografia presente no livro didático de História (PNLD, 2012) a respeito da história Clássica: economia, sociedade e política, assim como do período medieval incluindo capítulos sobre a história da Europa Ocidental, da América, da África do Oriente e do Antigo Regime.</p> <p>História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>LE GOFF, Jacques. A Idade Média Explicada a meus Filhos. Rio de Janeiro: Agir, 2007.</p> <p>NOVAIS, Fernando. História da Vida Privada no Brasil (vol. 1). 523 págs., Ed. Cia. das Letras.</p> <p>VAINFAS, Ronaldo, [et al.]. História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas. V.1. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>GINZBURG, Carlo. O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BOXER, Charles. A Idade de Ouro do Brasil; São Paulo: Cia Editora Nacional, 1963.</p> <p>Colonial; São Paulo: Cia das letras, 1988.</p> <p>DUBY, Georges. Guerreiros e Camponeses Os Primórdios do Crescimento Econômico Europeu - Séculos VII - XII; Lisboa: Estampa, 1993.</p> <p>DUBY, Georges. O Tempo das Catedrais; Lisboa: Estampa, 1993</p> <p>GARRAFFONI, Renata Senna. Gladiadores na Roma Antiga: dos combates às paixões cotidianas. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2005.</p> <p>GRIMAL, Pierre. A Civilização Romana; Lisboa: Edições 70, 2001</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Língua Inglesa I	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Capacitar os alunos a desenvolver competência comunicativa em língua inglesa, através da leitura, compreensão e interpretação de textos, aquisição de vocabulário, estudo de aspectos gramaticais contextualizados e reflexões sobre a linguagem e a construção dos significados. Ativar o conhecimento prévio do aluno, proporcionando-lhe uma postura crítica em sua produção oral e escrita. Desenvolver reflexões em/sobre a língua inglesa com foco no Letramento Crítico considerando a língua inglesa como discurso. Representações sobre a língua inglesa em diferentes contextos sócio-discursivos. Perspectivas e conflitos na construção de sentidos em língua inglesa. Aspectos culturais e estruturais da língua inglesa com base em contextos discursivos diversos. Capacitação e desenvolvimento das competências comunicativas em língua inglesa, através da leitura, compreensão e interpretação de textos, aquisição de vocabulário, estudo de aspectos gramaticais e literários, contextualizados e reflexões sobre a linguagem e a construção dos significados. Temas locais e globais em língua inglesa (jogos e competição; tecnologia e cidadania; alimentação e saúde; sustentabilidade, dinheiro e educação financeira; direitos humanos e relações sociais). Leitura e expressão (oral e escrita) em língua.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ANTUNES, Celso. Como desenvolver conteúdos explorando as Inteligências Múltiplas. Petrópolis: Vozes, 2002.</p> <p>COPE, B.; KALANTZIS, M. Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures. London: Routledge, 2000.</p> <p>DIAS, et all. Inglês para o Ensino Médio. 2. Ed. São Paulo: Macmillan, 2010.</p> <p>FERRARI, Mariza; RUBIN, Sarah G. Inglês: de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2007.</p> <p>GARDNER, Howard. Inteligências múltiplas, a teoria na prática. Porto Alegre: 2000.</p> <p>GEE, J. A. Social linguistics: a brief Introduction. Rowley, MA: NewburyHouse, 1972.</p> <p>LOURES, R.C.R – Educar e inovar na Sustentabilidade. Cultura: Unindus, 2008, p. 110.</p>	

Bibliografia Complementar:

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. **PRIME 1 - student's book with audio CD.** Macmillan ELT, 2010.

KERNERMAN, L. **Password – English Dictionary for speakers of Portuguese.** Martins Fontes, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use – Elementary-Pre-Intermediate.** CUP, 2007.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Língua Portuguesa I	
Carga Horária: 120 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Literatura Brasileira: O que é literatura – Introdução ao estudo de literatura; Gêneros literários, estilos de época; Quinhentismo – Principais autores, principais características, textos significativos, leitura e análise literária; Barroco – Principais autores, principais características, textos significativos, leitura e análise literária; Arcadismo – Principais autores, principais características, textos significativos, leitura e análise literária.</p> <p>Produção de texto (escrito): diversidade de propostas, conforme especificidade de cada turma e temas da atualidade. Resumo, resenha, parágrafo dissertativo.</p> <p>Produção de texto (oral): debates, seminários com clareza de ideias, articulação de fala, informação/conteúdo bem fundamentada(o) e vocabulário pertinente.</p> <p>Conhecimentos linguísticos: ortografia. Análise linguística de situações presentes em textos produzidos pelos alunos.</p> <p>O estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena ocorre por meio do estudo das representações dessas etnias na literatura e na contribuição para formação da língua portuguesa. Em Língua Portuguesa I, a temática é abordada na Literatura de Informação/Quinhentismo, no estudo da estrutura e formação das palavras.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1985.</p> <p>CAMPOS, Elizabeth Marques. Viva Português: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>POSSENTI, Sírio. Por que (não) ensinar gramática na escola. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BAGNO, Marcos. Preconceito linguístico - O que é, como se faz. 54. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.</p> <p>BORTONI-RICARDO, Stella Maris. Educação em língua materna: a sociolinguística na sala de aula. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.</p> <p>KOCH, Ingedore. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 1999.</p> <p>KOCH, Ingedore; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Texto e Coerência. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>Dicionários de língua portuguesa.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: MATEMÁTICA I	
Carga Horária: 120 HORAS AULA	Período letivo: 1º Ano

Ementa:

I-CONJUNTOS

- Igualdade de conjuntos
- Conjuntos unitário, vazio e universo.
- Subconjuntos e conjunto das partes.
- Operações com conjuntos
- Problemas envolvendo conjuntos
- Conjuntos numéricos
- Intervalos: definição e operações

II - FUNÇÕES

- Produto cartesiano
- Conceito de função
- Gráfico de uma função: análise e zero da função
- Funções crescente, decrescente e constante.
- Funções: injetora, sobrejetora, bijetora, inversa e composta.

III – FUNÇÃO AFIM

- Gráfico de uma função afim: características, zero da função, coeficientes e translação do gráfico.
- Função crescente e decrescente
- Estudo do sinal de uma função afim
- Proporcionalidade e função linear
- Inequação do 1º grau

IV- FUNÇÃO POLINOMIAL DE 2º GRAU

- Gráfico de uma função quadrática: características, coeficientes e zeros da função
- Vértice de uma parábola
- Valor de máximo ou de mínimo de uma função quadrática
- Estudo do sinal de uma função quadrática

V – FUNÇÃO EXPONENCIAL

- Reverso potenciação
- Notação científica
- Função exponencial
- Equação exponencial
- Inequação exponencial

VI – FUNÇÃO LOGARÍTMICA

- Definição e condição de existência
- Propriedades operatórias dos logaritmos
- Função logarítmica e gráficos
- Equação logarítmica
- Inequação logarítmica

VII-FUNÇÃO MODULAR.

- Módulo de um número real
- Função modular e gráficos
- Equação modular
- Inequação modular

VIII- PROGRESSÕES

- Sequências
- Progressão aritmética (PA): definição, termo geral, relação com funções afins e quadráticas e

soma dos n primeiros termos.

- Progressão geométrica (PG): definição, termo geral, PG e funções e soma dos n primeiros termos.
- Série geométrica convergente
- Situações envolvendo PA e PG

IX- TRIGONOMETRIA

- Teorema de Tales
- Teorema de Pitágoras
- Trigonometria no triângulo retângulo
- Ângulos notáveis
- Tabela trigonométrica
- Trigonometria em um triângulo qualquer: lei dos senos, lei dos cossenos e área de um triângulo

Bibliografia Básica:

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática**: funções. Vol. 1. 8ª ed. São Paulo: Atual editora, 2004.

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática**: logaritmos. Vol. 2. 9ª ed. São Paulo: Atual editora, 2004.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJIN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática**: Ciência e Aplicações. São Paulo: Saraiva, 2013

SOUZA, J. **Matemática** – Coleção Novo Olhar. São Paulo: FTD, 2013.

Bibliografia Complementar:

BARROSO, J.M.; POZZANI, A. P. **Matemática**: Caderno de Revisão. São Paulo: Moderna, 2010.

BARROSO, J.M. **Conexões com a Matemática**. São Paulo: Moderna, 2010

DANTE, L. R. **Matemática**: Contexto e Aplicações. São Paulo: Ática, 2013.

RIBEIRO, J. **Matemática**. São Paulo: Scipione, 2011.

SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I. **Matemática Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 6ª edição, 2013

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: MATEMÁTICA E FÍSICA PARA JOGOS	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º Ano
Ementa: Trigonometria. Geometria Analítica. Retas e Planos. Álgebra Linear e vetores. Grandezas associadas ao movimento translacional: trajetória, deslocamento, velocidade e aceleração; movimento de projéteis. Colisões; Física de corpos rígidos.	
Bibliografia Básica: SANTOS, Reginaldo J. Matrizes Vetores e Geometria Analítica . Editora Imprensa Universitária da UFMG. 2007. STAHLER, Wendy. Beginning Math and Physics for Game Programmers . Editora Pearson Education, 2004. LENGYEL, Eric. Mathematics for 3D Game Programming and Computer Graphics . 2a Edição. Editora Charles River Media. 2007. MILLINGTON, Ian. Game physics engine development . Editora Morgan Kaufmann. 2007	
Bibliografia Complementar: HALLIDAY, David; RESNICK, Robert WALKER Jearl. Fundamentos de física – v. 1: Mecânica . Cidade Rio de Janeiro. Editora LTD. 2007. DA LUZ, A. M. R.; ÁLVARES, B. A. Curso de física . Cidade São Paulo. Editora Scipione. 2000. BOURG, David M. Physics for game developers . Editora Sebastopol: O'Reilly.	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS	
Carga Horária: 200 HORAS AULA	Período letivo: 1º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Lógica de programação e sua aplicação utilizando uma linguagem de programação. Tipos de dados, manipulação de variáveis, estruturas sequenciais, condicionais e de repetição. Alocação de memória e uso de estruturas de dados simples (vetores e matrizes). Qualidade na programação. Aplicações práticas envolvendo o contexto de jogos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DAWSON, Michael. Beginning C++ Game Programing. Edição 2. Editora Course Technology PTR. 2006.</p> <p>STROUSTRUP, Bjarne. Programming: Principles and Practice Using C++. Editora Addison-Wesley Professional, 2008.</p> <p>GOOKIN, Dan. Programmer's Guide to NCurses. Editora Willey, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SHERROD, Allen. Data Structures and Algorithms for Game Developers. Editora Charles River Media, 2007.</p> <p>HARBOUR, Jonathan S. Programação de Games com Java. Cengage Learning, 2009.</p> <p>MARJI, Majed. Aprenda a Programar com Scratch: Uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática. Editora Novatec, 2014.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Química I	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Química; Matéria, energia e suas transformações; Substâncias químicas, Teoria Atômica, Estrutura atômica; Periodicidade Química; Ligações interatômicas, Interações intermoleculares; Funções inorgânicas, Quantidade de matéria (mol) e Estequiometria.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FELTRE, R. Química. 6 ed. V.1, São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>CARVALHO, G.C; Química Moderna, V. único, São Paulo: Scipione, 2000.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química essencial. 4. ed. V.único, São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>SARDELLA, A.; MATEUS, E. Curso de química. 21ª ed. V. 1, São Paulo: Ática, 1995.</p> <p>TITO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 3ª ed. V. 1, São Paulo: Moderna, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 2ª ed. V. 2. São Paulo: Moderna, 1999.</p> <p>VANIN, J.A. Alquimistas e Químicos: o passado, o presente e o futuro, 11ª ed. V. único. São Paulo, Editora Moderna, 1994.</p> <p>KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. V. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> <p>BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9ª ed. V. único. São Paulo: Pearson PrenticeHall, 2005.</p> <p>REIS, M; Química Integral. V. único. São Paulo: FTD, 1993.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Sociologia I	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 1º ano
<p>Ementa:</p> <p>Sociedade e Conhecimento: produção social do conhecimento; contexto histórico da formação da sociologia. Indivíduo e Sociedade: processo de socialização; indivíduo e modernidade; sociabilidade contemporânea. Estrutura social e desigualdade: explicações sociológicas clássicas e contemporâneas; desigualdades sociais no Brasil.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à ciência da sociedade. 3ª Ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia Para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2007.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BAUMAN, Zygmunt. 44 cartas do mundo líquido moderno. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.</p> <p>BERGER, Peter. Perspectivas sociológicas. Uma visão humanística 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.</p> <p>MARTINS, Carlos Benedito. O que é Sociologia. 60ª ed. São Paulo: Brasiliense, 2003.</p> <p>MILLS, Wrigth C. Sobre o Artesanato Intelectual e outros ensaios. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009.</p> <p>VELHO, Gilberto. Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.</p>	

Campus Curitiba do IFPR

Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Artes II	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa</p> <p>Os elementos formadores das 5 linguagens artísticas básicas: a) música, b) artes visuais, c) teatro d) dança e) artes áudio visuais; as diferentes linguagens artísticas e as suas relações com os contextos de criação, com ênfase em teatro (figurino, maquiagem, texto teatral e cenário), dança (movimento expressivo, repetição e continuação do movimento), espaço, movimento individual e em grupo), performance e apreciação artística; o desenvolvimento da criatividade; a relação entre arte, sociedade e cultura; diversidades artísticas: a arte em diferentes contextos; a história da arte: períodos e movimentos artísticos com ênfase no modernismo e na arte contemporânea; interações entre as diferentes linguagens artísticas: instalações artísticas; a arte e a cultura popular e a relação entre o fazer artístico e a sociedade contemporânea. História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRECHT, Bertold. Estudos sobre teatro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.</p> <p>CASCUDO, Luis da Câmara. Dicionário do Folclore Brasileiro. Belo Horizonte: Itatiaia, 1988.</p> <p>GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1973.</p> <p>LABAN, Rudolf. Domínio do movimento. São Paulo: Summus, 1978.</p> <p>OSSONA, Paulina. A educação pela dança. São Paulo: Summus Editorial, 1988.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Universos da arte. 24.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p> <p>PROENÇA, Graça. Descobrimo a história da arte. São Paulo: Ática, 2008.</p>	

Bibliografia Complementar:

- POZENATO, Kenia. **Introdução a história da arte**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998.
- BARRAL I ALTET, Xavier. **História da arte**. Campinas: Papirus, 1994.
- NUNES, Benedito. **Introdução a filosofia da arte**. São Paulo: Ática, 2008.
- CALABRIA, Carla Paula Brondi. **Arte, história e produção 1: Arte brasileira**. São Paulo: FTD, 1997.
- IAVELBERG, Rosa. **Para gostar de aprender arte: sala de aula e formação de professores**. São Paulo: Artmed, 2003.
- FUSARI, Maria F. de Rezende e. **Arte na educação escolar**. São Paulo: Cortez, 2001.
- MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
- SACKS, Oliver. **Alicinações musicais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- CUMMING, Robert. **Para entender a arte**. São Paulo: Ática, 1998.
- PEVSNER, Nikolaus. **Origens da arquitetura moderna e do design**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- GOMBRICH, E.H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- CONNOR, Steven. **Cultura pós-moderna: introdução às teorias do contemporâneo**. 3.ed. São Paulo: Loyola, 1996.
- SANTOS, Maria das Graças V. Proença dos. **História da arte**. 16.ed. São Paulo: Ática, 2001.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: BIOLOGIA II	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>A diversidade dos seres vivos no planeta. As relações entre os seres vivos e destes com o ambiente. Introdução à classificação biológica. Estudo dos vírus e doenças relacionadas. Estudo das bactérias: estrutura celular, doenças relacionadas e biotecnologia. Características gerais das algas. Os fungos: características gerais e importância para os outros seres. Protozoários: características e doenças que afetam os seres humanos. O estudo das plantas: grupos e relações com os outros seres vivos. Animais: Relações ecológicas e evolutivas entre os diferentes filos de vertebrados e invertebrados. Reconhecimento dos fatores relacionados à evolução, distribuição e diversidade de seres vivos no planeta.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia dos organismos. 3ª ed. Moderna: São Paulo: 2010.</p> <p>LOPES, S. & ROSSO, S. 2005. Biologia. 1ª ed. Volume único. Editora Saraiva, São Paulo. 608 pp.</p> <p>UZUNIAN, A., BIRNER, E. Biologia - volume único. 3ª ed. Harbra: São Paulo: 2008.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K.V. Os cinco reinos. 3ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan. 2001.</p> <p>MILLER, T. Ciência Ambiental. Cengage Learning: São Paulo, 2007.</p> <p>REINACH, F. A longa marcha dos grilos canibais: e outras crônicas sobre a vida no planeta Terra. 1. ed. São Paulo: Companhia Das Letras, 2010</p>	

Campus Curitiba do IFPR

Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
--	---

Componente Curricular: Educação Física II

Carga Horária: 80 HORAS AULA

Período letivo: 2º ano

Ementa:

Análise das transformações culturais e filosóficas da humanidade e sua influência sobre o Corpo. Relações entre o mundo do trabalho e o esporte na contemporaneidade; Vivência e discussão de elementos da Cultura Corporal como as lutas, a dança, o esporte e o lazer, frente a aspectos históricos, culturais e movimentos sociais. Atividade física, saúde e qualidade de vida.

Bibliografia Básica:

BETTI, Mauro. **Janela de vidro:** esporte, televisão e educação física. Campinas: Papyrus, 1998.
 GONÇALVES, M. A. S. **Sentir, pensar, agir:** corporeidade e educação. 5 ed. Campinas: Papyrus, 2001.
 MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do lazer:** uma introdução. 2. ed. ampl. Campinas: Autores Associados, 2000.
 SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. **Livro didático público da Educação física.** Curitiba: SEED-PR, 2006.
 SOARES, Carmen Lúcia. **Educação física:** raízes europeias e Brasil. Campinas: Autores Associados, 2001.

Bibliografia Complementar:

ASSIS DE OLIVEIRA, Sávio. **Reinventando o esporte:** possibilidade da prática pedagógica. Campinas: Autores Associados, 2001.
 BRACHT, Valter. **Sociologia crítica do Esporte.** Ijuí: Unijuí, 2003.
 DANTAS, Estélio H. M. **Pensando o corpo e o movimento.** Rio de Janeiro: Shape, 2005.
 LUCENA, Ricardo de Figueredo. **O esporte na cidade:** aspectos do esforço civilizador brasileiro. Campinas: Autores Associados, 2001.
 PEREIRA NETTO, Nilo Silva. **Mancala.** In: FOLHAS. Secretaria de Estado da Educação, SEED. Curitiba, Paraná, 2011.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FILOSOFIA II	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>Conhecer e analisar os principais tópicos da tradição filosófica da medieval e Moderna, em termos de Filosofia Teórica e Política, perpassando o Racionalismo, Empirismo, Contractualismo e Iluminismo, conforme descrição:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - FILOSOFIA MEDIEVAL E A FUSÃO ENTRE HELENISMO E CRISTIANISMO <ol style="list-style-type: none"> 1. A transição do Medievo à Idade das Luzes 2. – O ALVORECER DA MODERNIDADE <ol style="list-style-type: none"> 1. A construção do homem moderno 2.2 - O Renascimento e o novo debate político 2.3 – A construção da ideia de Estado Moderno 3 - O CONTRATUALISMO <ol style="list-style-type: none"> 3.1 – A consolidação da ideia de Estado Moderno 3.2 – A concepção de Estado de Thomas Hobbes 3.3 – A proposta de Estado de Rousseau e John Locke 4 - O ADVENTO DA CONSCIÊNCIA E DA CIÊNCIA MODERNA <ol style="list-style-type: none"> 4.1 – O Novo Método de Francis Bacon 4.2 – A Revolução Cartesiano 4.3 – Empirismo e experimentalismo: John Locke e David Hume 5 - FILOSOFIA MODERNA: A RAZÃO COMO PARADIGMA ÉTICO <ol style="list-style-type: none"> 5.1 – A Ética de Espinosa 5.2 – Immanuel Kant e a emancipação Racional e Moral 	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GOSTINHO. Confissões. São Paulo: Nova Cultural, 2000. (Os Pensadores)</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>DESCARTES, René. Discurso do método. As paixões da alma. Meditações. Objeções e respostas. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Os pensadores).</p> <p>HUME, David. Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais. São Paulo: UNESP, 2001</p> <p>KANT, Immanuel. À paz perpétua. Porto Alegre: L & PM, 1989.</p> <p>LOCKE, John. Carta acerca da tolerância. Segundo tratado sobre o governo. Ensaio acerca do entendimento humano. São Paulo: Abril Cultural, 2000. (Os pensadores).</p> <p>ROUSSEAU, Jean-Jacques. Contrato social. São Paulo: Formar, [s.d.]. 130 p. (Grandes mestres do pensamento, 2).</p>	

Bibliografia Complementar:

ABBAGNANO, Nicola. **História da filosofia**. 6. ed. Vol. 1 e 2 Lisboa: Presença, 2000.

REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. **História da filosofia**. Vol. 1 e 2. São Paulo: Paulus, 2003.

TOMÁS DE AQUINO, Santo. **Suma Teológica**. 2. ed. Porto Alegre: Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes, 1980. 12 vol.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FÍSICA II	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
Ementa: Escalas Termométricas; Dilatação de Sólidos e Líquidos; Transformações Gasosas; Equação de um gás ideal; Calor, Capacidade Térmica; Calor Específico; Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica; Mudança de Fases; Reflexão e Refração da Luz; Espelhos; Lentes; Instrumentos Ópticos; Ondas; Acústica; Óptica Física, Radiação Térmica e o Postulado de Planck; Propriedades Ondulatórias das Partículas; Lasers; Espectros Atômico	
Bibliografia Básica: PIQUEIRA, J. R. C., CARRON, W; GUIMARÃES, J.O. S. Física. Volume 2. Primeira edição. Editora Ática. DOCA, R. H.; BÔAS, N. V.; BISCUOLA, G. J. Física Volume 2. Segunda edição. Editora Saraiva. MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. Física. Ensino Médio. Antonio Máximo e Beatriz Alvarenga. Volume 2. Editora Scipione. GASPAR, A. Física. Ensino Médio. Volume Único. Editora Ática. FILHO, A. G., TOSCANO, C. Física. Ensino Médio. Volume Único. Editora Scipione.	
Bibliografia Complementar: RAMALHO JR, F., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., Física, 2 ano, Editora Moderna. BARRETO, M., Física no Ensino Médio. Papirus Editora. NUSSENZWEIG, H. M., Curso de Física Básica, Vol. 2 - Gravitação, Ondas e Calor, Ed. Edgard Blücher Ltda. SEARS, F.W., ZEMANSKI, M., YOUNG, D., FREEDMAN, R. , Física II. 10a. edição, Addison-Wesley. São Paulo, 2003. YAMAMOTO, K., FUKE, L. F., Física para o Ensino Médio. Editora Saraiva.	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: GEOGRAFIA II	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano

Ementa:

Apresentação dos processos históricos que constituíram o quadro de industrialização no Brasil. Reflexão acerca da produção de energia mundial e brasileira – energias não-renováveis x energia limpa. Características da população mundial e brasileira, enfatizando no caso do Brasil aspectos culturais e sociais. Estudo dos aspectos demográficos mundiais e brasileiros, relacionando as mudanças sociais, políticas e econômicas com o atual panorama populacional. Estudo do espaço urbano, aprofundando a questão das origens das cidades e principais problemas enfrentados com a urbanização no Brasil. Estudo do espaço rural brasileiro, focando em sua importância econômica e suas profundas desigualdades sociais.

Bibliografia Básica:

- ANDRADE, Manuel Correia de. **Geografia Econômica**. São Paulo: Atlas, 1998.
- BENKO, Georges. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1996.
- CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Espaço e indústria**. São Paulo: Contexto, 1997 (Repensando a Geografia).
- ROSS, Jurandir Sanches (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1995.

Bibliografia Complementar:

- AZZONI, Carlos Roberto. **Onde Produzir? Aplicação da Teoria da localização no Brasil**. São Paulo: IPE-USP, 1985.
- BECKOUSECHE, Pierre. **Indústria em só mundo**. São Paulo: Ática, 1998 (Geografia Hoje)
- CLEMENT, Ademir. **Economia regional e urbana**. São Paulo: Atlas, 1994.
- DEAN, Warren,. **A industrialização de São Paulo**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.
- GEORGE, Pierre, et al (orgs.). **Geografia Ativa**. São Paulo: Difel, 1980.
- HUNT, E. K, SHERMAN, H. J. **História do pensamento econômico**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- MANZAGOL, Claude. **Lógica do espaço industrial**. São Paulo, 1985.
- OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Amazônia: monopólio, expropriação e conflitos**. Campinas (SP): Papyrus, 1990. (Série Educando)

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: HISTÓRIA II	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>Compreensão dos principais aspectos históricos que marcaram os séculos XVI, XVII, XVIII e parte do XIX, tanto no Brasil como fora dele, procurando entender de que forma os aspectos da chamada modernidade são fundamentais para a formação do homem contemporâneo, tanto em suas possibilidades, quanto em suas limitações e problemas.</p> <p>História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>LE GOFF, J. Por amor às cidades: conversações com Jean Lebrun. São Paulo: UNESP, 1988.</p> <p>DUBY, G. (Org.). História da vida privada 2: da Europa feudal à Renascença. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.</p> <p>NOVAIS, F.(Dir.); ALENCASTRO, L.F. de (Org.). História da Vida privada no Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, 4 v.</p>	

Bibliografia Complementar:

- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BITTENCOURT, Circe M. F. **O saber histórico em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1990.
- BURKE, P. **A escrita da História: novas perspectivas**. São Paulo: UNESP, 1992.
- DUBY, G. (Org.). **História da vida privada 2: da Europa feudal à Renascença**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.
- FERRO, M. **História das colonizações: das conquistas às independências. Século XIII a XX**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- FONSECA, T. N. de Lima. **História e Ensino de História**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
- HOBSBAWM, E. **Sobre História**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- HOBSBAWM, Eric. **Da Revolução Inglesa ao Imperialismo**. Forense Universitária, 2009.
- LE GOFF, J. **Por amor às cidades: conversações com Jean Lebrun**. São Paulo: UNESP, 1988.
- MARKUN, Paulo. **Cabeza de Vaca**. Companhia das Letras, 2009.
- NOVAIS, F.(Dir.); ALENCASTRO, L.F. de (Org.). **História da Vida privada no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, 4 v.
- PINSKY, Carla B. (Org.). **Fontes Históricas**. São Paulo: Contexto, 2005.
- SCHWARCZ, L. M. **As barbas do imperador**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
- STADEN, Hans. **Duas viagens ao Brasil**. Martin Claret. 2006.
- THOREAU, Henry David. **A desobediência civil**. Martin Claret, 2002.
- VAINFAS, R. (Dir.) **Dicionário de Brasil colonial (1500-1808)**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: ILUSTRAÇÃO E MODELAGEM 2D E 3D	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Noções básicas de representação em desenho ortogonal e cônica: método de projeção em vistas e métodos de perspectiva. Apresentação de ferramentas para construção de desenho vetorial e ilustração em projeção bidimensional. Conhecimento de modelagem poligonal na construção de modelos tridimensionais, aplicação de texturas em mapeamento UV e noções básicas de animação.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BRITO, Allan. Blender 3D: Guia do usuário. 4ª edição. São Paulo. Novatec, 2010.</p> <p>RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games, volume 3. Cengage Learning, 2013.</p> <p>MULLEN, Tony; ROOSENDAAL, Ton e KURDALI, Bassam. Introducing Character Animation with Blender. Editora Sybex. Ano 2007.</p> <p>CHANG, Christian. Modeling, UV Mapping, and Texturing 3D Game Weapons. Editora Jones & Bartlett Publishers. Ano 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>PARDEW, Les. Game Character Animation All in One. Editora Course Technology PTR. Ano 2006.</p> <p>WALKER, Chad. Game Modeling Using Low Polygon Techniques. Cengage Learning, 2001.</p> <p>BLAIN, John M. The Complete Guide to Blender Graphics: Computer Modeling and Animation. CRC Press, 2012.</p> <p>BRITO, Allan. Blender 3D – Jogos e Animações Interativas. Novatec, 2011.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Língua Espanhola I	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>Reflexões sobre língua e linguagem, de modo a promover uma competência comunicativa e sociocultural em língua espanhola que permita ao estudante comunicar-se, ler, entender, interpretar, construir sentidos e estabelecer inter-relações, principalmente sobre seu entorno: sua personalidade, cidade, bairro, casa e atividades rotineira. Acercamentos sobre valores, crenças e costumes dos mais diversos países que falam espanhol, principalmente focados nos aspectos listados de forma que o contato com diferentes realidades e visões de mundo contribua para o seu desenvolvimento como indivíduo e cidadão.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>OSMAN, S.; ELIAS, N.; IZQUIERDO, S.; REIS, P. Enlaces: Español para jóvenes brasileños. Madrid: Editora SGEL, 2007. 1ed.</p> <p>MORENO, C.; FERNÁNDEZ, G.M.E. Gramática contrastiva del español para brasileños. Madrid: Editora SGEL, 2007. 1ed.</p> <p>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. Tradução de Eduardo Brandão & Cláudia Berliner. São Paulo, Martins Fontes: 2001.</p> <p>HERMOSO, A. G. et al. Conjugar es fácil en español. Madrid: Edelsa, 1999.</p> <p>DICCIONARIO Escolar Vox da Língua Espanhola São Paulo: Ed. Escala Brasil, 2006.</p>	

Bibliografia Complementar:

BANNELL, R. I. **Razão, reflexão e comunicação intercultural**: buscando a qualidade de vida na sala de aula. Pesquisas em Discurso Pedagógico, 2(1): 78-87, PUC-Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases das Educação Nacional**. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. **Orientações curriculares para o Ensino Médio**. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Secretaria de Educação Básica, 2006.

BRASIL, Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2000.

CONSEJO DE EUROPA. **Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas**: aprendizaje, enseñanza, evaluación. Unión Europea, 2001. Disponível em: <http://cvc.cervantes.es/obref/marco> acessado em 05/03/2010.

SCHNEUWLY, B.; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

SOARES, M.B. **Letramento**: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

VIUDEZ, F. C. **Usos de la gramática – elemental**. Madrid: Ed. Edelsa, 1996

HERMOSO, A. G. **Conjugar es fácil**. Madrid: Ed. Edelsa, 1997

VAQUERO, Nuria. **¿Dónde estás, Aurora Gavilán?: material audiovisual**. São Paulo: Moderna: Santillana, 2009.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Língua Inglesa II	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>Desenvolver competência comunicativa em língua inglesa, através da leitura, compreensão e interpretação de textos, aquisição de vocabulário, estudo de aspectos gramaticais contextualizados e reflexões sobre a linguagem e a construção dos significados. Refletir em/sobre a língua inglesa com foco no Letramento Crítico, considerando a língua inglesa como discurso, ativando o conhecimento prévio do aluno, proporcionando-lhe uma postura crítica em sua produção oral e escrita. Representações sobre a língua inglesa em diferentes contextos sócio-discursivos. Aspectos culturais e estruturais da língua inglesa com base em contextos discursivos diversos. Desenvolvimento das competências comunicativas em língua inglesa, através da leitura, compreensão e interpretação de textos, aquisição de vocabulário, estudo de aspectos gramaticais e literários, contextualizados e reflexões sobre a linguagem e a construção dos significados. Proposição de responder, mais pontualmente, às necessidades dos contextos do curso, preparando os educandos. Temas locais e globais em língua inglesa (jogos e competição; tecnologia e cidadania; alimentação e saúde; sustentabilidade, dinheiro e educação financeira; direitos humanos relações sociais). Leitura e expressão (oral e escrita) em língua inglesa.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ANTUNES, Celso. Como desenvolver conteúdos explorando as Inteligências Múltiplas. Petrópolis: Vozes, 2002.</p> <p>COPE, B.; KALANTZIS, M. Multiliteracies: literacy learning and the design of social futures. London: Routledge, 2000.</p> <p>DIAS, et all. Inglês para o Ensino Médio. 2. Ed. São Paulo: Macmillan, 2010.</p> <p>FERRARI, Mariza; RUBIN, Sarah G. Inglês: de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2007.</p> <p>GARDNER, Howard. Inteligências múltiplas, a teoria na prática. Porto Alegre: 2000.</p> <p>GEE, J. A. Social linguistics: a brief Introduction. Rowley, MA: NewburyHouse, 1972.</p> <p>LOURES, R.C.R – Educar e inovar na Sustentabilidade. Cultura: Unindus, 2008, p. 110.</p>	

Bibliografia Complementar:

DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. **PRIME 2 - student's book with audio CD.** Macmillan ELT, 2010.

KERNERMAN, L. **Password – English Dictionary for speakers of Portuguese.** Martins Fontes, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use – Elementary-Pre-Intermediate.** CUP, 2007.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Língua Portuguesa II	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
Ementa:	
<p>LITERATURA</p> <p>Romantismo, Ultrarromantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo</p>	
<p>GRAMÁTICA</p> <p>Substantivo, Adjetivo, Artigo e numeral, Pronome, Verbo, Advérbio, Preposição e conjunção, Interjeição, Sujeito e predicado, Objetos e adjuntos, Tipos de predicado e predicativo, Tipos de sujeito, Adjunto adnominal e complemento nominal, Aposto e vocativo</p>	
<p>PRODUÇÃO DE TEXTO – GÊNEROS TEXTUAIS</p> <p>Campanha comunitária, Mesa-redonda, Conto, Notícia, Entrevista, Reportagem, Anúncio publicitário, Crítica</p>	
<p>LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO</p> <p>Explicação e demonstração, Justificação e conclusão, Hipóteses e relação, Inferência e interpretação</p>	
<p>O estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena ocorre por meio do estudo das representações dessas etnias na literatura.</p> <p>Em Língua Portuguesa II, a temática é abordada no Romantismo, Realismo e Naturalismo.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOSI, Alfredo. História concisa da literatura brasileira. 48. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.</p> <p>CEREJA, Willian Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. Português : linguagens: volume 2 : ensino médio . 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atual, 2010</p> <p>FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17.ed. São Paulo: Ática, 2007</p>	

Bibliografia Complementar:

GARCIA, Othon Moacyr. **Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar**. 10 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2010

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. **Oficina de texto**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011

NEVES, Maria Helena de Moura. **Gramática de usos do português**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2011

Campus Curitiba do IFPR

Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: MATEMÁTICA II	
Carga Horária: 120 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano

Ementa:

I – TRIGONOMETRIA NA CIRCUNFERÊNCIA E FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS

- Trigonometria na circunferência
- Seno, cosseno e tangente de um arco
- Funções trigonométricas

II -FÓRMULAS DE TRANSFORMAÇÃO, RELAÇÕES E EQUAÇÕES TRIGONOMÉTRICAS.

- Fórmulas de transformação
- Relações trigonométricas
- Equações trigonométricas

II- MATEMÁTICA FINANCEIRA

- Porcentagem
- Acréscimos e descontos sucessivos
- Juros simples e compostos
- Juro e funções
- Sistema de amortização

III – INTRODUÇÃO À ESTATÍSTICA

- Definição, exemplos, tabelas e gráficos (barras, linhas, setores, pictogramas)
- Medidas de tendência central: média aritmética, ponderada, moda e mediana

IV – MATRIZES E DETERMINANTES

- Tipos de Matrizes
- Igualdade de matrizes
- Matriz transposta e simétrica
- Adição e subtração de matrizes
- Multiplicação de um número real por uma matriz
- Multiplicação de matrizes
- Matriz inversa
- Equações envolvendo matrizes
- Determinante de uma matriz
- Teorema de Jacobi e de Binet
- Regra de Chió

V – SISTEMAS LINEARES

- Equação linear
- Sistema linear: definição, solução, sistemas lineares homogêneos, relação com matrizes e classificações
- Escalonamento de um sistema linear: exemplos e procedimentos
- Discussão de um sistema linear

VI – ANÁLISE COMBINATÓRIA

- Princípio fundamental da contagem
- Fatorial
- Arranjo simples
- Permutação simples
- Combinação simples
- Permutação com repetição
- Binômio de Newton: definição, fórmula e termo geral- Termo geral de $(x+a)^n$.

VII – PROBABILIDADE

- Introdução, experimento aleatório, espaço amostral e evento

- Calculando probabilidades
- Probabilidade da união de dois eventos
- Probabilidade condicional: definição, eventos simultâneos e eventos independentes
- Experimentos binomiais
- Estatística e probabilidade

VIII – ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

- Área de polígonos: retângulos, paralelogramos, losangos, trapézios e triângulos
- Área de polígonos regulares
- Razão entre área de figuras planas
- Área do círculo, do setor circular e da coroa circular

Bibliografia Básica:

BARROSO, J.M. **Conexões com a Matemática**. São Paulo: Moderna, 2013.

SOUZA, J. **Matemática** – Coleção Novo Olhar. São Paulo: FTD, 2013.

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática: trigonometria**. Vol. 3. 8ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática: sequências, matrizes, determinantes e sistemas lineares**. Vol. 4. 7ª ed. São Paulo: Atual editora, 2004.

Bibliografia Complementar:

BARROSO, J.M.; POZZANI, A. P. **Matemática: Caderno de Revisão**. São Paulo: Moderna, 2010.

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2011.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJIN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática: Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J.R. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD. 2002.

RIBEIRO, J. **Matemática**. São Paulo: Scipione, 2011.

SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I. **Matemática Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 6ª edição, 2013.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS 2D e 3D	
Carga Horária: 200 HORAS AULA	Período letivo: 2º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Desenvolvimento de jogos 2D utilizando motores de jogos com suporte multiplataforma e suporte a linguagens de programação orientada a objetos e/ou <i>script</i>. Renderização e animação de gráficos 2D, uso de mecanismos para aplicação de física e detecção de colisão no ambiente 2D. Aplicação de transformações geométricas no espaço 2D, texturas, iluminação, efeitos sonoros e música. Desenvolvimento de jogos <i>side scrolling</i>, plataforma ou demais gêneros aplicados a jogos 2D.</p> <p>Desenvolvimento de jogos 3D em 1ª e 3ª pessoa, utilizando motores de jogos com suporte multiplataforma para console e PC. Utilização de bibliotecas de física para mover e detectar colisões entre os objetos no espaço 3D. Desenvolvimento de <i>scripts</i> vinculados a objetos estáticos, transformando-os em elementos dinâmicos e interativos. Criação de máquinas de estado para diferentes aplicações, como por exemplo gerenciamento de <i>script</i> e animações. Aplicação de efeitos realistas, mapeamento de iluminação e sistemas de partículas. Renderização de objetos 3D modelados, criação de cenários e aplicação texturas. Criação de <i>minimap</i> e inventários. Inclusão de sons em objetos e trilha sonora ao jogo. Otimização e usabilidade em diversos tipos de jogos em diferentes resoluções de telas.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CALABRESE, Dave. Unity 2D Game Development. Editora Packt Publishing, 2014.</p> <p>JACKSON, Simon. MASTERING UNITY 2D GAME DEVELOPMENT. Editora Packt Publishing, 2014.</p> <p>PEREIRA, Venita. LEARNING UNITY 2D GAME DEVELOPMENT BY EXAMPLE. Editora Packt Publishing, 2014.</p> <p>MCDERMOTT, Wes. Criando Artes de Jogos 3d para Iphone com Unity. Editora Singular Digital, 2011.</p> <p>HIRATA, Andrei. Desenvolvendo Games com Unity 3d Space Invasion. Editora Ciência Moderna, 2011.</p> <p>BLACKMAN, Sue. Beginning Development with Unity 4. Editora Technology in Action, 2013. 2ª edição.</p>	

Bibliografia Complementar:

THORN, Alan. **UNITY 4 FUNDAMENTALS: GET STARTED AT MAKING GAMES WITH UNITY**. Editora Focal Press, 2013.

GEIG, Mike. **UNITY GAME DEVELOPMENT IN 24 HOURS**, Editora SAMS TEACH. Sams Publishing, 2014.

WITTAYABUNDIT, Jate. **UNITY 4 GAME DEVELOPMENT HOTSHOT**. Editora Packt Publishing, 2014.

CHRIS, Totten. **GAME CHARACTER CREATION WITH BLENDER AND UNITY**. Editora Sybex, 2012.

MURRAY, Jeff. **Game Programming C # Cookbook para Unity 3D**. Editora Paperback, 2014.

OKITA, Alex. **Learning C# Programming with Unity 3D**. Editora Paperback, 2014.

THORN, Alan. **Pro Unity Game Development with C#**. Editora Technology in Action, 2014.

Blackman, Sue. **Beginning 3D Game Development with Unity 4: All-in-one, multi-platform game development (Technology in Action)**. Editora Paperback, 2013.

Pré-requisito:

Programação de Jogos Digitais

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Química II	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
Ementa: Grandezas Químicas; Estequiometria; Soluções; Propriedades Coligativas; Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico; Eletroquímica; Radioatividade.	
Bibliografia Básica: FELTRE, R. Química . 6 ed. V.2, São Paulo: Moderna, 2004. CARVALHO, G.C; Química Moderna , V. único, São Paulo: Scipione, 2000. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química essencial . 4. ed. V. único, São Paulo: Saraiva, 2007. SARDELLA, A.; MATEUS, E. Curso de química . 21ª ed. V. 2, São Paulo: Ática, 1995. TITO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 3ª ed. V. 2, São Paulo: Moderna, 2003.	
Bibliografia Complementar: PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 2ª ed. V. 2. São Paulo: Moderna, 1999. VANIN, J.A. Alquimistas e Químicos: o passado, o presente e o futuro , 11ª ed. V. único. São Paulo, Editora Moderna, 1994. KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas . V. 2. São Paulo: Cengage Learning, 2010. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central . 9ª ed. V. único. São Paulo: Pearson PrenticeHall, 2005. REIS, M; Química Integral . V. único. São Paulo: FTD, 1993.	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Sociologia II	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 2º ano
<p>Ementa:</p> <p>Trabalho e sociedade: Trabalho na formação do homem; Trabalho, Cultura e conhecimento; trabalho no modo de produção capitalista; princípios Taylorista e o sistema Fordista de produção. Atuais mudanças no mundo do trabalho: princípios Toyotista e o sistema Flexível de produção; Discurso da qualidade total, do empreendedorismo e das competências; cultura, consumo e ideologia. Assimetrias no mercado de trabalho: jovens e o trabalho na contemporaneidade; preconceito, discriminação e desigualdade.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FÁVERO, Osmar et all. Juventude e contemporaneidade. Brasília: UNESC, MEC, ANPed, 2007 (Coleção Educação para todos;16)</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia Para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2007.</p> <p>SENNETT, Richard. A corrosão do caráter - Consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Record, 2003</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ALVES, Giovanni. Trabalho e cinema. O mundo do trabalho através do cinema. Londrina: Praxis, 2008. V. 1-2.</p> <p>CASTEL. Robert. A metamorfose da questão social: uma crônica do salário. 4ª Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>GOFFMAN, Erving. Estigma. Notas sobre a identidade deteriorada. 4ª. Rio de Janeiro: Guanabara, 2004.</p> <p>VELHO, Gilberto. Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: SONORIZAÇÃO DE JOGOS	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 2º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Teoria e técnicas de sonorização de jogos digitais. Teoria e técnicas básicas de 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.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>MACHADO, Renato Muchon. Som ao vivo: conceitos e aplicações básicas em sonorização. Cidade Rio de Janeiro. Editora H. Sheldon. Ano 2001.</p> <p>HUBER, David & RUNSTEIN, Robert. Modern recording techniques. Editora Focal Press. Ano 1997.</p> <p>WISNIK, José Miguel. O som e o sentido. Cidade São Paulo. Edição 2ª. Editora Cia das Letras. Ano 1999.</p> <p>SHAFER, Murray. A afinação do mundo. Cidade São Paulo. Editora UNESP. Ano 2001.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>TRAGTENBERG, Lívio. Música de cena. Cidade São Paulo. Editora Perspectiva. Ano 1998.</p> <p>CARRASCO, Ney. Syngchronos – A formação da poética musical do cinema. Cidade São Paulo. Editora Via Lettera - FAPESP. Ano 2003.</p> <p>SUMMERS, Jodi. Interactive Music Handbook. Editora Allworth Press. Ano 1998.</p>	

Campus Curitiba do IFPR

Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Artes III	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa</p> <p>Os elementos formadores das 5 linguagens artísticas básicas: a) música, b) artes visuais, c) teatro d) dança e) artes áudio visuais; as diferentes linguagens artísticas e as suas relações com os contextos de criação com ênfase em artes visuais (cor, textura, volume, figura e fundo, perspectiva), a arte em diferentes contextos: escola, rua, praças, teatros, espaços religiosos, espaços públicos e privados; o papel da arte como elemento humanizador e agente de transformação social; a história da arte: a contemporaneidade; arte brasileira e de outros continentes; multimídias, hipermídias e o fazer artístico contemporâneo; interações entre as diferentes linguagens artísticas: os princípios da composição e a análise de gêneros, estilos, formas e técnicas artísticas. História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ADES, Dawn. Arte na América Latina: a era moderna. São Paulo: Cosac & Naify, 1997.</p> <p>ARGAN, Giulio Carlo. A Arte Moderna, Do Iluminismo aos movimentos contemporâneos. São Paulo: Cosac & Naify, 1999.</p> <p>CALABRIA, Carla Paula Brondi. Arte, história e produção 1: Arte brasileira. São Paulo: FTD, 1997.</p> <p>CHIPPS, HerstelB. Teorias da Arte Moderna. São Paulo: Editora Livraria Martins Fontes, 1998.</p> <p>DONDIS, A. Sintaxe da Linguagem Visual. São Paulo: Editora Livraria Martins Fontes, 1992.</p> <p>GEERTZ, Clifford. A interpretação das culturas. Rio de Janeiro: LTC, 1973.</p> <p>HARRISON, Charles et al. Primitivismo, Cubismo, Abstração: Começos do Século XX. São Paulo: Cosac & Naify, 1999.</p> <p>KANDINSKY, Wassily. Ponto e Linha Sobre o Plano. São Paulo: Editora Livraria Martins Fontes, 1990</p> <p>ORTIZ, Renato. Cultura e modernidade. São Paulo: Brasiliense, 1991.</p> <p>OSTROWER, Fayga. Universos da arte. 24.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.</p>	

Bibliografia Complementar:

- SCHAFFER, R. Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.
- POZENATO, Kenia. **Introdução a história da arte**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998.
- BARRAL I ALTET, Xavier. **História da arte**. Campinas: Papirus, 1994.
- NUNES, Benedito. **Introdução a filosofia da arte**. São Paulo: Ática, 2008.
- PROENÇA, Graça. **Descobrimo a história da arte**. São Paulo: Ática, 2008.
- IABELBERG, Rosa. **Para gostar de aprender arte: sala de aula e formação de professores**. São Paulo: Artmed, 2003.
- FUSARI, Maria F. de Rezende e. **Arte na educação escolar**. São Paulo: Cortez, 2001.
- SANT'ANNA, Affonso Romano de. **Baroque: âmeduBrasil**. Rio de Janeiro: Comunicação Máxima, 1997.
- MARIZ, Vasco. **História da Música no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
- WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
- BRECHT, Bertold. **Estudos sobre teatro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
- LABAN, Rudolf. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.
- OSSONA, Paulina. **A educação pela dança**. São Paulo: Summus Editorial, 1988.
- ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.
- CUMMING, Robert. **Para entender a arte**. São Paulo: Ática, 1998.
- PEVSNER, Nikolaus. **Origens da arquitetura moderna e do design**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- GOMBRICH, E.H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- CONNOR, Steven. **Cultura pós-moderna: introdução às teorias do contemporâneo**. 3.ed. São Paulo: Loyola, 1996.
- SANTOS, Maria das Graças V. **Proença dos. História da arte**. 16.ed. São Paulo: Ática, 2001.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: BIOLOGIA III	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Estímulo à reflexão sobre a origem e evolução da vida e como os seres vivos se relacionam com o meio ambiente; a importância do entendimento e conhecimento dos temas e princípios biológicos no cotidiano das pessoas e no seu bem-estar e na própria sobrevivência e perpetuação da espécie humana. GENÉTICA (A primeira lei de Mendel e conceitos fundamentais em Genética; A Segunda lei de Mendel; A herança dos grupos sanguíneos humanos; Hereditariedade e cromossomos sexuais; Biotecnologia); EVOLUÇÃO (Teorias, evidências, processos e fatores evolutivos; Genética de populações); ECOLOGIA (Introdução, fluxo de energia e ciclo da matéria; Relações entre os seres vivos; ecologia da população; sucessão ecológica; biomas; a quebra do equilíbrio ecológico).</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>Griffiths, A.J.F.; Carroll, S.B.; Lewontin, R.C.; Wessler, S.R. 2009. Introdução à Genética. 9ª Ed. Editora: Guanabara Koogan. ISBN. 9788527714976.</p> <p>Purves, W.K.; Sadava, D.; Orians, H.G.; Heller, H.C. 2009. Vida - A Ciência da Biologia - Volume II : Evolução, Diversidade e Ecologia. 8ª Ed. Editora: Artmed. ISBN. 9788536319223.</p> <p>Townsend, C.R.; Harper, J.L.; Begon, M. 2007. Ecologia - De Indivíduos a Ecossistemas. 4ª Ed. Editora: Artmed. ISBN. 9788536308845</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Pereira, L.V. 2005. Sequenciaram o Genoma Humano ... E agora ? 2ª Ed. Editora: Moderna. ISBN.8516045889.</p> <p>Lopes, R.J. 2009. Além de Darwin. Editora: Globo Editora. ISBN. 9788525047687.</p> <p>Fernandez, F. 2004. O Poema Imperfeito - Crônicas de Biologia, Conservação da Natureza e seus Heróis. 2ª Ed. Editora: UFPR. ISBN. 8573351152.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	
Carga Horária: 120 HORAS AULA	Período letivo: 3º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Aplicação de ferramentas para desenvolvimento de jogos para dispositivos móveis. Usabilidade e ergonomia em jogos para dispositivos móveis e suporte a diferentes resoluções de tela. Utilização de recursos específicos de dispositivos móveis como: realidade aumentada, acelerômetro, giroscópio, <i>touch screen</i>, GPS. Desenvolvimento de jogos 2D <i>multiplayer</i> e otimização de jogos para dispositivos móveis. Monetização.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DAMIANI, Edgard. Programação de Jogos Android. Novatec, 2014.</p> <p>THORN, Alan. Learn Unity for 2D Game Development. Editora Apress, 2014.</p> <p>NOLTE, David. Mobile Game Design Essentials. Editora Packet Publishing, 2013.</p> <p>CANOSSA, Alessandro; DRACHEN, Anders; EL-NASR, Magy Seif. GAME ANALYTICS: MAXIMIZING THE VALUE OF PLAYER DATA. Editora Springer, 2013.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>FIELDS, TIM. Mobile & Social Game Design: Monetization Methods and Mechanics, Second Edition. CRC Press, 2014.</p> <p>THORN, Alan. PRO UNITY GAME DEVELOPMENT WITH C#. Editora Apress, 2014.</p> <p>NÓRTON, Terry. LEARNING C# BY DEVELOPING GAMES WITH UNITY 3D. Editora Packt Publishing, 2013.</p>	
<p>Pré-requisitos:</p> <p>Programação de Jogos Digitais</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS WEB	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 3º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Desenvolvimento de jogos para a web utilizando interfaces de modo gráfico que forneçam: aplicação das diversas técnicas de desenho; bibliotecas e ferramentas de elementos gráficos; mecanismo de física; tratamento de eventos do usuário; utilização e aplicação de <i>sprites</i>, animação, sons e música, criação ou uso de mecanismos de colisão.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BONATTI, Denilson. Desenvolvimento de Jogos em HTML5. Editora Brasport, 2014.</p> <p>GEARY, David. Core HTML5 Canvas: Graphics, Animation, and Game Development (Core Series). Prentice Hall, 2012.</p> <p>CÁSSIO, Éderson. Desenvolva jogos com HTML5 Canvas e Java Script. Editora Casa do Código.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BURCHARD, Evan. The Web Game Developer's Cookbook: Using JavaScript and HTML5 to Develop Games (Game Design). Addison-Wesley, 2013.</p> <p>Byl, Penny de. Holistic Game Development with Unity: An All-in-One Guide to Implementing Game Mechanics, Art, Design and Programming. Focal Press, 2011.</p> <p>Menard, Michelle. Game Development with Unity. Course Technology PTR, 2011.</p>	
<p>Pré-requisitos:</p> <p>Programação de Jogos Digitais</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Educação Física III	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
Ementa:	
<p>Elementos da Cultura Corporal: Dança, Lutas, Jogos, Brincadeiras e Esportes - modalidades específicas e suas características. Estudo e Promoção da Saúde e da Qualidade de Vida. Políticas Públicas de Esporte e Lazer. Aplicação prática de conceitos específicos da ciência da ação motriz. Reflexão crítica e contextual das dimensões da Cultura Corporal.</p>	
Bibliografia Básica:	
<p>BETTI, Mauro. Janela de vidro: esporte, televisão e educação física. Campinas: Papyrus, 1998. DANTAS, Estélio H. M. Pensando o corpo e o movimento. Rio de Janeiro: Shape, 2005. MELO, Marcelo Paula de. Esporte e Juventude Pobre: políticas públicas de lazer na Vila Olímpica da Maré. Campinas: Autores Associados, 2005. NAHAS, Markus V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 5. ed. Londrina: Midiograf, 2010. SHARKEY, B. J. Condicionamento físico e saúde. 4 ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>BRACHT, Valter. Sociologia crítica do Esporte. Ijuí: Unijuí, 2003. COSTA, Roberto Fernandes da. Composição corporal: teoria e prática da avaliação. São Paulo: Manole, 2001. DAOLIO, Jocimar. Futebol, cultura e sociedade. Campinas: Autores Associados, 2005. MARCELLINO, Nelson Carvalho. Lazer e educação. 2 ed. São Paulo: Papyrus, 1990. STIGGER, Marco Paulo. Esporte, lazer e estilos de vida: um estudo etnográfico. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FILOSOFIA III	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Conhecer e analisar os principais tópicos da tradição filosófica da contemporânea, na tentativa de apresentar o posto da Filosofia no contexto atual, refletindo temas do passado recente e presente, conforme descrição:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 -FILOSOFIA CONTEMPORÂNEA <ol style="list-style-type: none"> 1. - A Crise do Racionalismo Moderno 2. – o Idealismo Absoluto de Hegel e seus prolongamentos 2. – A CRISE DE IDENTIDADE FILOSÓFICA <ol style="list-style-type: none"> 1. – Nietzsche e a revisão da Metafísica 2. – Metafísica e Niilismo 3– FENOMENOLOGIA E HERMENÊUTICA <ol style="list-style-type: none"> 1. – Tentativas de Reabilitação da Filosofia 2. – Filosofia como “ciência rigorosa” 4- A DISSOLUÇÃO DA “IGUALDADE” BURGUESA <ol style="list-style-type: none"> 1. – A Filosofia como crítica social: Marx; Gramsci 2. – Filosofia e Pensamento Político Contemporâneo 3. - Totalitarismo, Nazismo, Alienação, Indústria Cultural 5- TEMAS DO NOSSO COTIDIANO <ol style="list-style-type: none"> 1. Sexualidade 2. – Técnica 3. – Política 4. – Questões de Gênero 	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia: ensino médio. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>GILES, Thomas Ransom. História do existencialismo e da fenomenologia. São Paulo: EPU, 1975.</p> <p>HEIDEGGER, Martin. Da experiência do pensar. Porto Alegre-RS: Globo, 1969.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>ABBAGNANO, Nicola. História da filosofia. 6. ed. Vol. 1 e 2 Lisboa: Presença, 2000. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia. Vol. 1 e 2. São Paulo: Paulus, 2003.</p> <p>HUME, David. Tratado da natureza humana: uma tentativa de introduzir o método experimental de raciocínio nos assuntos morais. São Paulo: UNESP, 2001</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FÍSICAIII	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Carga Elétrica e Lei de Coulomb; Campo Elétrico e Potencial Elétrico; Corrente Elétrica; Tensão Elétrica e Potência Elétrica; Circuitos com Capacitores e Resistores; Campo Magnético e Força Magnética; Indução Eletromagnética; Geradores e Transformadores; Espectro Eletromagnético; Efeito Fotoelétrico; Natureza corpuscular das ondas; Raio -X e radioatividade; Física de partículas.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>PIQUEIRA, J. R. C., CARRON, W; GUIMARÃES, J.O. S. Física. Volume 3. Primeira edição. Editora Ática.</p> <p>DOCA, R. H.; BÔAS, N. V.; BISCUOLA, G. J. Física Volume 3. Segunda edição. Editora Saraiva.</p> <p>MÁXIMO, A., ALVARENGA, B. Física. Ensino Médio. Antonio Máximo e Beatriz Alvarenga. Volume 3. Editora Scipione.</p> <p>GASPAR, A. Física. Ensino Médio. Volume 3. Editora Ática.</p> <p>FILHO, A. G., TOSCANO, C. Física. Ensino Médio. Volume Único. Editora Scipione.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>RAMALHO JR, F., FERRARO, N. G., SOARES, P. A. T., Física, 3ano, Editora Moderna.</p> <p>BARRETO, M., Física no Ensino Médio. Papyrus Editora.</p> <p>NUSSENZWEIG, H. M., Curso de Física Básica, Vol. 3 , Ed. Edgard Blücher Ltda.</p> <p>SEARS, F.W., ZEMANSKI, M., YOUNG, D., FREEDMAN, R. , Fisica III. 10a. edição, Addison-Wesley. São Paulo, 2003.</p> <p>YAMAMOTO, K., FUKU, L. F., Física para o Ensino Médio. Editora Saraiva.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: GEOGRAFIA III	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>A regionalização do mundo - O Capitalismo; O Socialismo; Capitalismo X Socialismo – Guerra Fria; O mundo pós Guerra Fria; A internacionalização do capital; O subdesenvolvimento; Novos Países Industrializados: substituição de importações; Novos Países Industrializados: plataforma de exportação; O Comércio Mundial; União Européia; Outros blocos econômicos; As novas migrações internacionais e a xenofobia; Nacionalismo, separatismo e minorias étnicas; O Islã – entre a paz e o terrorismo; Oriente Médio; O mundo sem a URSS - As mudanças no território do leste europeu e no mundo com o fim da URSS; O Novo Leste Europeu; A comunidade dos Estados Independentes; China – um país , dois sistemas; Coréia do Norte, Cuba e Vietnã; América Latina; África; Reino Unido e França; Itália e Alemanha; Canadá e Japão; Austrália e Nova Zelândia – os ricos do sul; Estados Unidos – a superpotência mundial.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CASTELLS, M. A sociedade em rede. 3 ed. São Paulo: paz e Terra. 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1)</p> <p>HARVEY, D. A condição pós moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 1993.</p> <p>SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Ed. da USP, 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CLAVAL, P. História da Geografia. Lisboa: Edições 60, 2006.</p> <p>JAMENSON, F. A cultura do dinheiro: ensaios sobre a globalização. Petrópolis: Vozes, 2001.</p> <p>KURZ, R. O colapso da modernização: da derrocada do socialismo de caserna á crise da economia mundial. São Paulo: Paz e Terra, 1993.</p> <p>LACOSTE, Y. A geografia serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. Campinas: Papirus, 1988.</p> <p>LEONARD, M. O que a China pensa? São Paulo: Laurosse do Brasil.,1991.</p> <p>RAFESTIN, C. Por uma geografia do poder. São Paulo: Ática, 1993.</p> <p>REIS, FILHO, D.A.; FERREIRA, J. ZENHA, C. O século XX- O tempo das crises, revoluções, fascismos e guerra: Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2000.</p> <p>TREVIZAN, C. China: o renascimento do império. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: HISTÓRIA III	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Análise nas transformações do mundo contemporâneo a partir do final do século XIX até a contemporaneidade. Ênfase nas temáticas culturais e políticas buscando inserir o estudante nos principais temas do mundo atual: ideologia, guerras, papel da mulher, posição das minorias e nas novas relações humanas da sociedade do XXI. Buscar-se-á fazer a interlocução da história brasileira republicana com a chamada história mundial identificando suas conexões históricas e culturais.</p> <p>História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ORWELL, G. A Revolução dos bichos. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.</p> <p>HUXLEY, A. Admirável Mundo Novo. Rio de Janeiro: Globo, 2009.</p> <p>MORAIS, F. Olga. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.</p> <p>REMARQUE, E. M. Nada de novo no front. Porto Alegre: LPM. 2004.</p> <p>CARVALHO, J. M. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GABEIRA, F. O que é isso companheiro? São Paulo: Companhia das Letras. 2009</p> <p>SAVIANO, R. Gomorra: a história real de um jornalista infiltrado na violenta máfia Napolitana. 2009.</p> <p>NOVAIS, F. (org.) História da Vida Privada no Brasil: contrastes da intimidade contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras. 1988.</p> <p>SILVA, A. C. A África explicada aos meus filhos. Rio de Janeiro: Agir, 2008.</p> <p>FAUSTO, B. História Concisa do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2010.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Língua Inglesa III	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Reflexões em/sobre a língua inglesa com foco no Letramento Crítico. A língua inglesa como discurso. Representações sobre a língua inglesa em diferentes contextos sócio-discursivos. Perspectivas e conflitos na construção de sentidos em língua inglesa. Aspectos culturais e estruturais em língua inglesa com base em contextos discursivos diversos. Leitura de produções artísticas (literatura, cinema e outras linguagens) de/em língua inglesa.</p> <p>Temas locais e globais em língua inglesa específicos da série, abordando vocabulário e estruturas linguísticas pertinentes: jogos e competição; tecnologia e cidadania; alimentação e saúde; dinheiro e educação financeira; Direitos Humanos.</p> <p>Leitura e expressão (oral e escrita) em língua inglesa.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elisabeth. The Richmond Simplified Grammar of English. Richmond Publishing, 2008.</p> <p>COLLINS. Dicionário Prático Collins Inglês-Portugues-Inglês. São Paulo: DISAL, 2004.</p> <p>DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. PRIME 3 - student's book with audio CD. Macmillan ELT, 2010.</p> <p>OSDE Booklet. Centre for the Study of Social and Global Justice. Nottingham University. Nottingham, England. Disponível em www.osdemethodology.org.uk.</p> <p>SAMPEDRO R.; HILLYARD, S. Global Issues. Oxford University Press, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. PRIME 3 - student's book with audio CD. Macmillan ELT, 2010.</p> <p>KERNERMAN, L. Password – English Dictionary for speakers of Portuguese. Martins Fontes, 2010.</p> <p>MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use – Elementary-Pre-Intermediate. CUP, 2007.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Língua Portuguesa III	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Literatura Brasileira - Pré-Modernismo: contexto histórico, linguagem, principais autores e obras; Modernismo: primeira fase/poesia; Modernismo, 2ª fase/prosa regionalista de 30; A poesia da geração de 30; Literatura Contemporânea em todas as suas manifestações: conto, poesia, romance e teatro. Leitura de obras representativas dos períodos estudados.</p> <p>Produção de texto (escrita): diversidade de propostas, conforme especificidade de cada turma e temas da atualidade. Dissertação, argumentação, contra-argumentação em todas as suas modalidades de gênero. Produção de texto (oral): debates e seminários com clareza de ideias, boa articulação de fala, informação/conteúdo bem fundamentada(o) e vocabulário pertinente.</p> <p>Gramática: período composto por subordinação; período composto por coordenação; concordância verbal, concordância nominal; regência verbal e regência nominal; pontuação; ortografia. Análise linguística de situações presentes em textos produzidos pelos alunos.</p> <p>Leitura: diversos gêneros extraídos de jornais e revistas</p> <p>O estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena ocorre por meio do estudo das representações dessas etnias na literatura. Em Língua Portuguesa III, a temática é abordada no estudo do Pré-Modernismo e Modernismo.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>AZEREDO, José Carlos. Ensino de Português: fundamentos, percursos e objetos. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.</p> <p>MATTOS E SILVA, Rosa Virgínia. Contradições no Ensino de Português. São Paulo: Contexto, 1997.</p> <p>PERINI, Mário A. Para uma nova gramática do português. São Paulo: Ática, 1995.</p> <p>POSSENTI, Sírio. Por que (não) ensinar gramática na escola. Campinas, SP: Mercado das Letras, 1996.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>CANDIDO, Antonio. Literatura e Sociedade. São Paulo: TAQ, 2000.</p> <p>ECO, Umberto. Seis Passeios pelos Bosques da Ficção. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.</p> <p>GANCHO, Cândida Vilares. Como analisar narrativas. São Paulo: Ática, 2002.</p> <p>KOCH, Ingedore. As tramas do texto. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.</p> <p>KOCH, Ingedore. A coesão textual. São Paulo: Contexto, 1999.</p> <p>KOCH, Ingedore; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. Texto e Coerência. São Paulo: Cortez, 1999.</p> <p>SCHWARZ, Roberto. Ao vencedor as batatas. São Paulo: Editora 34, 2003.</p>	



INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ



Ministério da Educação
Instituto Federal do Paraná

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: MATEMÁTICA III	
Carga Horária: 120 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano

Ementa:

I - GEOMETRIA ESPACIAL DE POSIÇÃO

- Posições relativas entre duas retas
- Posições relativas entre reta e plano
- Posições relativas entre dois planos
- Propriedades de paralelismo e perpendicularismo
- Projeções ortogonais sobre um plano
- Distâncias no espaço

II – POLIEDROS

- Poliedros convexos e poliedros não convexos
- Relação de Euler
- Poliedros de Platão
- Poliedros regulares
- Prismas
- Pirâmides
- Tronco de pirâmide reta

III – CORPOS REDONDOS

- Cilindro
- Cone
- Tronco de cone reto
- Esfera

IV – GEOMETRIA ANALÍTICA: O PONTO E A RETA

- Distância entre dois pontos
- Coordenadas do ponto médio de um segmento
- Condição de alinhamento de três pontos
- Área de um triângulo
- Reta
- Equação da reta
- Posição relativa entre duas retas
- Ângulo entre duas retas concorrentes
- Distância entre ponto e reta
- Inequação do 1º grau com duas variáveis

V – GEOMETRIA ANALÍTICA: A CIRCUNFERÊNCIA E AS CÔNICAS

- Circunferências e suas posições relativas a pontos, retas e outras circunferências
- Cônicas: elipse, hipérbole e parábola

VI – NÚMEROS COMPLEXOS

- Conjunto dos números complexos
- Operações com números complexos
- Módulo de um número complexo
- Representação trigonométrica de um número complexo
- Números complexos e geometria

VII – POLINÔMIOS E EQUAÇÕES POLINOMIAIS

- Polinômios
- Operações com polinômios
- Operando com o dispositivo de Briot-Ruffini
- Equações polinomiais
- Teorema Fundamental da Álgebra

- Relações de Girard
- Multiplicidade de uma raiz
- Raízes complexas
- Pesquisando raízes racionais de uma equação polinomial de coeficientes inteiros

VIII – ESTATÍSTICA

- Variáveis estatísticas
- Distribuição de frequência
- Intervalo de classe
- Medidas de tendência central
- Medidas de dispersão: variância e desvio-padrão

Bibliografia Básica:

- IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJIN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática: Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2013.
- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática: complexos e polinômios**. Vol. 6. 7ª ed. São Paulo: Atual editora, 2004.
- IEZZI, G. **Fundamentos da Matemática: geometria espacial**. Vol. 10. 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 1993.
- SOUZA, J. **Matemática – Coleção Novo Olhar**. São Paulo: FTD, 2013.

Bibliografia Complementar:

- DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2011.
- IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJIN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática: Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J.R. **Matemática Completa**. São Paulo: FTD. 2002.
- RIBEIRO, J. **Matemática**. São Paulo: Scipione, 2011.
- SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I. **Matemática Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 6ª edição, 2010.

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE JOGOS	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 3º Ano
<p>Ementa:</p> <p>Implementação de um jogo digital dentro de uma das áreas estudadas durante o curso (programação de jogos 2D ou 3D, animação, diferentes plataformas móveis, PC ou web, etc) com foco educacional. Processo e metodologias para desenvolvimento de jogos incluindo discussão sobre documentação utilizada na área de jogos digitais. Gestão de projetos de jogos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. 7ª edição. Editora Atlas, 2010.</p> <p>PHAM, Andrew e Pham, Phuong-Van. Scrum em ação: gerenciamento e desenvolvimento Ágil de projetos de software. [Tradução Edgard B. Damiani]. São Paulo, Novatec Editora, Cengage Learning, 2011.</p> <p>CHANDLER, Heather Maxwell. Manual de Produção de Jogos Digitais. 2ª edição. Editora Bookman. Porto Alegre, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>IRISH, Dan. The Game Producer's Handbook. Cengage Learning PTR; 1 edition (March 11, 2005).</p> <p>BRATHWAITE, Brenda. Breaking Into the Game Industry: Advice for a Successful Career from Those Who Have Done It. Cengage Learning PTR; 1 edition (June 16, 2011).</p> <p>COHEN, D S. and BUSTAMANTE, Sergio A. Producing Games: From Business and Budgets to Creativity and Design. Focal Press; 1 edition (August 27, 2009)</p>	
<p>Pré-requisitos:</p> <p>Game Design</p> <p>Programação de Jogos Digitais 2D e 3D</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Química III	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Introdução à Química orgânica; Classificação dos carbonos e das cadeias carbônicas; Nomenclatura das funções orgânicas; Métodos de obtenção de compostos orgânicos; Séries orgânicas; Isomeria plana e espacial; Mecanismos de reação; Principais compostos orgânicos e suas utilizações; Polímeros e açúcares.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FELTRE, R. Química. 6 ed. V.3, São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>CARVALHO, G.C; Química Moderna, V. único, São Paulo: Scipione, 2000.</p> <p>USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química essencial. 4. ed. V. único, São Paulo: Saraiva, 2007.</p> <p>SARDELLA, A.; MATEUS, E. Curso de química. 21ª ed. V. 3, São Paulo: Ática, 1995.</p> <p>TITO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 3ª ed. V. 3, São Paulo: Moderna, 2003.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano. 2ª ed. V. 3. São Paulo: Moderna, 1999.</p> <p>VANIN, J.A. Alquimistas e Químicos: o passado, o presente e o futuro, 11ª ed. V. único. São Paulo, Editora Moderna, 1994.</p> <p>KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas. V. 3. São Paulo: Cengage Learning, 2010.</p> <p>BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9ª ed. V. único. São Paulo: Pearson PrenticeHall, 2005.</p> <p>REIS, M; Química Integral. V. único. São Paulo: FTD, 1993.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Sociologia III	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Poder, política e Estado: surgimento e transformações do Estado moderno; teorias sociológicas clássicas sobre o Estado; Democracia, partidos políticos e representação. Política, Cidadania e Movimentos Sociais: Direitos e cidadania; Movimentos sociais no mundo. Direitos e cidadania no Brasil: lutas no período colonial e no Brasil República; cidadania regulada; Movimento operário e os novos movimentos sociais; jovens e a política.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FÁVERO, Osmar et all. Juventude e contemporaneidade. Brasília: UNESCO, MEC, ANPed, 2007 (Coleção Educação para todos;16)</p> <p>OLIVEIRA, Francisco e RIZEK, Cibele S (orgs) .A era da indeterminação. São Paulo: Boitempo, 2007.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia Para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Atual, 2007.</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>BAUMAN, Zygmunt. 44 cartas do mundo líquido moderno. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.</p> <p>BOBBIO, Norberto. Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política. 14ª Ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987</p> <p>FAORO, Raymundo. A república inacabada. Rio de Janeiro: Globo, 2007</p> <p>REIS, Jose Carlos. As identidades do Brasil. De Varnhagen a FHC. 9ª Ed. São Paulo: FGV, 2007.</p> <p>VELHO, Gilberto. Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Temas Contemporâneos	
Carga Horária: 40 HORAS AULA	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa:</p> <p>Análise de temas contemporâneos a partir dos estudos envolvendo diferentes áreas de conhecimento, tendo como foco de investigação o indivíduo, a sociedade, a ciência e a tecnologia no século XXI.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.</p> <p>RESENDE, Beatriz. Contemporâneos. Expressão da literatura Brasileira no século XXI. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, Biblioteca Nacional, 2008.</p> <p>TORRES, Carlos M. et all. Física, ciência e tecnologia. São Paulo: Moderna, 2010</p>	
<p>Bibliografia complementar:</p> <p>ARENDDT, Hannah. A condição humana. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005</p> <p>FÁVERO, Osmar et all. Juventude e contemporaneidade. Brasília: UNESCO, MEC, ANPed, 2007 (Coleção Educação para todos;16)</p> <p>GIDDENS, Anthony. Sociologia. 6ª ed. Porto Alegre: Penso, 2012.</p> <p>OLIVEIRA, Francisco e RIZEK, Cibele S (orgs). A era da indeterminação. São Paulo: Boitempo, 2007.</p> <p>REVISTA SCIENTIFIC AMERICAN Brasil. São Paulo: Ediouro Duetto Editorial LTDA</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO DE MOTORES GRÁFICOS	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 2º ou 3º Ano - ELETIVA
<p>Ementa:</p> <p>Fundamentos de gráficos 3D; desenhos de linhas, pontos e polígonos; transformação de coordenadas; rotação de objetos; aplicação de cor e luminosidade; textura de imagens; buffers de programação; gráficos interativos; manipulação de imagens; performance em programação.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>WRIGHT, Richard S.; LIPCHAK, Benjamin e HAEMEL, Nicholas. OpenGL(R) SuperBible: Comprehensive Tutorial and Reference. Editora Addison-Wesley Professional. Ano 2007.</p> <p>ROST, Randi J. e LICEA-KANE, Bill. OpenGL Library. Editora Addison-Wesley Professional. Ano 2009.</p> <p>COHEN, Marcelo e MANSSOUR, Isabel H. OpenGL - Uma Abordagem Prática e Objetiva. Editora Novatec. Ano 2006.</p> <p>GOMES, Jonas; VELHO, Luiz. Computação Gráfica. Rio de Janeiro: IMPA Artes Gráficas, 1998.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>WATKINS, Christopher D; SHARP, Larry. Programando em 3 dimensões. Rio de Janeiro: Berkeley, 1992</p> <p>VELHO, Luiz; GOMES, Jonas. Sistemas gráficos 3D. Rio de Janeiro: IMPA Artes Gráficas, 2001</p> <p>VENETIANER, Tomas. Desmistificando a computação gráfica.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: DESENVOLVIMENTO DE MOTORES PARA FÍSICA	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 2º ou 3º Ano - ELETIVA
<p>Ementa:</p> <p>Elaboração de funções para simulação de situações realistas em jogos digitais; Elaboração de funções e criação de um motor de jogo. Funcionamento e utilidade das funções. Seguintes conteúdos: Leis do movimento, Física de partículas, Forças, Amortecimento, Rotação de corpos rígidos, Leis do movimento para corpos rígidos, Contatos e colisões, Estabilidade e otimização, Física de duas dimensões, Montando a <i>engine</i>.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>GREGORY, Jason. Game Engine Architecture. A K Peters/ CRC Press, 2009.</p> <p>PAN, Mike and FELINTO, Dalai. Game Development with Blender. Cengage Learning, 2013.</p> <p>DAWSON, Michael. Beginning C++ Game Programing. 2ª Edição. Editora Course Technology PTR. Ano 2006.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>STROUSTRUP, Bjarne. Programming: Principles and Practice Using C++. Editora Addison-Wesley Professional. Ano 2008.</p> <p>GREGORY, Jason; LANDER, Jeff e WHITING, Matt. Game Engine Architecture. Editora AK Peters / CRC Press. Ano 2009.</p> <p>EBERLY, David H. 3D Game Engine Design: A Practical Approach to Real-Time Computer Graphics. Editora CRC Press. Ano 2009.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: DESIGN PARA JOGOS DIGITAIS	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 2º ou 3º Ano - ELETIVA
<p>Ementa:</p> <p>Fundamentos e princípios da ergonomia cognitiva, percepção, memória, raciocínio motor e interação do sistema da informação voltado ao design de jogos; Conceitos de User Experience Design (UX Design) e Design de Interface (UI Design); Conhecer teorias da cor em seu aspecto físico, fisiológico e cultural, seus conceitos e sua aplicabilidade em ambientes de sistema da informação. Conhecer e aplicar os princípios da composição, formas e percepção da forma.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual. São Paulo: Pioneira, 1986.</p> <p>GOMES FILHO, João. Ergonomia do objeto: sistema de técnico de leitura ergonômica. São Paulo: Escrituras, 2010.</p> <p>GOMES FILHO, João. Design do objeto: bases conceituais. São Paulo: Escrituras, 2007.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>GOMES FILHO, João. Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma. São Paulo: Escrituras, 2010.</p> <p>PEDROSA, Israel. Da cor a cor inexistente. Rio de Janeiro: Léo Christiano, 2009.</p> <p>VIANA, Maurício et.al. Design Thinking: inovação em negócios. Rio de Janeiro. MJV Press, 2012.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA A JOGOS	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 2º ou 3º Ano - ELETIVA
<p>Ementa:</p> <p>Programação orientada a objetos; conceitos de orientação a objetos: objeto, classe, método e atributo, encapsulamento, responsabilidade dos objetos. Criação e remoção de objetos, métodos construtores, referências, sobrecarga e sobreposição, herança, subtipos e polimorfismo, classes abstratas, métodos abstratos, interfaces, pacotes, tratamento de exceções. Recursividade. Listas (simples e encadeadas) pilhas, filas, pesquisa, árvores de busca e grafos.</p> <p>Técnicas e algoritmos de inteligência artificial aplicadas ao desenvolvimento de jogos digitais. Agentes autônomos, máquinas de estados finitos, algoritmos de busca em grafos, busca competitiva em jogos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>SHERROD, Allen. Data Structures and Algorithms for Game Developers. Editora Charles River Media. Ano 2007.</p> <p>PREISS, Bruno R. Estrutura de Dados e Algoritmos: Padrões de Projetos Orientados a Objetos Com Java. Editora Campos, 2001.</p> <p>BUCKLAND, Mat. Programming Game AI by Example. Editora Jones and Bartlett Publishers. Ano 2005.</p> <p>NORVIG, Peter e RUSSEL, Stuart. Inteligência Artificial. 3ª edição. Editora Campus, 2013.</p> <p>RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games, vol. 2. Editora Cengage Learning, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SIERRA, Kathy e BATES, Bert. Use a Cabeça! Java. 2ª edição, Alta Books Editora, Rio de Janeiro, 2010.</p> <p>BOURG, David e SEEMANN, Glenn. AI for Game Developers. Editora O'Reilly Media. Ano 2004.</p> <p>WINSTON, Patrick Henry. Artificial intelligence. 3. ed. Massachusetts: Addison-Wesley,</p> <p>MILLINGTON, Ian e FUNGE, John. Artificial Intelligence for Game. Edição 2ª. Editora Morgan Kaufmann. Ano 2009.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO MULTIPLAYER	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 2º ou 3º Ano - ELETIVA
<p>Ementa:</p> <p>Conceitos. Classificação de rede de computadores. Modelo OSI e TCP/IP. Padrões e protocolos. Programação socket em redes, programação cliente-servidor, programação de threads para controle de rede, como resolver problemas de transmissão de dados em jogos eletrônicos, otimização dos protocolos de rede.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>COMER, Douglas E. Redes de Computadores e Internet. 4. ed. Porto Alegre Bookman , 2007.</p> <p>TANEMBAUM, Andrew. Redes de Computadores. Rio de Janeiro, Elsevier, 2004.</p> <p>STEVENS, W. Richard, FENNER, Bill. Programação de Rede Unix. Bookman , 2005.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>SMED, Jouni; HAKONEN, Harri. Algorithms and Networking for Computer Games. John Wiley & Sons, 2006.</p> <p>BARRON, Todd; LAMOTHE, André. Multiplayer GAME Programming. Prima Publishing, 2001.</p> <p>ARMITAGE, Grenville; CLAYPOOL, Mark; BRANCH, Philip. Networking and Online Games – Understanding and Engineering Multiplayer Internet Games. John Wiley & Sons, 2006.</p> <p>MULHOLLAND, Andrew; HAKALA, Teijo. Programing Multiplayer Games. Wordware Publishing, 2004.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: ROBÓTICA	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 2º ou 3º Ano - ELETIVA
<p>Ementa:</p> <p>Construção e programação de robôs utilizando kits de robótica educacional. Programação aplicada. Realização de atividades lúdicas e resolução de problemas em times de competição. Capacitação específica em Programação e Design Mecânico.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ROLLINS, Mark. Beginning LEGO MINDSTORMS EV3. Apress, 2014.</p> <p>Lego Corporation. MINDSTORMS EV3 – Guia do Usuário. 2013.</p> <p>KARVINEN, Kimmo e KARVINEN Tero. Primeiros passos com Sensores. Novatec, 2014.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BANZI, Massimo. Primeiros passos com o Arduino. Novatec, 2011.</p> <p>MARJI, Majed. Aprenda a Programar com Scratch. Novatec, 2014.</p> <p>FERRARI, M; HEMPEL, R; Building Robots with LEGO Mindstorms: The Ultimate Tool for Mindstorms Maniacs. Syngress Publishing, 2001.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: TECNOLOGIAS EMERGENTES EM JOGOS DIGITAIS	
Carga Horária: 160 HORAS AULA	Período letivo: 2º ou 3º Ano - ELETIVA
<p>Ementa:</p> <p>Desenvolvimento de um projeto em 3D, utilizando recurso de um dispositivo de interação natural (kinect). Nesta integração, serão abordados os seguintes temas: arquitetura do dispositivo natural, programação, integração com o motor, instalações dos sensores, mapeamento de movimento, desenvolvimento do modelo orgânico (esqueleto), rastreamento e identificação de movimentos, reconhecimento do comando de voz, fluxo e profundidade do ambiente, fluxo de cores, acelerômetro e eixo motorizado e desenvolvimento do ambiente.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BLACKMAN, Sue. Beginning Development with Unity 4. Editora Technology in Action, 2013. 2a edição.</p> <p>Cardoso S. Gabriel. Microsoft Kinect Criando Aplicações interativas com Microsoft Kinect. Editora Casa do Código.</p> <p><u>Borenstein</u> Greg. Making Things See: 3D vision with Kinect, Processing, Arduino, and MakerBot. Editora Make: Books, 2012</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Webb Jarrett , Ashley James- Beginning Kinect Programming with the Microsoft Kinect SDK. Editora Apress, 2012.</p> <p>Matt Parker, Daniel Herrera C., Nicolas Burrus, Florian Echtler. Hacking the Kinect. Editora Apress, 2012.</p> <p>BRITO, Allan. Blender 3D – Jogos e Animações Interativas. Novatec, 2011.</p>	

Campus Curitiba do IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: INTRODUÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DE JOGOS	
Carga Horária: 80 HORAS AULA	Período letivo: OPTATIVO (qualquer período)
<p>Ementa:</p> <p>Introdução aos conceitos de jogos digitais. Visão histórica e evolutiva dos Jogos Eletrônicos. Criação de Jogos. Áreas de atuação no desenvolvimento de jogos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>DEMARIA, Rusel e WILSON, Johnny L. High Score!!! The Illustrated History of Electronic Games. 2ª edição. Editora McGraw-Hill/ Osborne, 2003.</p> <p>RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games, volume 1. Cengage Learning, 2012.</p> <p>RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games, volume 4. Cengage Learning, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>KENT, Steve L. The Ultimate History of Video Games. Editora Three Rivers Press. 2001.</p> <p>RABIN, Steve. Introduction to Game Development. 2ª Edição. Editora Charles River Media. 2009.</p> <p>RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games, volume 2. Cengage Learning, 2012.</p>	

4. REGULAMENTO DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO DOS CURSOS DO CAMPUS CURITIBA DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Curso: Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais

CAPÍTULO I

DA NATUREZA E FINALIDADE

Artigo 1º - O estágio não obrigatório é um ato educativo de natureza opcional, com a finalidade de complementar os conhecimentos teóricos recebidos pelo estudante ao longo das atividades de ensino/aprendizagem e obedecerá a legislação específica, bem como as normas e diretrizes internas da IFPR.

CAPÍTULO II

DA ORGANIZAÇÃO

Artigo 2º - O estágio não obrigatório deve ser organizado tendo em vista os seguintes objetivos:

- I – ampliar a formação acadêmico-profissional do estudante;
- II- propiciar ao estudante, na prática, a aplicação dos conhecimentos teóricos obtidos durante a realização do curso;
- III - promover a integração social do estudante.

Artigo 3º - O estágio não obrigatório será regulamentado pela Pró-Reitoria de Interação com a Sociedade em articulação com a Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Curitiba, com as seguintes atribuições:

- I - celebrar convênio com a entidade concedente de estágio ou agência de integração empresa-escola;
- II - aprovar o plano de estágio elaborado pelo estudante e seu orientador;
- III - assegurar a supervisão acadêmica do estágio, a ser realizada de forma compartilhada pelos orientadores e pelos supervisores profissionais vinculados às entidades concedentes;
- IV - aprovar e assinar o termo de compromisso de estágio, conforme legislação vigente.

Artigo 4º - Só poderão estagiar estudantes regularmente matriculados e com frequência regular, preferencialmente depois de cursado um semestre letivo.

§ único - a duração do estágio não obrigatório não poderá ser inferior a um semestre letivo.

Artigo 5º - Para fins de aproveitamento de créditos é vedada a equivalência entre estágio obrigatório e não obrigatório.

CAPÍTULO III

DO CAMPO DE ESTÁGIO

Artigo 6º - Constituem campo de estágio as entidades de direito privado, os órgãos de administração pública, as instituições de ensino, a comunidade em geral e as próprias unidades de serviços e

ensino do IFPR

Artigo 7º - Para aprovação de campo de estágio serão considerados pelo Campus Curitiba, em relação à entidade ofertante de campo de estágio:

I - existência de infra-estrutura material e de recursos humanos;

II - aceitação das condições de supervisão e avaliação do Campus Curitiba do IFPR;

III - anuência e acatamento às normas disciplinadoras do estágio não obrigatório do Campus Curitiba do IFPR;

Artigo 8º - O campo de estágio será aprovado e oficializado pela Pró-Reitoria de Interação com a Sociedade com a entidade concedente de estágio ou agentes de integração empresa-escola, estes últimos entendidos como entidades que atuam na intermediação da busca de campos de estágio e ofertas de vagas.

§ 1º - A jornada do estágio deverá ser compatível com o horário escolar do estudante;

§ 2º - deverá ser garantida a adequação entre as atividades desenvolvidas no estágio e a área de formação do estudante.

CAPÍTULO IV

DA SUPERVISÃO E ORIENTAÇÃO DE ESTÁGIO

Artigo 9º - A supervisão do estágio não obrigatório caberá ao profissional vinculado à entidade concedente do estágio em conjunto com profissional orientador indicado pelo curso ao qual o aluno está matriculado.

Artigo 10 - Cabe ao profissional orientador do estágio:

I - elaborar em conjunto com o estudante estagiário o plano de estágio, observada a adequação das atividades de estágio com a área de formação do estudante, de forma a garantir o desenvolvimento de competências necessárias à sua formação profissional.

II - solicitar relatórios trimestrais dos estágios, verificar a assiduidade do estagiário e preencher a ficha de avaliação.

Artigo 11 - Cabe ao supervisor profissional da entidade concedente:

I - avaliar as atividades desenvolvidas pelo estudante estagiário;

II - assinar a ficha de frequência do aluno estagiário;

III - orientar a elaboração dos relatórios do estágio e preencher a ficha de avaliação;

IV - verificar a adequação das atividades de estágio com a área de formação do estudante, de forma a garantir o desenvolvimento de competências necessárias à sua formação profissional.

CAPÍTULO V

DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Artigo 12 - A avaliação do estágio não obrigatório será realizada pelo profissional orientador do estágio, em conjunto com o supervisor profissional da entidade concedente, observados os seguintes critérios:

I - desempenho profissional do estudante estagiário nas atividades contidas no plano de estágio;

II - assiduidade do estudante estagiário na entidade concedente;

CAPÍTULO VI

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Artigo 13 - O estágio de que trata este regulamento não cria vínculo empregatício de qualquer natureza entre o estudante e a entidade concedente, facultado ao estagiário o recebimento de bolsa.

§ único – A entidade concedente de estágio ou os agentes de integração empresa-escola providenciarão seguro de acidentes pessoais ao estudante em regime de estágio curricular não obrigatório.

Artigo 14 - A entidade concedente poderá expedir declaração referente à realização de estágio curricular não obrigatório, depois de cumpridas todas as formalidades previstas para essa modalidade.

Artigo 15 - Os casos omissos serão resolvidos pela Direção de Ensino e pela Direção de Pesquisa, Extensão e Inovação do Campus Curitiba do IFPR em consonância com as orientações recebidas da Pró-Reitoria de Interação com a Sociedade.

Direção de Ensino

Direção de Pesquisa, Extensão e Inovação

Curitiba, 02 de abril de 2015.

Relatório de Atividades de Estágio Não Obrigatório

O relatório será elaborado pelo estagiário devendo conter:

- 1) Dados de identificação do estagiário e da unidade concedente.
- 2) Setores em que o estagiário atuou na empresa.
- 3) Descrever as atividades desenvolvidas.
- 4) Apresentar pelo menos uma situação real de trabalho, vivenciada pelo estagiário na unidade concedente, contemplando as atividades de trabalho vinculadas área de formação acadêmica-profissional.
- 5) Avaliação do estágio pelo acadêmico. O estagiário deve responder as seguintes perguntas:
 - 1º) Com relação ao desenvolvimento das atividades.
 - 1.1) Está de acordo com suas expectativas?
 - 1.2) Está oferecendo experiência para o exercício profissional futuro?
 - 1.3) Permite conhecer novas técnicas e metodologias de trabalho?
 - 1.4) Oferece experiência prática na sua área de formação?
 - 1.5) Permite conhecer a importância do trabalho em equipe?
 - 1.6) Você sugere que outro acadêmico faça um estágio semelhante ao seu? Por quê?
 - 2º) Com relação ao ambiente de trabalho.
 - 2.1) O ambiente físico é adequado?
 - 2.2) Houve integração com os funcionários da empresa?
 - 2.3) Como foi a orientação e supervisão exercidas pela empresa?

6) Avaliação do estágio pelo supervisor.

O supervisor deverá preencher os seguintes itens:

	Aspectos considerados do estagiário	Muito bom	Bom	Regular
1)	Assiduidade.			
2)	Relacionamento Interpessoal.			
3)	Ética profissional.			
4)	Capacidade de autocrítica.			
5)	Iniciativa e persistência no desempenho das atividades.			
6)	Espontaneidade e participação nas atividades planejadas.			
7)	Compreensão das tarefas.			
8)	Contribuição com ideias.			

Recomendações: _____

7) Avaliação do estágio pelo professor orientador

Diante das respostas dadas pelo estagiário e pelo supervisor de estágio, considero o estágio concluído com

() êxito () sem êxito

Data e local: _____

Assinatura do Estagiário: _____

Assinatura do

Supervisor: _____

Assinatura do Professor Orientador:

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 13.006, de 26 de junho de 2014.

Canal de Entretenimento do site UOL, disponível em <http://jogos.uol.com.br/ultimas-noticias/2014/08/27/para-tentar-aparecer-em-games-curitiba-desenvolve-replica-3d-da-cidade.htm>, acesso 29/10/2014.

CNE/CEB. Resolução Nº 6 de 20 de setembro de 2012 que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

IFPR. Portaria Nº 120 de 06 de agosto de 2009 que estabelece os critérios de avaliação do processo ensino aprendizagem do IFPR.

IFPR. Resolução Nº 54 de 2011 que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

Mapeamento da Indústria Brasileira e Global de Jogos Digitais BNDES Fev/2014, disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/seminario_mapeamento_industria_games042014_Relatorio_Final.pdf, acesso 01/08/2014.

Site oficial da Global Game Jam, disponível em <http://www.ggjcw.com/sobre>, acesso 20/10/2014.

6. ANEXOS

NAPNE - Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas

O projeto político de curso, aqui, muito além de ser o ponto de referência da prática educacional do IFPR – Campus Curitiba deve, segundo Veiga (1998, p.13) “[...] ser construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola.” Desta forma, aspectos pontuais da aprendizagem inclusiva, que é uma questão individual de cada estudante na sua diversidade, deve ser amplamente discutido com o grupo de professores, coordenadores e técnicos administrativos envolvidos com o processo de aprendizagem, de forma que o estudante com necessidade específica seja verdadeiramente atendido permaneça na escola, aprendendo e sendo respeitado em suas potencialidades.

A educação inclusiva requer uma redefinição conceitual e organizacional das políticas educacionais. Nesta perspectiva, o financiamento dos serviços de apoio aos alunos público alvo da educação especial devem integrar os custos gerais com o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão, sendo disponibilizados em qualquer nível, etapa ou modalidade de ensino, no âmbito da educação pública ou privada.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) tem como objetivo garantir o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação na escola regular, orientando para a transversalidade da educação especial, o atendimento educacional especializado, a continuidade da escolarização, a formação de professores, a participação da família e da comunidade, a acessibilidade e a articulação intersetorial na implantação das políticas públicas.

Com vistas à Educação Profissional e Tecnológica, objetiva-se ressaltar as condições necessárias para o pleno acesso, participação e aprendizagem dos estudantes com deficiência. Ressalta-se que a inclusão deve considerar quesito da Legislação vigente, tais quais:

- Constituição Federal (1988), artigo 205 – educação é direito de todos;
- Lei 10.436 (2002) – reconhece a Língua Brasileira de Sinais, Libras;
- Decreto 5.296 (2004) – regulamenta as Leis 10.048 e 10.098 (ambas do ano de 2000) que estabelece os critérios de acessibilidade e atendimento prioritário em estabelecimentos de ensino de qualquer nível, incluindo salas de aula, bibliotecas, auditórios, instalações desportivas, laboratórios, áreas de lazer e sanitários;
- Portaria 3.284 (2003) – dispõe sobre os requisitos de acessibilidade à pessoas com deficiência;
- Decreto 5.626 (2005) – regulamenta a Lei 10.436 (2002) sobre o uso e difusão de Libras, bem como componente dos cursos de formação de professores;
- Decreto 6.571 (2008) – institui o apoio financeiro da União ao ampliar a oferta do atendimento educacional especializado (AEE) à estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. Institui os Núcleos de Acessibilidade a fim de eliminar barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação que impedem ou dificultam o acesso à educação

superior das pessoas com deficiência;

- Resolução CNE/CEB nº 4 (2009) – estabelece diretrizes de acessibilidade na Educação Básica;
- Decreto 6.949 (2009) – assegura acesso ao sistema educacional inclusivo em todos os níveis; e
- Política Nacional de Educação Especial na perspectiva de Educação Inclusiva (MEC, 2008) – define a Educação Especial como modalidade transversal em todos os níveis, modos e etapas; disponibiliza recursos e serviços de acessibilidade, bem como atendimento educacional especializado e a complementação dos estudos às pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação.

O Instituto Federal do Paraná instituiu para o atendimento educacional especializado o Núcleo de Atendimento à Pessoas com Necessidades Especiais (NAPNE), visando o cumprimento da Política e seus desmembramentos. O NAPNE promove o atendimento aos estudantes; monitora as adaptações curriculares, recursos didáticos, estratégias para o desenvolvimento escolar, atividades desenvolvidas; verifica e estimula o relacionamento de apoio ofertado; bem como acompanha as evoluções demonstradas; serve de apoio à Coordenação Pedagógica; além de avaliar a possibilidade de apoios de instituições parceiras.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais definem as estratégias para a educação dos alunos com necessidades educacionais específicas e classificam as adequações curriculares em duas categorias: não significativas e significativas (BRASIL, 1999). As adequações curriculares não significativas do currículo são as que implicam modificações menores e são facilmente realizadas pelos professores dentro do contexto normal da sala de aula. As adequações significativas são adotadas quando as medidas anteriores – não significativas – são insuficientes no auxílio ao processo de aprendizagem dos alunos. Nesta última situação, as estratégias devem ser definidas conjuntamente entre o NAPNE, a seção pedagógica e demais profissionais da educação que acompanhem o estudante, seja dentro da sala de aula regular ou em atividades extracurriculares. Juntamente a estas estratégias, o IFPR – Campus Curitiba elabora ambientes de aprendizagem, nos quais oficinas, aulas de reforço e nivelamento são apresentadas, de forma que o estudante adapte-se e permaneça na instituição, tendo seu aprendizado garantido.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Secretaria de Educação Especial. **Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares**. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 1999.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político Pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I. P. A. **Projeto Político Pedagógico da Escola: uma construção possível**. Campinas: Papyrus, 1998.