PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
COORDENADORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO TÉCNICO

CURITIBA
2019

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS, MODALIDADE INTEGRADO
FORMA DE OFERTA: ARTICULADA INTEGRADA

CURITIBA
2019

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 5
2. JUSTIFICATIVA 9
3. OBJETIVOS DO CURSO 10
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO 11
5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS 11
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 11
6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS 11
6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA 14
6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM 15
6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO 17
6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA 18
6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS 19
6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO 19
6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL 20
6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS 20
6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS 21
6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS 22
6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA 22
6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO 23
6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS 23
6.6 COMPONENTES 24
6.6.1 OBRIGATÓRIOS 24
6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O/S TURNO/S E HORÁRIOS DO CURSO 25
6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA 25
6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES 25
6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES 25
6.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) 25
6.12 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO 25
6.13 TEMAS TRANSVERSAIS 26
6.14 MATRIZ CURRICULAR 26
6.15 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES 29
7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA 74
8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS 76
9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO 76

10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) 77
REFERÊNCIAS 83
ANEXOS 85

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NÚMERO DO PROCESSO: 00063.008124/2010-89

NOME DO CURSO: Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais, modalidade integrado

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação

COORDENAÇÃO DO CURSO **Coordenador/a:** Fábio Luiz Pessoa Albini
E-mail: fabio.albini@ifpr.edu.br
Telefone: 41 996129790

CAMPUS **Endereço:** Rua João Negrão, 1285
Telefone: (41) 3535-1604
Home-page: http://curitiba.ifpr.edu.br/
E-mail: direcao.geral.curitiba@ifpr.edu.br

LOCAL DE REALIZAÇÃO: Campus Curitiba
Endereço: Rua João Negrão, 1285
Telefone: (41) 3535-1604
Home-page: http://curitiba.ifpr.edu.br/
E-mail: direcao.geral.curitiba@ifpr.edu.br

ABERTURA DE CURSO (2010)

AJUSTE CURRICULAR DE CURSO (X) **RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO:** Resolução 18/2009 - Aprova a criação do Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais - Integrado ao Ensino Médio. Retificada pela Resolução nº 101/2011

Comissão de Ajuste Curricular PORTARIA Nº047/2018 – DIR/CP/CTBA/IFPR

COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO (CEC) ou COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR (CAJ)	
Função	**Nome**
Presidente	Fabio Luiz Pessoa Albini
Normatização técnica do texto	Mônia Naomy Nakagawa
Revisão da linguagem do texto	Luciana de Cassia Camargo Pirani
Bibliotecária	Elisete Lopes Cassiano
Representante da seção pedagógica	Marianna Angonese Frankiv
Representante dos Discentes	Lucas Ferreira Nogueira
Docente	Andre Cremonezi
Docente	Anderson Nalevaiko Marques
Docente	Dalvani Fernandes
Docente	Denilson Roberto Schena
Docente	Denise Maria Vecino Sato
Docente	Edson Luiz Linczuk
Docente	Ezequiel Burkarter
Docente	Ligia Cristina Battezzati
Docente	Mônia Naomy Nakagawa
Docente	Regiane Pinheiro Dionisio Porrua
Docente	Vanderci Benjamin Ruschel
Docente	Wellington Cesar Gallice
Docente	Daniel Bussolaro
Docente	Elaini Simoni Angelotti
Docente	Giancarlo de França Aguiar
Docente	Luciana de Cassia Camargo Pirani
Docente	Paulo Roberto Vieira Junior
Docente	Uriah Izayra Marcilio
Servidor	Flávia Elisabeth da Silva Block

Comissão de Ajuste Curricular referente a Portaria Nº 102, DE 14 DE MAIO DE 2019

COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO (CEC) ou COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR (CAJ)	
Função	**Nome**
Presidente	Fabio Luiz Pessoa Albini
Normatização técnica do texto	Mônia Naomy Nakagawa
Revisão da linguagem do texto	Luciana de Cassia Camargo Pirani
Bibliotecária	Elisete Lopes Cassiano
Representante da seção pedagógica	Julianne Neves
Representante dos Discentes	Keyla Sartori Nascimento
Docente	Anderson Nalevaiko Marques
Docente	Cristine Roberta Piasseta Xavier
Docente	Dalvani Fernandes
Docente	Daniel Bussolaro
Docente	Elaini Simoni Angelotti
Docente	Ezequiel Burkarter
Docente	Felipe Ventura Oliveira
Docente	Giancarlo de França Aguiar
Docente	Luciana de Cassia Camargo Pirani
Docente	Mônia Naomy Nakagawa
Docente	Regiane Pinheiro Dionisio Porrua
Docente	Vanderci Benjamin Ruschel

Conselho profissional ou legislação que regula a profissão que o curso habilita a exercer: não possui.

1.1 CARACTERÍSTICAS DO CURSO

Nível: Médio
Forma de oferta: Integrado
Modalidade de oferta: (X) Presencial ( ) A distância
Tempo de duração total do curso em anos: 4 anos
Turno de oferta: (X) Matutino (X) Vespertino ( ) Noturno ( ) Diurno ( ) Integral
Horário de oferta do curso: O turno será ofertado com ingresso de forma intercalada. Os ingressantes em ano par (e.g. 2022, 2024, 2026) realizam o curso no período vespertino com aulas das 13:15 às 18:30 e os ingressantes em ano ímpar (e.g. 2023, 2025, 2027) realizam no período matutino com aulas das 7:15 às 12:30. A oferta em turno intercalado objetiva permitir que os alunos com dependências possam cursar as mesmas sem conflito de horário. Ofertas fixas, ou seja, todas as turmas em um turno único também poderão ocorrer, a critério da administração. Não deve ocorrer oferta de componentes curriculares em contraturno.
Carga horária total em hora relógio: 3444
Carga horária de estágio: não há estágio obrigatório
Número máximo de vagas do curso: 35
Número mínimo de vagas do curso: 30
Ano de criação do curso: 2009
Ano de início de primeira turma: 2010
Tipo de Matrícula: por série
Regime Acadêmico: anual
Requisitos de acesso ao Curso: ensino fundamental completo e aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com o campus.
Instituição conveniada: não há

2. JUSTIFICATIVA

Com o avanço da tecnologia, de novos meios de interação e entretenimento, os jogos eletrônicos têm assumindo uma constante presença na era contemporânea adaptados a engenhos como aparelhos celulares, notebooks, tablets, consoles. Depois de mais de três décadas de influência pervasiva os jogos deixaram de ser apenas alvos lúdicos de uma brincadeira infantil, passaram a ser experimentados em áreas da educação (*games for learning serious game*), saúde (*serious game*), marketing (*advergames*), gerenciamento de negócio (*business games*), gamificação, entre tantos outros segmentos que passo a passo ainda está sendo especulada.

No Brasil existe um clima favorável para a produção de jogos digitais, mesmo que tímida num reflexo mundial, o número de empresas produtora de jogos digitais cresceu entre 2014 a 2018 de 142 empresas para 375, de acordo com o 2º Censo da Indústria Brasileira de Jogos Digitais lançada na maior feira de jogos no Brasil a BIG Festival em 2018. No Paraná o crescimento desta indústria foi de 7 empresas formais em 2014 para 22 em 2018 (conforme a mesma pesquisa), além disso é importante enfatizar que Curitiba possui um programa de atração de empresas de base tecnológica chamada Curitiba Tecnoparque que beneficiam empresas que investem em tecnologia e inovação e possui um programa de capacitação para empreendedores chamado Bom Negócio – Vale do Pinhão. E ainda, das 100 startups mais atraentes para o mercado brasileiro em 2018, 10 estão localizadas em Curitiba e 4 estão em áreas relacionadas a jogos digitais. Diante destas informações, fez nascer a necessidade de conjunção de forças entre indústria e comunidade acadêmica no sentido de formar profissionais adaptados às necessidades do mercado com sólido embasamento conceitual. A oferta do Curso Técnico Integrado em Programação de Jogos Digitais, presencial, visa formar profissionais que atendam às necessidades desse significativo mercado em expansão, contribuindo para a melhoria da qualidade dos serviços prestados na área à sociedade, além de impulsionar o desenvolvimento econômico da região de Curitiba e metropolitana.

É importante acrescentar, ainda, que o aluno do curso é envolvido ao longo da sua formação acadêmica em disciplinas teóricas, práticas e técnicas que se relacionam e se integram, permitindo desenvolver competências que o capacita a viver experiências profissionais. Assim, é inserido no mercado um profissional capaz de atender demandas de empresas locais de: desenvolvimento de jogos, programador de computadores, no segmento de animação, ilustração, área de entretenimento digital interativo, desenvolvimento de website.

Desde a criação do curso, em 2009, foram desenvolvidos e concluídos 39 jogos educacionais e *serious games*, alguns já disponíveis para a sociedade acadêmica no site[1] do campus, oferecendo ao professor artefatos para incrementar o potencial dos alunos, através de estímulos que contribuirão para a retenção do conteúdo. Além de jogos digitais, durante o curso, são criados *boardgames* (jogos de tabuleiro) com intuito de estudar as mecânicas de jogo e atender um mercado em potencial, pois de acordo com a Revista

[1] https://sites.google.com/ifpr.edu.br/jogos-digitais-ifpr-curitiba/p%C3%A1gina-inicial

Eletrônica Pequenas Empresas Grandes Negócios, em 2017 o setor de *board games* faturou R$ 567 milhões e a Revista Veja São Paulo afirma um aumento de 60% no número de lançamentos em 2018.

Defronte a essas reflexões, no que tange o âmbito ensino-pesquisa-extensão, os jogos digitais e *board games* podem ser instrumentos de projetos de pesquisa em diversas áreas contribuindo à sociedade de forma lúdica e efetiva, não somente com projetos educativos, mas sociais, como o jogo Kindle com foco em tratamento fisioterapêutico criado por alunos do curso em conjunto com o Curso de Especialização em Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Campus Curitiba.

3. OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

O objetivo geral do curso é formar profissionais que atuem na área de desenvolvimento de Jogos Digitais com capacidade técnica para atuar no mercado de trabalho na área de desenvolvimento de jogos eletrônicos com habilidades e competências para analisar, projetar, desenvolver e implantar projetos de Jogos.

Objetivos Específicos

- Formar profissionais para atuarem na criação e no desenvolvimento de jogos digitais em todas as suas fases;
- Suprir as demandas do mercado e de organizações diversas por profissionais capacitados a atuarem na área de produção e desenvolvimento de jogos digitais;
- Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Formar cidadãos e profissionais técnicos para uma inserção competente no mundo do trabalho e na sociedade, que também sejam empreendedores de atividades no setor;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Oferecer uma formação centrada no desenvolvimento de um profissional com orientação projetual capaz de, não somente atuar como desenvolvedor, mas, de resolver a dinâmica que envolve a criação e desenvolvimento de jogo, identificando e solucionando problemas do mundo contemporâneo.

Conforme a proposta educacional da instituição objetiva-se, paralelamente, imprimir um caráter de formação humanística e integral para que, além de técnicos, os profissionais sejam cidadãos éticos, críticos e reflexivos capazes de compreender e atuar em sua

realidade, explorando o uso das tecnologias com responsabilidade socioambiental, privilegiando o desenvolvimento humano sustentável e coletivo.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

Desenvolve, implanta e realiza manutenção em jogos digitais para computadores, consoles e dispositivos móveis. Aplica técnicas de computação gráfica, modelagem, animação e roteirização. Desenvolve ambientes, objetos e modelos a serem utilizados em jogos digitais. Implementa recursos para acessibilidade e a interatividade entre os usuários e os jogos digitais.

5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Diploma de Técnico em Programação de Jogos Digitais, do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação e histórico escolar de conclusão do ensino médio.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular é dada por componentes curriculares agrupados em períodos letivos anuais, que devem ser cumpridos para totalizar a formação desejada. A estrutura de currículo observa os princípios definidos nos pressupostos pedagógicos e na orientação metodológica, visando a formação integrada do cidadão em todas as suas dimensões, propiciando ao estudante a apropriação dos conhecimentos tecnológicos relevantes e dos conhecimentos gerais para poder pensar e agir, criando condições de melhorar o mundo e não apenas se adequar a ele. Busca-se através dessa organização a formação e qualificação de cidadãos para atuar profissionalmente nos diversos setores da economia.

Para cumprir com o objetivo da formação integrada, a matriz curricular não contém divisão entre base técnica e base comum, pois busca-se superar a dualidade entre teoria e prática, entre trabalho intelectual e trabalho manual. **Os componentes curriculares, por si só, porém, não contemplam de forma mais detalhada essa integração, que deve ocorrer no planejamento das atividades de ensino, realizado pelos docentes. Essa integração ocorrerá, preferencialmente, por meio de projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação.**

6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS

Os pressupostos pedagógicos seguem os princípios norteadores da Resolução CNE/CBE nº 6/2012, especificamente o Artigo 6 que trata dos princípios da Educação Profissional Técnica de Nível Médio. São eles (BRASIL, Resolução nº6 de 2012):

> I - relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;

II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;

III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;

IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;

V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem;

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VIII - contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;

IX - articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socio produtivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;

X - reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade,

XI - reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;

XII - reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;

XIII - autonomia da instituição educacional na concepção, elaboração, execução, avaliação e revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar, respeitadas a legislação e normas

educacionais, estas Diretrizes Curriculares Nacionais e outras complementares de cada sistema de ensino;

XIV - flexibilidade na construção de itinerários formativos diversificados e atualizados, segundo interesses dos sujeitos e possibilidades das instituições educacionais, nos termos dos respectivos projetos político-pedagógicos;

XV - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVI - fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, incluindo, por exemplo, os arranjos de desenvolvimento da educação, visando à melhoria dos indicadores educacionais dos territórios em que os cursos e programas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio forem realizados;

XVII - respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Além disso, busca-se entender a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais (BRASIL, Lei 11.892 de 2008).

Estimular o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica (BRASIL, Lei 11.892 de 2008).

Proporcionar ao estudante conhecimentos, saberes e competências profissionais necessários ao exercício profissional e da cidadania, com base nos fundamentos científico-tecnológicos, socio-históricos e culturais (MEC, Resolução 06 de 2012).

Formar estudantes capazes de produzir tecnologia, refletir sobre ela e se posicionarem no mundo coletivo prezando pela autonomia intelectual e desenvolvimento humano (IFPR, Projeto Político Pedagógico Campus Curitiba, 2017).

Prover apoio no que diz respeito ao Artigo 1 do decreto 7.611, que dispões sobre a Educação Especial, especialmente ao item I “garantia de um sistema educacional inclusivo em todos os níveis, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades” e item VI “adoção de medidas de apoio individualizadas e efetivas, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social, de acordo com a meta de inclusão plena”. (BRASIL, 2011). Desse modo, na modalidade de educação de jovens e adultos e educação profissional, as ações da educação especial possibilitam a ampliação de oportunidades de escolarização, formação para ingresso no mundo do trabalho e efetiva participação social. (BRASIL, 2008a).

Vale ressaltar que o curso Técnico de Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio reconhece sua proposta fundamentada em princípios sócio-interacionistas de aprendizagem, em uma perspectiva vygotskyana. Isso significa, particularmente, que o desenvolvimento cognitivo dos estudantes é consideravelmente favorecido pelas interações sociais. Nesse sentido, assumimos a perspectiva de que o desenvolvimento histórico acontece do social para o individual, o que carrega o entendimento de que as

informações nunca são absorvidas diretamente do meio, mas são intermediadas, direta ou indiretamente pelos sujeitos que nos cercam, e que são carregadas de significados sociais e históricos.

No que diz respeito a esses princípios aplicados ao contexto da oferta do Curso Técnico de Programação de Jogos Digitais, temos claras as implicações para as práticas de ensino-aprendizagem de que 1) A interação social favorece a aprendizagem e 2) As experiências de aprendizagem necessitam estruturar-se de modo a privilegiarem a colaboração, a cooperação e intercâmbio de pontos de vista na busca conjunta do conhecimento. Nesse viés, o Curso fundamenta suas práticas na proposição de atividades de construção de conceitos e de desenvolvimento de habilidades com base no trabalho de relação com os contextos de aplicação das práticas profissionais, particularmente priorizando a descoberta e a socialização de repertórios de conhecimentos, a utilização de técnicas de desenvolvimento de ideias, e a análise crítica sobre possíveis impactos de nossas atividades no mundo natural e social.

6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

Superar o tradicional dualismo da sociedade e da educação brasileira, articulando trabalho manual e trabalho intelectual, instrução profissional e instrução geral (IFPR, Projeto Político Pedagógico Campus Curitiba, 2017).

Formar o sujeito em todas as suas dimensões, ou seja, que o estudante seja capaz de se apropriar dos conhecimentos tecnológicos relevantes e dos conhecimentos gerais para poder pensar e agir, criando condições de melhorar o mundo e não apenas se adequar a ele. (IFPR, Projeto Político Pedagógico Campus Curitiba, 2017)

Buscar a formação integrada em seu sentido de completude, de compreensão das partes no seu todo, tratando a educação como uma totalidade social, isto é, nas múltiplas mediações históricas que constituem e concretizam os processos educativos. (IFPR, Projeto Político Pedagógico Campus Curitiba, 2017)

Formar estudantes capazes de produzir tecnologia, refletir sobre ela e se posicionarem no mundo coletivo prezando pela autonomia intelectual e desenvolvimento humano (IFPR, Projeto Político Pedagógico Campus Curitiba, 2017).

Assegurar às pessoas com deficiência a “possibilidade de adquirir as competências práticas e sociais necessárias de modo a facilitar às pessoas com deficiência sua plena e igual participação no sistema de ensino e na vida em comunidade”. (BRASIL, 2012).

Assegurar que as pessoas com necessidades específicas “possam ter acesso ao ensino superior em geral, treinamento profissional de acordo com sua vocação, educação para adultos e formação continuada, sem discriminação e em igualdade de condições” (...), assegurando, para tanto, “a provisão de adaptações razoáveis para pessoas com deficiência” (BRASIL, 2012). No Artigo 2, a Convenção sobre os Direitos de Pessoas com Deficiência define adaptações razoáveis como “as modificações e os ajustes necessários e adequados que não acarretem ônus desproporcional ou indevido, quando requeridos em cada caso, a fim de assegurar que as pessoas com deficiência possam gozar ou exercer, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos humanos e liberdades fundamentais”. (BRASIL, 2012).

São exemplos de estratégias metodológicas coerentes com os pressupostos pedagógicos definidos e com as orientações acima:

- aula expositiva e/ou dialogada;
- seminários;
- demonstrações e desenvolvimento de técnicas em laboratório;
- realização de dramatizações;
- construção de trabalhos de iniciação científica;
- elaboração de artigos científicos ou ensaios;
- construção de portfólios;
- elaboração de resenhas;
- participações em projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- participações em atividades culturais e esportivas;
- visitas técnicas;
- atividades em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);

Para assegurar melhor aproveitamento pedagógico a pessoas com necessidades específicas diferentes estratégias podem ser aplicadas.

Além disso, a dinâmica explicitada pela matriz curricular do Curso de Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio é informada por uma noção de desenvolvimento da autonomia dos estudantes de forma gradual. Desse modo, os componentes curriculares avançam no sentido de desenvolver habilidades profissionais com foco na autonomia já a partir do primeiro ano. Há certa ênfase em práticas educacionais mais centradas nas explicações por parte dos professores - em aulas expositivas/dialogadas - nos primeiros dois anos do curso, que é gradualmente direcionada para a proposição de práticas que envolvam o desenvolvimento coletivo de projetos focados nos objetivos profissionais de cada componente curricular e/ou na relação entre eles.

6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação do processo ensino-aprendizagem no curso visa ao propósito de uma formação integral para o futuro profissional em informática e para isso, inicialmente, considera os diálogos realizados no decorrer do curso entre coordenação e professores, professores e seus pares, professores e estudantes, estudantes e estudantes, estudantes e coordenação de curso. Tais diálogos permeiam o desenvolvimento da avaliação, tanto institucionalmente quanto no processo ensino-aprendizagem. Nesse sentido, buscando a qualidade do processo educativo, o Curso Técnico em Informática segue as normativas sobre avaliação que constam na Resolução CONSUP/IFPR Nº 50 de 14 de julho de 2017, bem como outros preceitos legais.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96, preconiza em sua alínea a), do inciso V, artigo 24, que a verificação do rendimento escolar se dará por "avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais" e a Resolução CONSUP/IFPR Nº 50 estabelece como princípios:

I – a investigação, reflexão e intervenção;

II – o desenvolvimento da autonomia dos estudantes;

III – o dinamismo, a construção, a cumulação, a continuidade e a processualidade;

IV – a inclusão social e a democracia;
V – a percepção do ser humano como sujeito capaz de aprender e desenvolver-se;
VI – a aprendizagem de todos os estudantes;
VII – o conhecimento a respeito do processo de desenvolvimento do estudante, considerando suas dimensões cognitiva, biológica, social, afetiva e cultural;
VIII – a compreensão de que todos os elementos da prática pedagógica e da comunidade acadêmica interferem no processo ensino-aprendizagem;
IX – a elaboração e a adequação constantes do planejamento do professor, tendo por referência o estudante em sua condição real;
X – a interação entre os sujeitos e destes com o mundo como base para a construção do conhecimento;
XI – a escolha de novas estratégias para o processo ensino aprendizagem, mediante os sucessos e insucessos como aspectos igualmente importantes;
XII – a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
XIII – a prevalência do desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo;
XIV – a constante presença e imbricação da objetividade e subjetividade.

Assim, a avaliação do processo ensino-aprendizagem privilegiará aspectos qualitativos sobre os quantitativos, também será processual e contínua, prevalecendo o desempenho acadêmico do estudante ao longo do curso. Desse modo, o processo avaliativo se caracteriza, de acordo com a Resolução CONSUP/IFPR Nº 50, como:

I – diagnóstico: considera o conhecimento prévio e o construído durante o processo de ensino-aprendizagem, abrange descrição, apreciação qualitativa acerca dos resultados apresentados pelos envolvidos em diferentes etapas do processo educativo e indica avanços e entraves para intervir e agir, redefinindo ações e objetivos;
II – formativo: ocorre durante todo o processo de ensino-aprendizagem, é contínuo, interativo e centrado no processo por meio do qual o estudante (re)constrói seus conhecimentos, possibilitando esse acompanhamento, bem como fornecendo subsídios para a avaliação da própria prática docente;
III – somativo: possibilita a avaliação dos objetivos pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem em diferentes períodos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para próxima etapa.

Portanto, o rendimento escolar será avaliado com base no acompanhamento contínuo dos estudantes nas diversas atividades propostas, tais como: trabalhos

individuais e/ ou em grupo, seminários, estudos de caso, testes orais e escritos, auto avaliação, exercícios práticos, visitas técnicas, entre outros.

A aprovação dos estudantes ocorrerá pela obtenção de conceito A, B ou C na disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total no período letivo dos cursos técnicos de nível médio.

6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO

A partir das indicações legais apontadas no tópico anterior, entendemos a concepção de avaliação a ser desenvolvida no Curso Técnico em Informática como formativa, que compreende que avaliação **não é apenas da** aprendizagem, **mas para a** aprendizagem, Durand; Chouinard (2012), ou seja, o não sucesso do estudante não é um fim, com caráter punitivo, mas um meio para se repensar as práticas pedagógicas desenvolvidas em sala de aula. Consideramos para tanto, também as afirmações sobre concepção de avaliação indicadas na Resolução CONSUP/IFPR Nº 50:

> Art. 2º No processo pedagógico, estudantes e docentes são sujeitos ativos, seres humanos históricos, imersos numa cultura, que apresentam características particulares de vida, e devem atuar de forma consciente no processo de ensino-aprendizagem.
>
> § 1º O estudante traz consigo componentes cognitivo, psicológico, biológico, social, cultural, afetivo, linguístico, entre outros, e os conteúdos de ensino e as atividades propostas pelos professores devem levar em conta a diversidade dessa composição humana.
>
> §2º O processo de ensino-aprendizagem deve ser organizado a partir dos conhecimentos formais, prescritos no currículo, e dos informais, oriundos da prática social.
>
> Art. 3º No IFPR, o ciclo do conhecimento, que pressupõe a relação entre teoria e prática, expresso na indissociabilidade dos processos de ensino, pesquisa, extensão e inovação, deve permear o processo de ensino-aprendizagem.
>
> § 1º A relação entre teoria e prática permite o desenvolvimento da capacidade de refletir criticamente o aprendido, levando o estudante a um processo permanente de aprendizado visando sua atuação na sociedade.
>
> § 2º Aos docentes cabe realizar a mediação entre o conhecimento prévio dos estudantes e o sistematizado, propiciando formas de apropriação e/ou construção dos saberes em suas múltiplas dimensões.

Art. 4º A avaliação como parte do processo de ensino-aprendizagem deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, prevalecendo o desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas finais. § 1º O caráter contínuo e cumulativo da avaliação implica a necessidade de diagnóstico e registro da aprendizagem, também contínuos.

§ 2º A avaliação, como parte do processo ensino-aprendizagem, deve subsidiar continuamente o planejamento e a prática de ensino, mediante diagnóstico e tomada de decisões ao longo do período letivo, visando à aprendizagem. (IFPR, Resolução Nº 50 de 2017, 2017)

6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA

A Recuperação Paralela de estudos também é definida pela **Resolução IFPR nº 50 de 2017**:

Art. 13. A recuperação de estudos como parte do processo ensino-aprendizagem é obrigatória e compreende:

§ 1º A Recuperação Contínua, que se constitui como um conjunto de ações desenvolvidas no decorrer das aulas, para a retomada de conteúdos que ainda não foram apropriados e/ou construídos pelos estudantes;

§ 2º A Recuperação Paralela, que se constitui como parte integrante do processo de ensino aprendizagem em busca da superação de dificuldades encontradas pelo estudante e deve envolver a recuperação de conteúdos e conceitos a ser realizada por meio de aulas e instrumentos definidos pelo docente em horário diverso das disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas cursadas pelo estudante, podendo ser presencial e/ou não presencial.

a) Serão ofertados estudos de recuperação paralela a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem baixo rendimento, tão logo sejam identificadas as dificuldades no processo ensino aprendizagem.

1. A organização dos horários é de competência de cada docente em conjunto com a equipe pedagógica e gestora do campus, respeitadas as normativas institucionais.

2. É responsabilidade do professor comunicar a oferta da recuperação paralela ao estudante, bem como, é responsabilidade do estudante participar das atividades propostas.

> 3. Recuperação paralela implica em novos registros acadêmicos e, quando constatada a apropriação dos conteúdos estudados, ocorrerá a mudança do resultado. (IFPR, Resolução N° 50 de 2017, 2017)

Ainda segundo a recuperação, a nota "Estudos de Recuperação" do CNE/CEB, de 09 de setembro de 2013, prevê que, constatada essa recuperação, dela decorrerá a revisão dos resultados anteriormente anotados nos registros escolares.

6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS

A **Resolução IFPR nº 50 de 2017** define as condições de aprovação na seção VII que trata sobre os resultados:

> Art. 15. Os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas e disponibilizados por meio eletrônico e/ou entrega individual de boletim, devendo ser expressos por conceitos, sendo:
>
> I – conceito A – quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
>
> II – conceito B – quando a aprendizagem do estudante for PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
>
> III – conceito C – quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
>
> IV – conceito D – quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
>
> § 1º Os conceitos deverão ter emissão parcial após cada término de período letivo, conforme organização curricular, e emissão final após o término das disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas, de acordo com o calendário do campus.
>
> § 2º Quando uma disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área, em uma mesma turma, for ministrado por mais de um professor, os conceitos serão atribuídos em consenso pelos respectivos docentes a partir dos critérios, previamente, construídos em conjunto.
>
> § 3º Os resultados obtidos na avaliação refletem a corresponsabilidade de todos os segmentos da comunidade acadêmica no decorrer do processo de ensino aprendizagem. (IFPR, Resolução N° 50 de 2017, 2017)

6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

A **Resolução IFPR nº 50 de 2017** define as condições de aprovação na seção VII que trata sobre os resultados:

> Art. 16. A aprovação dos estudantes ocorrerá considerando os seguintes critérios:
>
> I – obtenção de conceito A, B ou C na disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total no período letivo dos cursos técnicos de nível médio;
>
> Art. 17. Cabe aos docentes, Coordenadores de Curso, Coordenador de Ensino, Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis e Direção de Ensino dar ciência do processo avaliativo aos estudantes e aos pais ou responsáveis pelos estudantes menores de idade. (IFPR, Resolução Nº 50 de 2017, 2017)

6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL

A **Resolução IFPR nº 50 de 2017** define as condições de aprovação na seção VIII que trata sobre a progressão:

> Art. 18. Terão direito à progressão parcial os estudantes dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma articulada integrada que obtiverem no máximo 3 (três) conceitos D em disciplina/ unidade curricular/ componente curricular/ área e frequência mínima de 75% no período letivo. (IFPR, Resolução Nº 50 de 2017, 2017)
>
> Parágrafo Único. Cabe a cada campus ofertar as disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas para os estudantes em regime de dependência em turmas regulares ou especiais para este fim.
>
> Art. 19. Os estudantes dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma articulada integrada que obtiverem 4 (quatro) ou mais conceitos D em disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas deverão cursar novamente o período letivo.

No caso de alunos com necessidades específicas, a progressão parcial poderá ocorrer mesmo nos casos de reprovação em mais de 3 componentes curriculares, desde que amparada pelo setor responsável no IFPR e devidamente documentada, respeitando normativa em vigor.

6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

A certificação de conhecimentos anteriores deve ser realizada conforme o previsto no **art. 41 da Lei de Diretrizes e Bases, de 20 de dezembro de 1996**:

> Art. 41. O conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.
>
> Parágrafo único. Os diplomas de cursos de educação profissional de nível médio, quando registrados terão validade nacional. (BRASIL, 1996)

6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

A **Resolução IFPR nº 01 de 2017**, 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, define o aproveitamento de estudos:

> Art. 65. O pedido de aproveitamento de estudos deve ser avaliado por Comissão de Análise a ser designada por portaria do diretor geral do campus, composta de professores da área de conhecimento e um representante da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, preferencialmente Pedagogo ou Técnico em Assuntos Educacionais.
>
> § 1º No ato de designação da Comissão de Análise deverá ser indicado o seu presidente;
>
> § 2º Nos cursos técnicos de nível médio com forma de oferta concomitante e subsequente, o aproveitamento de estudos anteriores deverá considerar os seguintes critérios
>
> I – Correspondência entre as ementas, os programas e a carga horária cursados na outra instituição e as do curso do IFPR. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) daquela indicada na disciplina do curso do IFPR;
>
> II – Além da correspondência entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado.
>
> § 3º Nos cursos técnicos de nível médio com forma de oferta integrada e cursos Proeja além do previsto nos incisos I e II do § 2º deste artigo a Comissão de Análise deverá considerar a natureza e a especificidade do itinerário formativo desses cursos e manifestar-se, mediante justificativa, quanto à pertinência didático-pedagógica do aproveitamento de estudos nesse processo.
>
> § 4º Caso as ementas, programas e carga horária não atendam ao disposto no §2º, a Comissão de Análise poderá aplicar, em caráter complementar, avaliações teóricas e/ou práticas aos estudantes a fim de verificar a apropriação dos conteúdos necessários ao aproveitamento dos componentes curriculares;
>
> § 5º A partir da análise da documentação apresentada pelo estudante e/ou do resultado das avaliações teórico e/ou práticas, a

Comissão de Análise poderá conceder o aproveitamento de estudos mediante plano de adaptação curricular a ser cumprido pelo estudante ao longo do curso, respeitadas a natureza e especificidade pedagógica de cada curso.

§ 6º Após a deliberação final da Comissão de Análise, a Diretoria de Ensino Pesquisa e Extensão do campus emitirá parecer e enviará cópia deste para a Coordenação do Curso, Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis e à Secretaria Acadêmica do campus para ciência e acompanhamento.

§ 7º Todos os documentos produzidos pela Comissão de Análise a respeito da análise da solicitação de aproveitamento de estudos deverão ser arquivados na pasta individual do estudante a fim de assegurar a regularidade de sua vida escolar. (IFPR, Resolução Nº 01 de 2017, 2017)

6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS

A prática profissional necessária ao egresso do curso Técnico em Programação de Jogos Digitais está diretamente associada ao perfil do egresso definido pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2014). Essa prática é apresentada aos alunos do curso a partir de situações problema, simulando condições similares ao dia a dia de um técnico em informática. Em laboratório, os alunos devem resolver essas situações problema, individualmente e/ou em grupo, buscando soluções a partir do que foi previamente discutido em aula e também em pesquisas realizadas com foco no problema.

As atividades práticas desenvolvidas em laboratório devem ainda buscar desenvolver comportamentos esperados em um ambiente de trabalho, como por exemplo: responsabilidade, pontualidade e comprometimento.

O Técnico em Programação de Jogos Digitais deve estar apto a trabalhar com diferentes tecnologias, já que o perfil profissional exige desse indivíduo constante atualização. Por isso, os componentes curriculares do curso foram planejados de forma a permitir que os conteúdos abordados sejam o foco da ementa, e não as ferramentas utilizadas para desenvolvê-los. Portanto, as tecnologias podem ser atualizadas sem interferência nas ementas.

6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA

Dentre as práticas previstas em sala de aula, busca-se no curso de programação de jogos digitais autonomia do estudante em propor soluções tecnológicas para os problemas da sociedade. Para isso, os componentes curriculares que desenvolvem as competências técnicas para o perfil do egresso devem utilizar atividades que simulem situações reais as quais os futuros técnicos em Programação de Jogos Digitais vão enfrentar. A partir da mediação dos docentes, essas simulações contribuem para a busca de soluções para questões que não possuem uma resposta pronta ou pré-determinada.

Nas aulas de laboratório os alunos devem ter contato com diferentes softwares que podem auxiliá-los no desenvolvimento de jogos, como por exemplo: aplicativos básicos,

sistemas operacionais, linguagens de programação, ambientes de desenvolvimento, motores de jogos (*engines)*, entre outros.

Em todos os componentes curriculares, poderão ser empregados as seguintes atividades avaliativas:

- aula expositiva e/ou dialogada;
- seminários;
- demonstrações e desenvolvimento de técnicas em laboratório;
- realização de dramatizações;
- construção de trabalhos de iniciação científica;
- elaboração de artigos científicos ou ensaios;
- construção de portfólios;
- elaboração de resenhas;
- participações em projetos de ensino, pesquisa e extensão;
- participações em atividades culturais e esportivas;
- visitas técnicas;
- atividades em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);

Para assegurar melhor aproveitamento pedagógico a pessoas com necessidades específicas diferentes estratégias podem ser aplicadas.

6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO

O curso não tem estágio obrigatório.

6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS

Os conteúdos obrigatórios estão incluídos nas ementas dos componentes, conforme tabela abaixo:

Conteúdo	**Componente Curricular**
a) Fundamentos de empreendedorismo, cooperativismo, tecnologia da informação, legislação trabalhista, ética profissional, gestão ambiental, segurança do trabalho, gestão da inovação e iniciação científica, gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho, conforme inciso VI do artigo 14 da Resolução CNE/CEB nº 06/2012;	Geografia, tópicos especiais, História, Filosofia, Sociologia, Biologia.

b) as artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão o componente curricular Arte conforme Lei nº 13.278/2016;	Arte, Educação Física
c) história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas em todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras, conforme Lei 11.645/08.	Arte, História e Língua Portuguesa
d) Estudo do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil, conforme §1º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996.	Geografia
e) Ensino da História do Brasil conforme §4º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996;	História
f) Estudos e práticas de sociologia e filosofia, conforme o § 4º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996;	Sociologia e Filosofia

6.6 COMPONENTES

6.6.1 OBRIGATÓRIOS

Os componentes obrigatórios estão definidos no item 6.14 MATRIZ CURRICULAR, e contemplam as obrigatoriedades legais descritas abaixo:

a) Língua Portuguesa e Matemática (obrigatório em todos os anos do ensino médio), assegurada às comunidades indígenas, também, a utilização das respectivas línguas maternas, conforme § 3º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996;

b) Arte, conforme §2º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996;

c) Educação Física, conforme §3º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996;

d) Língua Inglesa, conforme o § 4º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996;

e) Filmes de produção nacional: os alunos do Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais terão acesso à produção cinematográfica nacional por meio de projeto interdisciplinar. O colegiado do curso criará, no início de cada ano letivo, cronograma específico de exibição de obras cinematográficas nacionais que contemplará diferentes

componentes curriculares ao longo do ano. A periodicidade das exibições será de 01 (uma) vez por mês, com duração de 2 (duas) horas cada. Após cada sessão de exibição, haverá discussão sobre a obra, mediada pelo profissional docente responsável pelo respectivo componente curricular. A frequência dos estudantes na exibição fílmica será controlada pelo respectivo profissional docente responsável pela sessão de exibição na planilha de frequência da unidade curricular.

6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O/S TURNO/S E HORÁRIOS DO CURSO

O objetivo da matriz curricular proposta é que o aluno possa cursar os componentes curriculares em somente um período (manhã: 07h15 - 12h30 ou tarde: 13h15 - 18h30). Com isso, no outro turno o aluno tem disponibilidade para participar de atividades de atendimento dos professores, oficinas de aprendizagem, projetos de ensino, pesquisa, extensão ou ainda realizar estágio. Entendemos ainda que alunos que possuem dificuldades ou estão cursando dependências terão o contraturno disponível para este fim.

6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA

50 minutos**.**

6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES

Foi realizado um ajuste na matriz curricular na tentativa de promover uma ampliação na quantidade de aulas dos componentes de Filosofia, Sociologia e Artes, buscando maior isonomia com demais áreas. Foi possível realizar uma ampliação de oferta desses 3 componentes para 4 horas-aula semanais no curso. No caso de Artes, os docentes entendem que é importante mantermos uma hora-aula semanal para permitir que os alunos tenham contato com Arte durante todos os anos do curso. No caso de Filosofia e Sociologia os alunos terão contato com os componentes durante dois anos do curso, no formato de 2 horas-aula semanais.

Além disso, a carga horária de língua estrangeira foi revista para manter a isonomia entre a Língua Inglesa e Língua Espanhola. Na matriz atual os alunos terão a oferta de ambas as línguas em 2 anos do curso, com 2 horas-aula em cada ano.

6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Não é obrigatória a realização de atividades complementares.

6.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Não há trabalho de conclusão de curso (TCC) previsto.

6.12 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO

As visitas técnicas ou eventos podem ocorrer de acordo com a demanda do colegiado do curso, relacionadas aos componentes curriculares do mesmo.

6.13 TEMAS TRANSVERSAIS

Os temas transversais serão trabalhados em todas as componentes curriculares da maneira com que está descrito na tabela abaixo. Cada docente deverá planejar a articulação de cada um dos temas com os conteúdos previstos na ementa de sua componente curricular. Desta forma, entende-se que as atividades serão propostas respeitando as especificidades das turmas e os contextos educacionais.

TEMAS TRANSVERSAIS	**Ações e carga horária**				**Carga horária total**
	1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	
Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente	1 hora por componente				10 horas
Segurança no Trânsito	1 hora por componente				10 horas
Educação ambiental		1 hora por componente			13 horas
Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso		1 hora por componente			13 horas
Educação em direitos humanos			1 hora por componente		14 horas
Educação alimentar e nutricional				1 hora por componente	12 horas
Carga horária total					72 horas

6.14 MATRIZ CURRICULAR

Matriz curricular do Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais, integrado ao ensino médio
Ano de implantação: 2020

1º ano (10 componentes curriculares)			
Componente Curricular	Nº aula semanal (50 min)	Total Hora-aula	Total Hora relógio
Matemática e Física para Jogos	3	120	100
Programação de Jogos Digitais	5	200	167
Ilustração e Modelagem 2D e 3D	2	80	67
Língua Portuguesa I	2	80	67
Língua Inglesa I	2	80	67
Educação Física I	2	80	67
Matemática I	2	80	67
Química I	2	80	67
Geografia I	2	80	67
Arte I	1	40	34
Criação e Desenvolvimento de Personagens e Narrativa	2	80	67
Carga horária total do 1º ano	25	1000	837
2º ano (13 componentes curriculares)			
Game Design	2	80	67
Desenho de Som para Jogos Digitais	2	80	67
Programação de Jogos Digitais 2D	2	80	67
Língua Portuguesa II	2	80	67
Língua Inglesa II	2	80	67
Matemática II	2	80	67
Física I	3	120	100
Química II	2	80	67
Educação Física II	2	80	67
Biologia I	2	80	67
Geografia II	2	80	67
História I	2	80	67

Arte II	**1**	**40**	**34**
Carga horária total do 2º ano	**26**	**1040**	**871**
3º ano (14 componentes curriculares)			
Desenvolvimento de Jogos Web	**3**	**120**	**100**
Programação de Jogos Digitais 3D	**3**	**120**	**100**
Língua Portuguesa III	**2**	**80**	**67**
Língua Espanhola I	**2**	**80**	**67**
Matemática III	**3**	**120**	**100**
Física II	**2**	**80**	**67**
Química III	**2**	**80**	**67**
Biologia II	**2**	**80**	**67**
Geografia III	**2**	**80**	**67**
História II	**2**	**80**	**67**
Filosofia I	**2**	**80**	**67**
Arte III	**1**	**40**	**34**
Sociologia I	**2**	**80**	**67**
Carga horária total do 3º ano	**28**	**1120**	**933**
4º ano (12 componentes curriculares)			
Projeto de Desenvolvimento de Jogos	**3**	**120**	**100**
Tópicos Especiais	**3**	**120**	**100**
Língua Portuguesa IV	**2**	**80**	**67**
Língua Espanhola II	**2**	**80**	**67**
Educação Física III	**1**	**40**	**34**
Matemática IV	**2**	**80**	**67**
Física III	**2**	**80**	**67**
Biologia III	**2**	**80**	**67**
História III	**2**	**80**	**67**

Filosofia II	**2**	**80**	**67**
Arte IV	**1**	**40**	**34**
Sociologia II	**2**	**80**	**67**
Carga horária total do 4º ano	**24**	**960**	**803**
Carga horária total do curso	**103**	**4120**	**3444**

6.15 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

1º. Ano

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Matemática e Física para Jogos	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 1º ano**
Ementa:	
Trigonometria: Seno, cosseno e tangente, conversão de graus para radianos e radianos para graus. Geometria Analítica. Equação da Reta, ponto de intersecção de retas. Planos. Álgebra Linear e vetores (forma matricial, polinomial, gráfica, coordenadas cartesianas, cilíndricas e esféricas). Grandezas associadas ao movimento translacional (MRU, MRUV e MCU): trajetória, deslocamento, velocidade e aceleração; movimento de projéteis. Colisões: de círculos, de quadrados, bounding box, pixel perfect; Física de corpos rígidos. Rotação e translação. Equações horárias dos movimentos.	
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.
CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria Analítica: um tratamento vetorial. 3.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2005. 543 p.
LEITE, Álvaro Emílio. Introdução à Física: aspectos históricos, unidades de medidas e vetores. Curitiba: Intersaberes, 2015.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Programação de Jogos Digitais	
Carga Horária (hora-aula): 200	**Período Letivo: 1º ano**
Ementa:	
Lógica, Lógica de programação e sua aplicação utilizando linguagem de programação. Operações de atribuição, comparação e aritméticas. Tipos de dados, manipulação de variáveis, estruturas sequenciais, condicionais (se, escolha) e de repetição (Repita… até, enquanto, para). Precedência de operadores. Alocação de memória e uso de estruturas de dados simples (vetores e matrizes). Qualidade na programação. Aplicações práticas envolvendo o contexto de jogos. Funções (com parâmetro e sem, com retorno e sem, recursivas). Validação de entrada de dados, ASCII ART. Posicionamento em tela. Leitura/escrita de arquivos.	
Bibliografia Básica:	
DAWSON, Michael. Beginning C++ Game Programing. Edição 2. Editora Course Technology PTR. 2006. STROUSTRUP, Bjarne. Programming: Principles and Practice Using C++. Editora Addison Wesley Professional, 2008. GOOKIN, Dan. Programmer's Guide to NCurses. Editora Willey, 2007. SHERROD, Allen. Data Structures and Algorithms for Game Developers.Editora Charles River Media, 2007. HARBOUR, Jonathan S. Programação de Games com Java. Cengage Learning, 2009.	
Bibliografia Complementar:	

MARJI, Majed. Aprenda a programar com scratch: uma introdução visual à programação com jogos, arte, ciência e matemática. São Paulo: Novatec, 2014. 284 p. ISBN 9788575223123
MILLINGTON, Ian. Game physics engine development. Editora Morgan Kaufmann. 2007
BOURG, David M. Physics for game developers. Editora Sebastopol: O'Reilly.
MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. 328 p. ISBN 9788536502212
PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. São Paulo: Érica, 2010. 190 p. ISBN 9788536503271 (broch.).
PIVA JÚNIOR, Dilermando et al. Algoritmos e programação de computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 504 p. ISBN 9788535250312
FARRER, Harry et al. Algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, c1999. 284 p. (Programação estruturada de computadores). ISBN 9788521611806 (broch.).
GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, c1994. 216 p. (Ciência da computação). ISBN 8521603789 (broch.).
WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, c1989. 255 p. ISBN 9788521611905 (broch.).
SMED, Jouni; HAKONEN, Harri. Algorithms and networking for computer games. 2. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2017 389 p. ISBN 9781119259763 (enc.).

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Ilustração e Modelagem 2D e 3D	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**
Ementa:	
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 e noções básicas de animação.	
Bibliografia Básica:	
ANDALO, Flavio. Modelagem e Animação 2d e 3d para Jogos. Edição 1. São Paulo: Erica. 2015. CAPLIN, STEVE. O Essencial da Ilustração. Edição 1. São Paulo: SENAC, 2012. PIYASENA, Sam, PHILP, Beverly. Desenhe! - Curso de desenho dinâmico para qualquer um com papel e lápis a mão. Edição 1. Editora GG BRASIL, 2015. SILVA, Jose Carlos Placido da, NAKATA, Milton Koji. Concept art para design Criação visual de objetos e personagens. Edição 1. São Paulo: Canal 6, 2014. WILLIAMS, Richard. Manual de animação. Edição 1. São Paulo; SENAC, 2016.	
Bibliografia Complementar:	

BLAIN, John M. The Complete Guide to Blender Graphics: Computer Modeling and Animation. CRC Press, 2012.
BRITO, Allan. Blender 3D: Guia do usuário. 4ª edição. São Paulo. Novatec,2010.
BROOKS, Josiah. Draw with jazza - creating characters Fun and easy guide to drawing cartoons and comics. Canadá: Editora Impact Books & Art, 2016.
MULLEN, Tony; ROOSENDAAL, Ton e KURDALI, Bassam. Introducing Character Animation with Blender. Editora Sybex. Ano 2007.
RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games, volume 3.Cengage Learning, 2013.
WALKER, Chad. Game Modeling Using Low Polygon Techniques. Cengage Learning, 2001.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Portuguesa I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**

Ementa:

Linguagem e língua. Variedade linguística. Conceito de gêneros discursivos. Compreensão das características e funções dos diferentes gêneros literários. Leitura, escuta, produção de textos (orais, escritos, multissemióticos) e análise linguística/semiótica do campo da vida pessoal (perfis, apresentações pessoais, relatos autobiográficos, mapas, playlists comentadas de produções culturais diversas, fanzines, e-zines e artísticos/literários (. (Elementos de textualidade: fatores linguísticos (coesão e coerência) e pragmáticos (intencionalidade, aceitabilidade, informatividade, situacionalidade e intertextualidade) Pontuação e acentuação. Literatura de língua portuguesa: Trovadorismo e Humanismo.

Bibliografia Básica:

BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. 55. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever. Estratégias de produção textual. São Paulo: Editora Contexto, 2009
KOCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C.F. Prática textual: atividades de leitura e escrita. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
NEVES, M. H. de M. Gramática de usos do português. São Paulo: Unesp - Rio Claro, 2000.
TERRA, E. Da leitura literária à produção de textos. São Paulo: Contexto, 2017

Bibliografia Complementar:

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F.P. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.
GANCHO, Cândida Vilares. Como analisar narrativas. 9. ed. São Paulo: Ática, 2006
KOCH, I. G.V. As tramas do texto. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014.
KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L.C. Texto e coerência. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
LEITE, Ligia Chiappini Moraes. O foco narrativo: (ou a polêmica em torno da ilusão). 8. ed. São Paulo: Ática, 1997

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Inglesa I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**

Ementa:

Desenvolvimento da competência intercultural em língua inglesa; Reflexões sobre a língua como prática social de construção de sentidos; A língua inglesa na perspectiva de língua internacional para uma consciência linguística: comunicação em contextos multilaterais; Desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a construção de sentidos em inglês; Aspectos discursivo-pragmáticos em inglês, contextualizados e pertinentes à construção de sentidos; Trabalho com produtos culturais em língua inglesa; Atividades e projetos de aprendizagem em língua inglesa; Leitura, comunicação oral e prática escrita, em uma perspectiva multimodal; Gêneros comunicacionais priorizados na série (Leitura e/ou Produção): **enquete, gráfico, tirinha/HQ, pôster, poema, conto, sinopse, cartazes de campanha de conscientização, anúncios de propaganda**. Aspectos comunicativos em inglês na perspectiva profissional da área de Programação de Jogos Digitais: Identificação e descrição de plataformas para desenvolvimento de jogos digitais; identificação e descrição de gêneros de jogos digitais;

Bibliografia Básica:

AMOS, E.; PRESCHER, E.The Richmond Simplified Grammar of English. Richmond Publishing, 2008.
COLLINS. Dicionário Prático Collins Inglês-Português-Inglês. São Paulo: DISAL, 2004.
GRADDOL, D. English Next - Why global English may mean the end of ‘English as a Foreign Language’. The British Council. London, UK. 2006. Disponível em: http://www.britishcouncil.org/learning-research-english-next.pdf
HENRIQUES, C. C.; PEREIRA, M.T.G. (Org). Língua e transdisciplinaridade: rumos, conexões e sentidos. São Paulo: Contexto, 2012.
REDMAN, S. English Vocabulary in Use: Pre-Intermediate and Intermediate. 3rd edition. Cambrige: Cambrige University Press, 2011.

Bibliografia Complementar:

JAMES, D. Android Game Programming for Dummies. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013.
McCARTHY, M.; O’DELL, F.; REPPEN, R. Basic Vocabulary in Use. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
MURPHY, R. Essential Grammar in Use – Elementary-Pre-Intermediate. CUP.
SCHNEUWLY, B. et al. Gêneros Orais e Escritos na Escola. 3ª edição. Campinas: Mercado das Letras, 2011.
STAHEL, M. Password: English Dictionary for Speakers of Portuguese. 4th edition. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
WIDDOWSON, H. D. O ensino de línguas para a comunicação. Campinas: Pontes, 2005.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Educação Física I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**
Ementa:	
Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade em práticas da cultura corporal de movimento e compreender os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Experimentação e reflexão sobre jogos e brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas, atividades circenses e práticas corporais de aventura, conteúdos esses inter-relacionados com "centros de interesse" como: nutrição, saúde, primeiros socorros, imagem corporal e qualidade de vida, visando ampliar a compreensão do estudante acerca das potencialidades e limites do corpo, bem como da importância da cultura corporal de movimento para fruição de uma vida de mais qualidade.	
Bibliografia Básica:	

ALTMANN, Helena. Educação Física Escolar: Relações de gênero em jogo. Editora Cortez, 2015.
BORTOLETTO, Marco Antônio Coelho. Introdução à Pedagogia das Atividades Circenses. Editora Fontoura, 2010. [791.3 I61]
BOURCIER, Paul. História da dança no ocidente. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 339 p. [793.309 B767h]
CAPRARO, André Mendes. Educação física, esportes e corpo: uma viagem pela história. Editora Intersaberes, 2019. [Online]
CORBIN, Alain; COURTINE, Jean-Jacques; VIGARELLO, Georges. História do corpo. ed. Petrópolis: Vozes, 2009 (3v.) [306.4 H673]
DANTAS, Estélio H. M. Pensando o corpo e o movimento. Rio de Janeiro: Shape, 2005.
DARIDO, Suraya Cristina. RUFFINO, Luiz Gustavo Bonatto. O Ensino de lutas na escola: possibilidades para a Educação física. Editora Penso, 2015.
GONZÁLEZ, Fernando Jaime. DARIDO, Suraya Cristina. OLIVEIRA, Amauri Bassoli de. Ginástica, Dança e Atividades Circenses. Maringá, Eduem, 2014. [Online]
GRANDO, Beleni Salete. (Org.) Jogos e Culturas Indígenas: Possibilidades para a Educação Cultural na escola. Cuiabá: EduFMT, 2010. [Online]
MARÇAL, José Antonio; LIMA, Silvia Maria Amorim. Educação escolar das relações étnico-raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil. Curitiba: Intersaberes, 2015. [Online]
MATTOS, Rafael. Imagem corporal: novos olhares numa perspectiva interdisciplinar para o século XXI. Jundiaí: Paco Editorial, 2014.
MUNDURUKU, Daniel. O caráter educativo do movimento indígena brasileiro (1970-1990). 1. ed. São Paulo: Paulinas, 2012. 230 p. [371.8298081 M965c]
NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6. ed. Londrina: Midiograf, 2013. 335 p. [796.4077 N153a]
NELSON, Arnold G. KOKKONEN, Jouko. Anatomia do Alongamento: Guia Ilustrado para aumentar a flexibilidade e a Força Muscular. Barueri: Editora Manole, 2007. [Online]
PARANÁ. Secretaria da Educação. História e cultura afro-brasileira e africana: educando para as relações étnico-raciais. Curitiba: SEED, 2006. 110 p. [305.8981 P223h]
PERNA, Marco Antonio (Org.). 200 anos de dança de salão no Brasil. Rio de Janeiro: Amaragão Edições de Periódicos, 2012 [793.33 D988]
PORTO, Liliana et al. Curitiba entra na roda: presença(s) e memória(s) da capoeira na capital paranaense. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, 2010. [DVD 796.81 C975]
PRIORE, Mary Del; MELO, Victor Andrade de. História do esporte no Brasil: do Império aos dias atuais. São Paulo: Editora da UNESP, 2009
SANTOS, Ednei Fernando dos. Manual de Primeiros Socorros da Educação Física aos Esportes. Editora Galenus, 2014. [Online]
SCHWARTZ, Gisele Maria. Aventuras na natureza: consolidando significados. Editora Fontoura, 2006. [796.046 A951 (CT) (BA)]
SILVA et al. Antonio José da. Medidas e Avaliação. Editora UFV, 2007.
SILVA, Eusébio Lôbo da. O corpo na capoeira. São Paulo: Ed. Unicamp, 2012 (4v.) [796.81 S586c]
VIANNA, José Antonio (Org.). Lutas. 1. ed. Várzea Paulista, SP: Fontoura, 2015. 207 p. [796.8 L973]

Bibliografia Complementar:

BROTTO, F. O. Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência. Santos: Projeto Cooperação, 2002. [793 B863j]
BRUHNS, Heloisa T. A busca pela natureza turismo e aventura. Barueri, SP: Manole, 2009. [Online]
DANTAS, Estélio H. M. Pensando o corpo e o movimento. Rio de Janeiro: Shape, 2005. [128.2 P418]
KUNZ, Elenor. Transformação didático-pedagógica do esporte. Editora Unijuí, 2000. [796 K96t]

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Matemática I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**
Ementa:	
Conjuntos; Relações e Funções; Funções Polinomiais de 1º grau; Funções Polinomiais de 2º grau; Funções Modulares e Geometria Plana.	
Bibliografia Básica:	
Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Périgo e Nilze de Almeida. Matemática Ciência e Aplicações . Volume 1, 8ª Ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2014. Fábio Martins de Leonardo. Conexões com a Matemática. Volume único, 1ª Ed,. Editora Moderna, São Paulo, 2012. Luiz Roberto Dante. Matemática Contexto & Aplicações. Volume 1, 4ª Ed., Editora Ática, São Paulo, 2011. Manoel Paiva. Matemática Paiva. Volume 1, 2ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2010. Luiz Fernando Lopes e Luiz Roberto Calliari. Matemática Aplicada na Educação Profissional. Volume único, 1ª Ed., Editora Base Editorial, Curitiba, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
Antonio Carlos Rosso Jr. e Patrícia Furtado. Matemática Uma Ciência para a Vida. 1ª Ed., Editora Harbra, São Paulo, 2011. Malba Tahan. Matemática Divertida e Curiosa. 25ª Ed., Editora Record, Rio de Janeiro, 2008. Juliano Niederauer e Marla Fernanda Caumo de Aguiar. Desafios e Enigmas. 1ª Ed., Editora Novatec, São Paulo, 2007. José Luiz Pastore Mello e Juliane Matsubara Barroso. Matemática Construção e Significado. Volume único, 1ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2005. José Ruy Giovanni, José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Jr. Matemática Fundamental. 1ª Ed., Editora FTD, São Paulo, 2002.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Química I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**
Ementa:	
Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Geometria Molecular. Funções Inorgânicas. Estequiometria	
Bibliografia Básica:	

FELTRE, Ricardo. Química: química geral . v 1. 6.ed. São Paulo: Moderna.
MARQUES, Martha Reis. Completamente química - ciência, tecnologia e sociedade: Química Geral, v.1. São Paulo: FTD.
USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química 1: Química Geral. 9. ed. São Paulo: Saraiva.
DE CARVALHO, Geraldo Camargo. Química Moderna Vol. 1 --- Ed. Scipione. 2010.
BRADY, Joel W.; RUSSELL, John W.; HOLUM, John R.. Química: a Matéria e Suas Transformações Químicas, vol.1, 3ª edição, Rio de Janeiro: LTC , 2006.

Bibliografia Complementar:

MASTERTON, L. William; SLOWINSKI, J. Emil; STANITSKI, L. Conrad. Princípios de Química. 6ª edição. Rio de Janeiro: Ed. LTC, 2009.
OLIVEIRA, Edson Albuquerque de Aulas Práticas de Química São Paulo Moderna, 1986.
LEE J.D.; Química Inorgânica não tão concisa – 5 edição.
KOTZ, C. John; TREICHEL, Paul, M, Jr. Química geral e Reações Químicas. Vol 2. 6ª edição. São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2009.
Transformações Químicas, vol.1, 3ª edição, Rio de Janeiro: LTC , 2006.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Geografia I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**

Ementa:

Conceitos da ciência geográfica: espaço, lugar, território e paisagem. Representações cartográficas: mapas, plantas, croquis; Uso de escala e de fuso horário; Tecnologias aplicadas à cartografia. Estruturas geológicas da Terra: origem do planeta; formação das placas tectônicas; rochas e seus constituintes; formação dos relevos e solos; movimentos de massa. Climatologia: fatores e elementos do clima - tipos características e classificação; ações antrópicas no clima. Bacias hidrográficas: formação, características e seus usos. Biomas: característica, classificação e seus usos; recursos naturais e questões ambientais.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, R. D. Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001.
FAIRCHILD, T. TOLEDO, C. (et al.) Decifrando a terra. 2 ed. IBEP Nacional: 2009.
GONÇALVES, C. W. P. Os (des) caminhos do meio ambiente. 8ª ed. São Paulo: Contexto, 2001.
MARTINEZ, R.;VIDAL, W. G. P. # Contato - Geografia. Vol. 1. São Paulo: Quinteto, 2016.
MORAES, A. C. R. Geografia: pequena história crítica. 20ª ed. São Paulo: Annablume, 2005.
ROSS, J. L. S. Geomorfologia, ambiente e planejamento. São Paulo: Contexto, 1990.

Bibliografia Complementar:

DUARTE, P. A. Fundamentos de cartografia. 3.ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008.
JOLY, F. A Cartografia. 6.ed. Campinas: Papirus, 2004.
MENDONÇA, F; KOZEL, S. (Orgs). Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea. Curitiba. UFPR, 2002.
MORESCO, D. I.; MENDONÇA, F. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. Editora Oficina de Texto: 2012.
ROSS, J. S. (org.). Geografia do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1995.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Arte I	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 1º ano**
Ementa:	
Os elementos formais das linguagens artísticas básicas referentes ao Ensino Médio: a) artes visuais, b) dança, c) música d) teatro; e)audiovisual; as diferentes linguagens artísticas e as suas relações com os contextos de criação; diversidades artísticas; 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; multimídias, hipermídias e o fazer artístico contemporâneo; apreciação e produção artística.	
Bibliografia Básica:	
BOAL, Augusto. Teatro Do Oprimido. Rio De Janeiro. Civilização Brasileira. 2005. Edição Revista. GONICK, Larry. Do Big Bang até o surgimento do homem. 2. ed. Rio de Janeiro: Xenon, 2016. GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V. História da música ocidental. 6. ed. Lisboa: Gradiva, 2014. LABAN, Rudolf. Domínio do movimento. São Paulo: Summus, 1978. PROENÇA, Graça. Descobrindo A História Da Arte. São Paulo: Ática, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: arte. Brasília: MEC/SEF, 1997. GOMBRICH, E.H. A História Da Arte. Rio De Janeiro: LTC, 1999. OSSONA, Paulina. A Educação Pela Dança. São Paulo: Summus Editorial, 1988. OSTROWER, Fayga. Universos Da Arte. 24.Ed. Rio De Janeiro: Campus, 2004. TINHORÃO, José Ramos. Pequena história da música popular: segundo seus gêneros. São Paulo: Editora 34, 2013.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Criação e Desenvolvimento de Personagens e Narrativa	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 1º ano**

Ementa:
Estudo dos elementos da narrativa ficcional clássica. Estratégias para o desenvolvimento de narrativas ficcionais. Análise da personagem de ficção. Dimensões de construção da personagem. Estudo dos elementos específicos da estrutura da narrativa para jogos digitais. Prática de criação e desenvolvimento de personagens e narrativas.
Bibliografia Básica:
CÂNDIDO, Antônio et al. **A personagem de ficção**. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. MURRAY, Janet Horowitz. **Hamlet no holodeck: o futuro da narrativa no ciberespaço**. São Paulo: UNESP: Itaú Cultural, 2003 282 p. NOVAK, Jeannie. **Desenvolvimento de games**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. RABIN, Steve. **Introdução ao Desenvolvimento de Games - volume 3**. Cengage Learning, 2013. SHELDON, Lee. **Desenvolvimento de personagens e de narrativas para games**. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
Bibliografia Complementar:
LEITE, Lígia Chiappini Moraes. **O foco narrativo**. 11. ed. São Paulo: Ática, 2007 GANCHO, Cândida Vilares. **Como analisar narrativas**. 9. ed. São Paulo: Ática, 2006. LIMA, Alessandro. **Design de Personagens para Games Next Gen**. Ciência Moderna. 2011.

2º. Ano

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Game Design	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Apresentação das etapas do game design e elaboração do documento de game design. Design de interface para jogos digitais, ergonomia de usabilidade e acessibilidade. Criação de protótipos analógicos e digitais.	
Bibliografia Básica:	
GONÇALVES, CAMPOS, Pedro, Daniel, FONSECA, José Manuel. Introdução ao design de interfaces. Edição 3.Portugal: FCA, 2012. NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de Games. São Paulo: Cengage Learning, 2010. PEDROSA, Israel. Da cor a cor inexistente. Rio de Janeiro: Léo Christiano, 2009. ROGERS, Scott. Level UP: um guia para o design de grandes jogos .São Paulo: Blucher, 2012. SCHELL, Jesse. A arte do game design: o livro original. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.	
Bibliografia Complementar:	
CYBIS,Walter, BETIOL,Adriana Holtz, FAUST,Richard. Ergonomia e Usabilidade - Conhecimentos, Métodos e Aplicações. Edição 3. São Paulo: Novatec,2015. FOX, Brent. Game Interface Design. Edição 1. EUA: Course Technology. 2004. NOVAK, Jeannie. The Official GameSalad Guide to Game Development. Cengage Learning, 2013. PRADA, Rui, SANTOS, Pedro. Design e desenvolvimento de jogos. Edição 1. Portugal: FCA. 2014. WONG,Wucius. Princípios de Forma e Desenho. Edição 2. Wmf Martins Fontes, 2010.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Desenho de Som para Jogos Digitais	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Teorias e técnicas de desenho de som para jogos digitais. Introdução à edição de som e às interfaces de áudio. Os Stems e a Banda Internacional: DX, FX e MX (D.M.E). Captação e edição de diálogos (DX), dublagens (ADR), vozerio (Walla) e voice over (VO). Gravação e edição de efeitos sonoros (FX): Foley (FS/PP/CL), ambientes (BG e BGFX) e efeitos pesados (HFX). Edição de sound effects (SFX). Utilização de bancos de som. Teorias e técnicas básicas de composição de trilha sonora musical (MX) para jogos digitais. Trilha sonora musical pesquisada. Música diegética e não diegética. Mixagem e finalização de som. Análise sonora e musical do desenho de som em jogos digitais. Construção de narrativa sonora para jogos digitais.	

Bibliografia Básica:
CARREIRO, Rodrigo (Org). **O som do filme: uma introdução.** Curitiba: Ed. UFPR: Ed. UFPE, 2018. COLLINS, Karen. **Game Sound: An Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design**. 1st edition. USA: MIT Press, 2008. MARKS, Aaron. **The Complete Guide to Game Audio: For Composers, Musicians, Sound Designers, Game Developers**. 2nd edition. USA: Focal Press, 2009. OPOLSKI, Débora. **Introdução ao Desenho de Som: uma sistematização aplicada na análise do longa-metragem Ensaio sobre a Cegueira**. João Pessoa: UFPB, 2013. SALTZMAN, Steven. **Music Editing for Film and Television: The Art and the Process**. 1st edition. USA: Focal Press, 2015.
Bibliografia Complementar:
CARRASCO, Ney. Sygchronos – **A formação da poética musical do cinema.** São Paulo: Via Lettera – FAPESP, 2003 RODRIGUEZ, Angel. **Dimensão sonora da linguagem audiovisual.** São Paulo: SENAC, 2006. ROSE, Jay. **Producing Great Sound for Film and Video: Expert Tips from Preproduction to Final Mix.** 4th Edition. USA: Focal Press, 2015. SCHAFER, R. Murray; FONTERRADA, Marisa Trench de Oliveira, (Tradutor). **A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente : a paisagem sonora**. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2011. WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido: uma outra história das músicas**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Programação de Jogos Digitais 2D	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Desenvolvimento de jogos utilizando motores de jogos com suporte multi-plataforma e suporte a linguagens de programação orientada a objetos e/ou script. Desenvolvimento de scripts vinculados a objetos estáticos, transformando-os em elementos dinâmicos e interativos. Criação de objetos 2D, componentes, iluminação, sistemas de partículas, texturas, iluminação, criação e aplicação de material, renderização de objetos 2D, importação de modelos, animações, aplicação de áudios, efeitos físicos 2D, efeitos sonoros, coordenadas 2D, criação de minimap e prefabs. Otimização e usabilidade em diversos tipos de jogos em diferentes resoluções de telas. Uso de bibliotecas de física 2D e detecção de colisão 2D, criação de animações quadro a quadro e aplicação de animações/script utilizando máquina de estados. Desenvolvimento de jogos 2D lateral, Isométrico, 2D vertical e 2D estático.	
Bibliografia Básica:	

SAPIO, Francesco - **UNITY 2017 2D GAME DEVELOPMENT PROJECTS**. Editora PACKT PUBLISHING, 2018.
DOPPIOSLASH, Claudia - **Physically Based Shader Development for Unity 2017** – Editora Apress, 2018
LAUREN S, Ferro, FRANCESCO,Sapio - **Unity 2017 2D Game Development Projects: Create three interactive and engaging 2D games with Unity 2017**. Editora Packt Publishing, 2018.
JARED, HALPERN - **DEVELOPING 2D GAMES WITH UNITY: INDEPENDENT GAME PROGRAMMING WITH C# (PAPERBACK)** - EDITORA APRESS, 2018.
MCDERMOTT, Wes. **Criando Artes de Jogos 3d para Iphone com Unity.** Editora Singular Digital, 2011.
HIRATA, Andrei. **Desenvolvendo Games com Unity 3d Space Invasion**. Editora Ciência Moderna, 2011.

Bibliografia Complementar:

CALABRESE, Dave. **Unity 2D Game Development.** Editora Packt Publishing, 2014.
Thorn, Alan. **Learn Unity for 2D Game Development (Technology in Action)** Editora Paperback, 2014.
PEREIRA, Venita - **Learning Unity 2d Game Development By Example**. Editora PACKT PUBLISHING, 2014
SCOLASTICI, Claudio - **UNITY 2D GAME DEVELOPMENT COOKBOOK**. Editora PACKT PUBLISHING, 2015.
JOHNSON, Matthew, HENLEY, James A. - **LEARNING 2D GAME EVELOPMENT WITH UNITY A HANDS-ON GUIDE TO GAME CREATION**. Editora KOBO EDITIONS 2015.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Portuguesa II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**

Ementa:

Estratégias de leitura e compreensão de textos: palavras e idéias-chave, síntese, mapas mentais e conceituais, campo semântico. Estrutura do parágrafo. Leitura, escuta, produção de textos (orais, escritos, multissemióticos) e análise linguística/semiótica do campo das práticas de estudo e pesquisa (apresentação oral, palestra, mesa redonda, debate, artigo de divulgação científica, artigo científico, artigo de opinião, ensaio, reportagem de divulgação científica, texto didático, infográfico, esquema, relatório, relato (multimidiático) de campo, documentário, cartografia animada, podcasts e vídeos diversos de divulgação científica. Figuras de linguagem. Literatura de língua portuguesa: Classicismo e Barroco. Concordância e regência nominal. Estudo do período simples.

Bibliografia Básica:

BAGNO, M. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2012
FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever. Estratégias de produção textual. São Paulo: Editora Contexto, 2009.
NEVES, M. H. de M. Gramática de usos do português. São Paulo: Unesp - Rio Claro, 2000.

Bibliografia Complementar:
ABAURRE, Maria Luíza Marques; ABAURRE, Maria Bernadete Marques; PONTARA, Marcela Nogueira. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2016. GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2010. KOCH, I. G. V. As tramas do texto. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014. KOCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C.F. Prática textual: atividades de leitura e escrita. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. OLIVEIRA, Silvana. Análise de textos literários: poesia. Editora Intersaberes 236 - E-book

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Inglesa II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Desenvolvimento da competência intercultural em língua inglesa; Reflexões sobre a língua como prática social de construção de sentidos; A língua inglesa na perspectiva de língua internacional para uma consciência linguística: comunicação em contextos multilaterais; Desenvolvimento de uma consciência crítica sobre a construção de sentidos em inglês; Aspectos discursivo-pragmáticos em inglês, contextualizados e pertinentes à construção de sentidos; Trabalho com produtos culturais em língua inglesa; Atividades e projetos de aprendizagem em língua inglesa; Leitura, comunicação oral e prática escrita, em uma perspectiva multimodal; Gêneros comunicacionais priorizados na série (Leitura e/ou Produção): **Biografia, resenha, conto, petição, entrevista, relato ficcional, poema, artigo de divulgação científica.** Aspectos comunicativos em inglês na perspectiva profissional da área de Programação de Jogos Digitais: identificação e descrição de ferramentas para o desenvolvimento de jogos; identificação e descrição de estratégias de programação de jogos digitais.	
Bibliografia Básica:	
AMOS, E.; PRESCHER, E.The Richmond Simplified Grammar of English. Richmond Publishing, 2008. COLLINS. Dicionário Prático Collins Inglês-Português-Inglês. São Paulo: DISAL, 2004. GRADDOL, D. English Next - Why global English may mean the end of ‘English as a Foreign Language’. The British Council. London, UK. 2006. Disponível em: http://www.britishcouncil.org/learning-research-english-next.pdf HENRIQUES, C. C.; PEREIRA, M.T.G. (Org). Língua e transdisciplinaridade: rumos, conexões e sentidos. São Paulo: Contexto, 2012. REDMAN, S. English Vocabulary in Use: Pre-Intermediate and Intermediate. 3rd edition.Cambrige: Cambrige University Press, 2011.	
Bibliografia Complementar:	

JAMES, D. Android Game Programming for Dummies. New Jersey: John Wiley & Sons, 2013.
McCARTHY, M.; O'DELL, F.; REPPEN, R. Basic Vocabulary in Use. 2nd edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
MURPHY, R. Essential Grammar in Use – Elementary-Pre-Intermediate. CUP.
SCHNEUWLY, B. et al. Gêneros Orais e Escritos na Escola. 3ª edição. Campinas: Mercado das Letras, 2011.
STAHEL, M. Password: English Dictionary for Speakers of Portuguese. 4th edition. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
WIDDOWSON, H. D. O ensino de línguas para a comunicação. Campinas: Pontes, 2005.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Matemática II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Funções Exponenciais, Funções Logarítmicas; Matemática Financeira; Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas; Estatística Básica.	
Bibliografia Básica:	
Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Périgo e Nilze de Almeida. Matemática Ciência e Aplicações . Volumes 1 e 2, 8ª Ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2014. Fábio Martins de Leonardo. Conexões com a Matemática. Volume único, 1ª Ed,. Editora Moderna, São Paulo, 2012. Luiz Roberto Dante. Matemática Contexto & Aplicações. Volumes 1 e 2, 4ª Ed., Editora Ática, São Paulo, 2011. Manoel Paiva. Matemática Paiva. Volumes 1 e 2, 2ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2010. Luiz Fernando Lopes e Luiz Roberto Calliari. Matemática Aplicada na Educação Profissional. Volume único, 1ª Ed., Editora Base Editorial, Curitiba, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
Antonio Carlos Rosso Jr. e Patrícia Furtado. Matemática Uma Ciência para a Vida. 1ª Ed., Editora Harbra, São Paulo, 2011. Malba Tahan. Matemática Divertida e Curiosa. 25ª Ed., Editora Record, Rio de Janeiro, 2008. Juliano Niederauer e Marla Fernanda Caumo de Aguiar. Desafios e Enigmas. 1ª Ed., Editora Novatec, São Paulo, 2007. José Luiz Pastore Mello e Juliane Matsubara Barroso. Matemática Construção e Significado. Volume único, 1ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2005. José Ruy Giovanni, José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Jr. Matemática Fundamental. 1ª Ed., Editora FTD, São Paulo, 2002.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**

Componente Curricular: Física I	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 2º ano**

Ementa:

Conceito de Grandeza; Potências de Dez e Ordem de Grandeza; Cinemática Escalar e Vetorial; Movimento Circular; Conceitos de Força, Inércia e Quantidade de Movimento (momentum); Leis de Newton; Condições e Equilíbrio Estático e Dinâmico; Trabalho, Potência, Energia Mecânica e Energia Relativística; Leis de Conservação na Mecânica; Leis de Kepler, Gravitação Universal e Relatividade Geral; Hidrostática: Teorema de Pascal, Teorema de Stevin, Teorema de Arquimedes; Hirdrodinâmica: Viscosidade; Equação de Bernoulli Efeito Venturi.

Bibliografia Básica:

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C. E.: Física – Contexto & Aplicações – Volume 1. São Paulo, Ed. Scipione, 2016.
GASPAR, A.: Compreendendo a Física - Volume 1. São Paulo, Ed. Atica, 2016.
GUIMARÃES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.: Física- Volume 1 – Mecânica. São Paulo, Ed. Ática, 2016.
HEWITT, P. G.: Física Conceitual. São Paulo, Bookman Editora, 9ª Edição- 2002 e/ou 12ª Edição, 2015.
TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; PAULO A. DE TOLEDO SOARES, P. T.; e PENTEADO, P. C. M.: Física – Ciência e Tecnologia – Volume 1. São Paulo, Ed. Moderna, 2016.
SANT'ANNA, B.; MARTINI, G.; CARNEIRO, C.; SPNINELLI, W.: Conexões com a Física – Volume 1. São Paulo, Ed. Moderna , 2016.

Bibliografia Complementar:

ROCHA, J. F. (Org): Origens e Evolução das Ideias da Física. Salvador, Ed. UFBa, 2002.
KANTOR, C. A.; JUNIOR, L. A. P.; MENEZES, L. C; BONETTI, M. C.; JUNIOR, O. C.; ALVES, V. M.: Coleção Quanta – Física – Volumes 1, 2 e 3 (1ª, 2ª e 3ª Séries). São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2013.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.: Fundamentos de Física – Volume 1 – Mecânica. Rio de Janeiro, LTC, 2014.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.: Fundamentos de Física – Volume 2 – Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Rio de Janeiro, LTC, 2014.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.: Fundamentos de Física – Volume 4 – Óptica e Física Moderna. Rio de Janeiro, LTC, 2014.
TIPLER, P.; MOSCA, G.: Física para Cientistas e Engenheiros- Volume 1- Mecânica, Oscilações, Ondas e Termodinâmica. Rio de Janeiro, LTC, 2009.
TIPLER, P.; MOSCA, G.: Física para Cientistas e Engenheiros- Volume 3- Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria. Rio de Janeiro, LTC, 2009.
GRIBBIN, J.: História da Ciência. Mem Martins (Portugal), Publicações Europa-América LDA, 2005.
FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.: Lições da Física de Feynman – Edição Definitiva – Volumes I, II e III. Rio de Janeiro, Ed. Bookman, 2008.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Química II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Gases. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico. Eletroquímica. Radioatividade	
Bibliografia Básica:	
FELTRE, Ricardo. Química: química geral . v. 2. 6.ed. São Paulo: Moderna. MARQUES, Martha Reis. Completamente química - ciência, tecnologia e sociedade: Química Geral, v.1. São Paulo: FTD. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química 2: Química Geral. 9. ed. São Paulo: Saraiva. DE CARVALHO, Geraldo Camargo. Química Moderna Vol. 1 --- Ed. Scipione. 2010. ATKINS, P. W.; JONES, Loretta (Autor). Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.	
Bibliografia Complementar:	
FELTRE, Ricardo. Química. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2004. 3 v. (v.1). RANGEL, Renato Nunes. Práticas de físico-química. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edgard Blücher, 2006. ATKINS, P. W.; PAULA, Julio de. Físico-química. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. BALL, David W. Físico-química. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2005-2006. CASTELLAN, Gilbert William. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro, RJ: LTC, c1986. xx, 527 p.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Técnico em Informática	**Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação**
Componente Curricular: Educação Física II	
Carga Horária (hora aula): 80	**Período letivo: 2º ano**
Ementa: Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade em práticas da cultura corporal de movimento e compreender os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Experimentação e reflexão sobre jogos e brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas e práticas corporais de aventura, atividades circenses, nutrição, saúde, imagem corporal, qualidade de vida, visando compreender as potencialidades e os limites do corpo, bem como a importância desses elementos da cultura corporal de movimento para fruição de uma vida de mais qualidade.	

Bibliografia Básica:
ARENA, Simone Sagres. **Exercício físico e qualidade de vida:** avaliação, prescrição e planejamento. São Paulo: Phorte, 2009. 237 p. [796.4077 A681e]
BETTI, Mauro. **Janela de vidro:** esporte, televisão e educação física. Campinas: Papirus, 2003. [796.01 B565j]
CORBIN, Alain; COURTINE, Jean-Jacques; VIGARELLO, Georges. **História do corpo.** ed. Petrópolis: Vozes, 2009 (3v.) [306.4 H673]
GONÇALVES, M. A. S. **Sentir, pensar, agir:** corporeidade e educação. 15ª Edição. Campinas: Papirus, 2011. [796.01 G635s (CT)]
KING, Daniel. **Aprenda tudo sobre o xadrez:** dos primeiros lances ao xeque-mate. São Paulo: Zastras, 2009. 64 p. [794.1 K52a]
MARCHI JÚNIOR, Wanderley; ALMEIDA, Bárbara Schausteck de; SOUZA, Juliano. **Introdução à Sociologia do Esporte.** Curitiba: InterSaberes, 2019.
NAHAS, Markus V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6. ed. Londrina: Midiograf, 2013. [796.4077 N153a]
PERNA, Marco Antonio (Org.). **200 anos de dança de salão no Brasil.** Rio de Janeiro: Amaragão Edições de Periódicos, 2012 [793.33 D988]
SHARKEY, B. J. **Condicionamento físico e saúde.** 5ª Edição. Porto Alegre: ArtMed,2006. [796.071 S531c]
STEWART, Culin. **Mancala**: The National Game of Africa. 2018.

Bibliografia Complementar:
DANTAS, Estélio H. M. **Pensando o corpo e o movimento.** Rio de Janeiro: Shape, 2005. [128.2 P418]
FLEGEL, Melinda J. **Primeiros socorros no esporte.** Barueri, SP: Manole, 2015 [Online]
PERNA, Marco Antonio (Org.). **200 anos de dança de salão no Brasil.** Rio de Janeiro: Amaragão Edições de Periódicos, 2012 [793.33 D988]
SANTOS, Ednei Fernando dos. **Manual de Primeiros Socorros da Educação Física aos Esportes.** O Papel do Educador Físico no Atendimento de Socorro. Editora Interciência [Online]

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Biologia I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Origem e evolução da vida; Introdução à Biologia. Citologia: Introdução à citologia: características gerais da célula; envoltórios celulares; organelas citoplasmáticas; metabolismo energético da célula; núcleo e a síntese proteica; divisão celular. Embriologia e histologia: Reprodução, desenvolvimento embrionário e histologia animal.	
Bibliografia Básica:	
JUNQUEIRA, Luis C.; CARNEIRO, José. Biologia Celular e Molecular. 9. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2012. COOPER, Geoffrey M.; HAUSMAN, Robert E. A Célula. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. CAMPBELL, Neil A. et al. Biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. Bio: volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células, volume 1. São Paulo: Moderna, 2016.	

Bibliografia Complementar:
SADAVA, David. et al. Vida: a ciência da biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. (v. 1: Célula e Hereditariedade). SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. UZUNIAN, Armênio; BIRNER, Ernesto. Biologia: volume único. 4. ed. São Paulo: Harbra, 2013. DE ROBERTIS, E.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. WATSON, J. D.; BERRY, A. DNA – O segredo da vida. Companhia das letras, 2005.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Geografia II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Estudo dos aspectos demográficos mundiais e brasileiros, relacionando as mudanças sociais, políticas e econômicas com o atual panorama populacional. Discussão sobre o conceito de Povo e análise do povo brasileiro, seus aspectos culturais e sociais. Estudo do espaço rural mundial e brasileiro, focando em sua importância econômica e suas desigualdades sociais. Estudo do espaço urbano, aprofundando a questão das origens das cidades e principais problemas enfrentados com a urbanização no Brasil e no mundo. Apresentação dos processos históricos que constituíram o quadro de industrialização no Brasil e no mundo. Reflexão acerca da produção de energia mundial e brasileira – energias não-renováveis x energia limpa.	
Bibliografia Básica:	
ANDRADE, M. C. O Brasil e a questão agrária. Recife: Ed. Universitária UFPE, 2002. CARLOS, Ana Fani Alessandri. Espaço e indústria. (Repensando a Geografia). São Paulo: Contexto, 1997 . MARTINEZ, R.; VIDAL, W. G. P. . # Contato - Geografia. Vol. 2. São Paulo: Quinteto, 2016. PINTO DA CUNHA, J. M. Mobilidade Populacional e a Expansão Urbana: o caso da Região Metropolitana de São Paulo. Campinas: Ed. UNICAMP, 2015. 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 um 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. OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Amazônia: monopólio, expropriação e conflitos. Campinas (SP): Papirus, 1990.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: História I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 2º ano**

Ementa:

Introdução geral sobre a história antes da escrita. Natureza e importância da pesquisa histórica através do uso de fontes e documentos. Atenção à História Antiga clássica: mundo grego e mundo romano. Estudo da sociedade feudal na Europa Ocidental e a História do mundo islâmico. Principais processos históricos da época moderna e a formação do mundo colonial. Resgate das especificidades das sociedades ameríndias e africanas pré e pós-contato com o colonizador europeu. Análise, crítica e interpretação de experiências humanas no tempo que possibilitem a compreensão dos processos de mudança pelos quais a humanidade passou o caráter amplo da historicidade humana que nos ultrapassa enquanto grupos ou indivíduos.

Bibliografia Básica:

ANDERSON, P. Passagens da Antiguidade ao feudalismo. São Paulo:Brasiliense, 1987.
ARMSTRONG, K. O Islã. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.
BAKHTIN, M. A cultura popular na Idade Média e no Renascimento. São Paulo: Hucitec, 1987.
BLOCH, Marc. A sociedade feudal. Lisboa Edições 70, 1980.
BROWN, Dan. Inferno. Ed. Arqueiro, 2013.
CHEVITARESE, A. L. O Espaço Rural da Pólis Grega. O caso ateniense do período clássico. Rio de Janeiro, Fábrica de Livros/UFRJ, 2000.

Bibliografia Complementar:

VERNANT, Jean Pierre. Origens do Pensamento Grego; São Paulo: Difel, 1981. GRIMAL, Pierre. A Civilização Romana; Lisboa: Edições 70, 2001
DIAS, Adriana Machado; GRINBERG, Keila. PELLEGRINI, Marco. #CONTATO HISTÓRIA. QUINTETO 1a edição – 2016.
DUBY, Georges. Guerreiros e Camponeses: Os Primórdios do Crescimento Econômico Europeu - Séculos VII - XII; Lisboa: Estampa, 1993.
DUBY, Georges. O Tempo das Catedrais; Lisboa: Estampa, 1993
GARRAFFONI, Renata Senna. Gladiadores na Roma Antiga: dos combates às paixões IFPR - Campus Curitiba - Rua João Negrão, 1285. Rebouças - CEP 80230-150 - Curitiba - Paraná - Brasil. Página 5 cotidianas. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2005.
HEERS, J. “O Renascimento. Gênese de um mito”, A Idade Média: uma impostura. Lisboa, Asa, 1994, pp.80-128.
HILL, Christopher. O mundo de ponta-cabeça: ideias radicais durante a revolução inglesa de 1640. Tradução, apresentação e notas de Renato Janine Ribeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Arte II	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 2º ano**
Ementa:	
Os elementos formais das linguagens artísticas básicas referentes ao Ensino Médio: a) artes visuais, b) dança, c) música d) teatro; e)audiovisual; as diferentes linguagens artísticas e as suas relações com os contextos de criação; diversidades artísticas; etnia, culturas e gêneros; fazer artístico e a sociedade contemporânea; a Arte em diferentes contextos; o papel da Arte como elemento humanizador e agente de transformação social; apreciação e produção artística.	
Bibliografia Básica:	
BOAL, Augusto. Teatro Do Oprimido. Rio De Janeiro. Civilização Brasileira. 2005. Edição Revista. GONICK, Larry. Do Big Bang até o surgimento do homem. 2. ed. Rio de Janeiro: Xenon, 2016. GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V. História da música ocidental. 6. ed. Lisboa: Gradiva, 2014. LABAN, Rudolf. Domínio do movimento. São Paulo: Summus, 1978. PROENÇA, Graça. Descobrindo A História Da Arte. São Paulo: Ática, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: arte. Brasília: MEC/SEF, 1997. GOMBRICH, E.H. A História Da Arte. Rio De Janeiro: LTC, 1999. OSSONA, Paulina. A Educação Pela Dança. São Paulo: Summus Editorial, 1988. OSTROWER, Fayga. Universos Da Arte. 24.Ed. Rio De Janeiro: Campus, 2004. TINHORÃO, José Ramos. Pequena história da música popular: segundo seus gêneros. São Paulo: Editora 34, 2013.	

3º. Ano

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Desenvolvimento de Jogos Web	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 3º ano**
Ementa:	
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 sprites, animação, sons e música, criação ou uso de mecanismos de colisão.	
Bibliografia Básica:	
BONATTI, Denilson. **Desenvolvimento de Jogos em HTML5.** Editora Brasport, 2014. Prentice Hall, 2012. CÁSSIO, Éderson. **Desenvolva jogos com HTML5 Canvas e Java Script**. Editora Casa do Código. GEARY, David.**Core HTML5 Canvas: Graphics, Animation, and Game Development (Core Series).** MAKZAN- **HTML5 GAME DEVELOPMENT BY EXAMPLE: BEGINNERS**. Editora PACKT PUBLISHING, 2015. ESTEVARENGO, Luiz Fernando - **DESENVOLVENDO JOGOS MOBILE COM HTML5 - GUIDE TO BUILDING ONLINE GAMES USING CANVAS**. Editora Novatec, 2016.	
Bibliografia Complementar:	
BURCHARD, Evan. **The Web Game Developer's Cookbook: Using JavaScript and HTML5 to Develop Games (Game Design).** Addison-Wesley, 2013. BYL, Penny de. **Holistic Game Development with Unity: An All-in-One Guide to Implementing Game Mechanics, Art, Design and Programming.** Focal Press, 2011. MENARD, Michelle. **Game Development with Unity.** Course Technology PTR, 2011. WILLIAMS, James L.- **LEARNING HTML5 GAME PROGRAMMING: A HANDS-ON**. Editora KOBO EDITIONS, 2012. SILVEIRA, Rodrigo - **MULTIPLAYER GAME DEVELOPMENT WITH HTML5**. Editora PACKT PUBLISHING, 2015.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Programação de Jogos Digitais 3D	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 3º ano**

Ementa:

Desenvolvimento de jogos utilizando motores de jogos com suporte multi-plataforma e suporte a linguagens de programação orientada a objetos e/ou script. Desenvolvimento de scripts vinculados a objetos estáticos, transformando-os em elementos dinâmicos e interativos. Criação de objetos 3D, componentes, iluminação, efeitos físicos 3D, sistemas de partículas, texturas, iluminação, criação e aplicação de material, renderização de objetos 3D, importação de modelos, animações, aplicação de áudios, efeitos sonoros, coordenadas 3D, criação de minimap e prefabs. Otimização e usabilidade em diversos tipos de jogos em diferentes resoluções de telas. Utilização de bibliotecas de física 3D detecção de colisão 3D. Criação de máquinas de estado para diferentes aplicações, gerenciamento de script e animações. Criação de cenários, importação modelagens 3D e aplicação de texturas. Utilização e aplicação de câmera em 1ª pessoa e 3ª pessoas. Aplicação de inteligência Artificial utilizando as técnicas Waypoints e Pathfinding, máquinas de estados finitos, aprendizado de máquina simplificado, sistema de gatilhos, previsão de trajetória e incerta com N-Gram. Desenvolvimento de jogos 3D.

Bibliografia Básica:

HIRATA, Andrei. **Desenvolvendo Games com Unity 3d Space Invasion.** Editora Ciência Moderna, 2011.
Blackman, Sue. **Beginning 3D Game Development with Unity 4: All-in-one, multi-platform game development (Technology in Action)**. Editora Paperback, 2013.
KELLEY, Michael - **NO-CODE VIDEO GAME DEVELOPMENT USING UNITY 3D AND.** Editora TAYLOR & FRANCIS USA, 2016.
SIMÕES, Alberto - **Introdução ao Desenvolvimento de Jogos com Unity.** Editora FCA , 2017.
FELICIA, Patrick - **Getting Started With 3d Animation in Unity**. Editora KOBO EDITIONS, 2018

Bibliografia Complementar:

CREIGHTON, Ryan Henson - **UNITY 3D GAME DEVELOPMENT BY EXAMPLE BEGINNER S.** Editora ACKT PUBLISHING, 2012.
MURRAY,JEFF. **Game Programming C # Cookbook para Unity 3D**. Editora Paperback, 2014.
OKITA, Alex. **Learning C# Programming with Unity 3D**. Editora Paperback, 2014.
JACKSON, Simon - **UNITY 3D UI ESSENTIALS**. Editora PACKT PUBLISHING, 2015.
MILES, Jere - **UNITY 3D AND PLAYMAKER ESSENTIALS.GAME DEVELOPMENT FROM CONCEPT TO PUBLISHING**. Editora KOBO EDITIONS, 2016.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Portuguesa III	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**

Ementa:

Leitura, escuta, produção de textos (orais, escritos, multissemióticos) e análise linguística/semiótica do campo jornalístico-midiático (entrevista, reportagem, fotorreportagem, foto-denúncia, artigo de opinião, editorial, resenha crítica, crônica, comentário, debate, vlog noticioso, vlog cultural, meme, charge, charge digital, political remix, anúncio publicitário, propaganda, jingle, spot, reportagem multimidiática, documentário, crítica da mídia, ensaio e vlog de opinião etc). Literatura de língua portuguesa: Arcadismo, Romantismo. Realismo. Naturalismo. Simbolismo. Parnasianismo. Concordância e regência verbal. Progressão textual. Estudo do período composto por coordenação.

Bibliografia Básica:

BAGNO, M. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2012
FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007.
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever. Estratégias de produção textual. São Paulo: Editora Contexto, 2009.
KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L.C. Texto e coerência. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar:

ABAURRE, Maria Luíza Marques; ABAURRE, Maria Bernadete Marques; PONTARA, Marcela Nogueira. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2016.
GUIMARÃES, Elisa. A articulação do texto. 10. ed. São Paulo: Ática, 2006. ISBN 9788508101894.
KOCH, I. G. V. As tramas do texto. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014.
KOCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C.F. Prática textual: atividades de leitura e escrita. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
NEVES, M. H. de M. Gramática de usos do português. São Paulo: Unesp - Rio Claro, 2000.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Espanhola I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**

Ementa:

Compreensão de língua e linguagem como práticas sociais, ou seja, em seu uso pleno e irrestrito. considerando a diversidade cultural, social e práticas de hispano comunicação. Trabalho desenvolvido a partir de e com gêneros discursivos orais, escritos e iconográficos das mais diversas esferas de circulação. Prática de leitura, escrita e oralidade em língua espanhola. Prática de análise de linguagem em situações de comunicação hispânica. Produção oral, escrita e iconográfica em língua espanhola, com ênfase no mundo da programação de jogos digitais.
Exemplos de gêneros discursivos que podem ser privilegiados na série: canção, cartão postal, cédula de identidade, passaporte, documentário, poema, conto, entrevista, discurso, notícia, debate, entre outros.

Bibliografia Básica:

SÁNCHEZ LOBATO, Jesús; SANTOS GARGALLO, Isabel. Vademécum para la formación de profesores: enseñar español como segunda lengua (L2) / lengua extranjera (LE). Madrid: Sgel, 2016.
MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español: de la lengua a la idea: tomo I. Madrid: Edelsa, 1992.
MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español: de la idea a la lengua: tomo II. Madrid: Edelsa, 1992.
ANTÓN, Marta. Métodos de evaluación de ELE. Madrid: Arco Libros, 2013.
COIMBRA, Ludmila Scarano. Cercanía joven: espanhol 1º ano: ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2014.

Bibliografia Complementar:

VILLALBA, Terumi Koto Bonnet; PICANÇO, Deise Cristina de Lima. El arte de leer español: volume único: lengua española, ensino médio. Curitiba. Base Editora, 2006.
REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española. 23. ed. Madrid: España, 2014.
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filologia. Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.
REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario panhispánico de dudas. Bogotá: Alfaguara, 2005.
CASTRO VIUDEZ, Francisca. Uso de la gramática española: elemental. 1. ed. Madrid: Edelsa, 2010.
WERBACH, k. ;HUNTER,D. Gamificación. Person, 2013.
RAMÍREZ, Juan José Vergara; GÓMEZ, Ángel I. Pérez. Aprendo porque quiero: el aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso. SM, 2015.1
SANTIAGO, Raúl et al. Mobile Learning: Nuevas realidades en el aula. Editorial Océano, 2015.
GELABERT, Miquel Àngel Essomba. Liderar escuelas interculturales e inclusivas: equipos directivos y profesorado ante la diversidad cultural y la inmigración. Graó, 2006.46
BAZARRA,I. ¿Por qué hoy es importante el tratamiento de la información?, Arcix Formación,2015

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Matemática III	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 3º ano**
Ementa:	
Trigonometria no Triângulo Retângulo; Trigonometria no Círculo; Matrizes; Determinantes; Sistemas Lineares; Análise Combinatória; Probabilidades.	
Bibliografia Básica:	
Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Périgo e Nilze de Almeida. Matemática Ciência e Aplicações . Volumes 2 e 3, 8ª Ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2014. Fábio Martins de Leonardo. Conexões com a Matemática. Volume único, 1ª Ed,. Editora Moderna, São Paulo, 2012. Luiz Roberto Dante. Matemática Contexto & Aplicações. Volumes 2 e 3, 4ª Ed., Editora Ática, São Paulo, 2011. Manoel Paiva. Matemática Paiva. Volumes 2 e 3, 2ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2010. Luiz Fernando Lopes e Luiz Roberto Calliari. Matemática Aplicada na Educação Profissional. Volume único, 1ª Ed., Editora Base Editorial, Curitiba, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
Antonio Carlos Rosso Jr. e Patrícia Furtado. Matemática Uma Ciência para a Vida. 1ª Ed., Editora Harbra, São Paulo, 2011. Malba Tahan. Matemática Divertida e Curiosa. 25ª Ed., Editora Record, Rio de Janeiro, 2008. Juliano Niederauer e Marla Fernanda Caumo de Aguiar. Desafios e Enigmas. 1ª Ed., Editora Novatec, São Paulo, 2007. José Luiz Pastore Mello e Juliane Matsubara Barroso. Matemática Construção e Significado. Volume único, 1ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2005. José Ruy Giovanni, José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Jr. Matemática Fundamental. 1ª Ed., Editora FTD, São Paulo, 2002.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Física II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**

Ementa:

Ondas, Oscilações e Fenômenos Ondulatórios; Caracterização de Ondas Mecânicas e Eletromagnéticas; Estudo do Som; Efeito Doppler; Natureza Ondulatória e Corpuscular da Luz; Interferência, Difração, Reflexão e Refração da Luz; Espelhos, Lentes e Instrumentos Ópticos; Escalas termométricas; Dilatação de Sólidos e Líquidos; Estados Físicos da Matéria; Transformações Gasosas e Introdução à Teoria Cinética; Equação de um Gás Ideal; Calor, Capacidade Térmica e Calor Específico; Formas de Propagação de Calor; Introdução à Mecânica Quântica; Primeira e Segunda Leis da Termodinâmica; Máquinas Térmicas.

Bibliografia Básica:

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C.: Física – Contexto & Aplicações– Volume 2. São Paulo, Ed. Scipione, 2016.
GASPAR, A.: Compreendendo a Física – Ondas, Óptica e Termodinâmica - Volume 2. São Paulo, Ed. Atica, 2016.
GUIMARÃES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.: física – Volume 2: Física Térmica, Ondas e Óptica. São Paulo, Ed. Atica, 2016.
HEWITT, P. G.: Física Conceitual. São Paulo, Bookman Editora, 9ª Edição- 2002 e/ou 12ª Edição, 2015.
TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; PAULO A. DE TOLEDO SOARES, P. T.; e PENTEADO, P. C. M.: Física – Ciência e Tecnologia – Volume 2. São Paulo, Ed. Moderna , 2016.
SANT'ANNA, B.; MARTINI, G.; CARNEIRO, C.; SPNINELLI, W.: Conexões com a Física – Volume 2. São Paulo, Ed. Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar:

ROCHA, J. F. (Org): Origens e Evolução das Ideias da Física. Salvador, Ed. UFBa, 2002.
KANTOR, C. A.; JUNIOR, L. A. P.; MENEZES, L. C; BONETTI, M. C.; JUNIOR, O. C.; ALVES, V. M.: Coleção Quanta – Física 2ª Série. São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2013.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.: Fundamentos de Física – Volume 2 – Gravitação, Ondas e Termodinâmica. Rio de Janeiro, LTC, 2014.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J.: Fundamentos de Física – Volume 4 – Óptica e Física Moderna. Rio de Janeiro, LTC, 2014.
TIPLER, P.; MOSCA, G.: Física para Cientistas e Engenheiros- Volume 1- Mecânica, Oscilações, Ondas e Termodinâmica. Rio de Janeiro, LTC, 2009.
TIPLER, P.; MOSCA, G.: Física para Cientistas e Engenheiros- Volume 2- Eletricidade, Magnetismo e Óptica. Rio de Janeiro, LTC, 2009.
TIPLER, P.; MOSCA, G.: Física para Cientistas e Engenheiros- Volume 3- Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria. Rio de Janeiro, LTC, 2009.
GRIBBIN, J.: História da Ciência. Mem Martins (Portugal), Publicações Europa-América LDA, 2005.
FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.: Lições da Física de Feynman – Edição Definitiva – Volumes I, II e III. Rio de Janeiro, Ed. Bookman, 2008.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Química III	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**
Ementa:	
Nomenclatura Orgânica. Propriedades de compostos orgânicos. Isomeria. Reações.	
Bibliografia Básica:	
FELTRE, Ricardo. Química: química geral . v. 3. 6.ed. São Paulo: Moderna. MARQUES, Martha Reis. Completamente química - ciência, tecnologia e sociedade: Química Geral, v.1. São Paulo: FTD. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química 3: Química Geral. 9. ed. São Paulo: Saraiva. DE CARVALHO, Geraldo Camargo. Química Moderna Vol. 1 --- Ed. Scipione. 2010. BRUICE, P. Y. Química orgânica. Vol. 1, 4ª. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.	
Bibliografia Complementar:	
MANO, E. B.; SEABRA, A. P.. Práticas de química orgânica. 3. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1987. MORRISON, R. T.; BOYD, R. Química orgânica, 13ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1996. PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ, G.; ENGEL, R. E. Química Orgânica Experimental – Técnicas de pequena escala. 2ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2009. ROMERO, J.R. Fundamentos de Estereoquímica de compostos orgânicos. 1ª ed., Editora Holos, 1998. VOGEL, Arthur Israel. Química orgânica: análise orgânica qualitativa. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1971. Vol 1, 2 e 3.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Biologia II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**
Ementa:	
A diversidade dos seres vivos no planeta. Introdução à classificação biológica. Estudo dos vírus e doenças relacionadas. Estudo das bactérias: características gerais, importância, doenças relacionadas e biotecnologia. Algas e protozoários: Características gerais, importância e principais protozooses. Os fungos: características gerais e importância ecológica. O estudo das plantas: grupos e relações evolutivas, aspectos ecológicos, estrutura e fisiologia das angiospermas. O estudo dos Animais: Características gerais e relações ecológicas e evolutivas entre os diferentes filos de vertebrados e invertebrados. Reconhecimento dos fatores relacionados à distribuição e diversidade de seres vivos no planeta.	

Bibliografia Básica:
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia dos organismos: classificação, estrutura e função nos seres vivos : volume 2. São Paulo: Moderna, 2016. CAMPBELL, Neil A. et al. Biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. Bio: volume único. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. 784 p. 2. ed. 2008. SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia 2. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. v. 2. 9. ed. 2011. UZUNIAN, Armênio; BIRNER, Ernesto. Biologia 2. 4. ed. São Paulo: Harbra, 2013. 562 p. 4. ed. 2013.
Bibliografia Complementar:
RAVEN, Peter H.; EVERT, Ray Franklin; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 830 p. 7. ed. 2007 SADAVA, David. et al. Vida: a ciência da biologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 488p. (v. 3: Plantas e animais). SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 815 p. MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K.V. Os cinco reinos. 3ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara-Koogan. 2001. 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.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Geografia III	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**
Ementa:	
A regionalização do mundo: Capitalismo e Socialismo (Características principais dos dois sistemas; guerra fria e mundo bipolarizado; nova ordem mundial; Cuba – uma experiência de socialismo). A guerra dos lugares (novos países industrializados; substituição de importação e plataforma de exportação; comércio mundial). Globalização: perspectiva econômica (União Européia e outros blocos econômicos; o novo Leste Europeu; a comunidade dos Estados Independentes; quem são os ricos do Sul; Estados Unidos – a superpotência mundial; China – um país, dois sistemas). Globalização: perspectiva social (América Latina e as desigualdades; África – um continente despedaçado; Oriente Médio – petróleo e fundamentalismo; as novas migrações internacionais e a xenofobia; Nacionalismo, separatismo e minorias étnicas; O Islã – entre a paz e o terrorismo). Territórios e territorialidades: conhecendo mais o mundo (Austrália, Japão, Nova Zelândia, Coréia do Sul, França, Inglaterra, Bolívia, Peru, Índia, Catar e Irã).	
Bibliografia Básica:	

CASTELLS, M. A sociedade em rede. 3 ed.São Paulo: paz e Terra. 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura, v. 1)
BAUMAN, Z. Globalização: as consequências humanas. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Editor: 1999.
HARVEY, D. A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 1993.
RAFESTIN, C. Por uma geografia do poder. São Paulo: Ática, 1993.
SANTOS, M. A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Ed. da USP, 2004.
SANTOS, M. SILVEIRA. M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. 16 ed. Rio de Janeiro: Record, 2012.
SANTOS, M. Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.

Bibliografia Complementar:

CLAVAL, P. História da Geografia. Lisboa: Edições 60, 2006.
DELISLE, G. Pyongyang: uma viagem à Coreia do Norte. Zarabatana: 2007.
DELISLE, G. Shenzhen: Uma Viagem à China. Zarabatana: 2007.
JAMENSON, F. A cultura do dinheiro: ensaios sobre a globalização. Petrópolis: Vozes, 2001.
KURZ, R. O colapso da modernização: da derrocada do socialismo de caserna à crise da economia mundial. São Paulo: Paz e Terra, 1993.
LYOTARD, J-F. A condição pós-moderna. 5 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.
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.
SACCO, J. Palestina: uma nação ocupada. Editora Conrad: 2002.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: História II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**

Ementa:

Abordagem analítica e hermenêutica sobre as temporalidades de meados do século XVIII até o final do século XIX. Abordagem pautada na compreensão do processo formativo do capitalismo, da sociedade burguesa e do liberalismo. Em relação História da humanidade seus aspectos políticos, econômicos, sociais, culturais, em abordagens centradas na análise de fontes históricas. Que possibilitem um movimento entre as abordagens da macro e da micro-história com evidência para história do Brasil, não obstante da Europa Ocidental, da África,da Ásia e da América. Analítica e hermenêutica de experiências humanas relativas à expansão do capitalismo em áreas periféricas do sistema econômico mundial; revoluções burguesas; processos de independência na América portuguesa e espanhola; formação do Estado Nação Brasileiro; Consolidação e crise do império no Brasil.

Bibliografia Básica:

AMEUR, Farid. Guerra de Secessão. Trad. Denise Botmann. Porto Alegre: L&PM, 2010. (L&PM, v. 865).
BLUCHE, Frédéric; RIALS, Stéphane, TULARD, Jean. Revolução Francesa. Trad. Rejane Janovitzer. Porto Alegre: L&PM, 2011. (L&PM, v. 760).
DORATIOTO, Francisco. Maldita Guerra. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.
SCHWARCZ, Lilia Moritz; SPACCA. As barbas do Imperador d. Pedro II, a história de um monarca em quadrinhos. 1 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa M. Brasil: uma biografia. 1ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
ZOLA, Emile. Germinal. Martin Claret. 2006.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, Raymundo. Debret. Cenas de uma sociedade escravista. São Paulo: Ática, 2001.
FERNANDES, Antonia Terra Calazans. História das cidades brasileiras. São Paulo: Melhoramentos, 2012. (Como eu ensino)
FURTADO, Joaci Pereira. A guerra do Paraguai (1864-1870). São Paulo: Saraiva, 2000.
GOMES, Laurentino. 1808: como uma rainha louca, um príncipe medroso. São Paulo: Planeta Brasil, 2007.
GOMES, Laurentino. 1822: Como um homem sábio, uma princesa triste e um escocês louco por dinheiro ajudaram D. Pedro a criar o Brasil – um país que tinha tudo para dar errado. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
GOMES, Laurentino. 1889: Como um imperador cansado, um marechal vaidoso e um professor injustiçado contribuíram para o fim da Monarquia e a Proclamação da República no Brasil. Rio de Janeiro: Globo, 2013.
MATTOS, Hebe Maria. Escravidão e cidadania no Brasil Monárquico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.
MEDEIROS, Edson Borg Carlos Alberto; ADESKY, Jacques. Racismo, preconceito e intolerância. São Paulo: Atual, 2002.
MOTA, Carlos Guilherme. Revolução Francesa. São Paulo: Ática, 2004.
SANTOS, Joel Rufino dos Santos. A escravidão no Brasil. São Paulo: Melhoramentos, 2013. (Como eu ensino)

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Filosofia I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**

Ementa:

A filosofia como exercício do pensamento (Antiguidade e Medievo): Noções gerais da Filosofia nas perspectivas temática e histórica; O que é filosofia?; Filosofia e seus temas. Introdução à lógica: identidade, não contradição, terceiro excluído e silogismos. Introdução à Política: Aristóteles. Paul Ricoeur; Michel Foucault; linguagem; narrativa; história; o outro; si mesmo; subjetivação; disciplina; poder.

Bibliografia Básica:

AGOSTINHO Santo, Bispo de Hipona. O livre-arbítrio. 1. ed. São Paulo: Paulus, 1995.
ARENDT, Hannah. A condição humana. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
ARISTÓTELES. Obras. Poética. Retórica. Lógica. Física. Metafísica. Tratados de ética. Politica: constitucion de Atenas. Madrid, Espanha: Aguilar, s/d.
BARNES, Jonathan. Filósofos pré-socráticos. 2. ed. São Paulo: M. Fontes, 1997.
CÉSAR, Constança Marcondes. Paul Ricoeur. São Paulo: Paulus, 1998.
DESCARTES, René. Discurso do método. São Paulo: Escala Educacional, 2006.
FILHO, Juvenal Savian. Filosofia e filosofias: existência e sentidos. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.
FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir. Tradução Raquel Ramalhete. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
GALILEU. Diálogos sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano. 3. ed. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia, Ed. 34, 2011.
HOBBES, Thomas. Leviatã, ou a matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil. São Paulo: EDIPRO, 2015.
HUME, David; RODRIGUES, Alexandre Amaral. Investigação sobre o entendimento humano. São Paulo: Hedra Educação, 2011.
LEONARDO, da Vinci. Os cadernos anatômicos de Leonardo da Vinci. Campinas: Cotia: Ateliê, Unicamp, 2012.
KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
MACHIAVELLI, Niccolò. A arte da guerra. São Paulo: Martins Fontes, 2006. _____. O príncipe: comentado por Napoleão Bonaparte. 13. ed. São Paulo: Martin Claret, 2011.
PLATÃO. A República. São Paulo: Difusão Européia do Livro, s/d.
ROUSSEAU, Jean-Jacques. Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2015.
TOMÁS de Aquino, Santo; BARAÚNA, Luiz João; OLIVEIRA, Paulo M.;
DEMÉTRIO, Blasio; SOVERAL, Carlos do; NASCIMENTO, Carlos Arthur; VIER, Raimundo; MATTOS, Carlos Lopes de (Tradução). O ente e a essência. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

Bibliografia Complementar:

ABBAGNANO, Nicola. História da filosofia. 6. ed. Vol. 1 e 2 Lisboa: Presença, 2000.
BROOKE, Christopher. O renascimento do Século XII. Lisboa: Verbo, 1972.
CASSIRER, Ernest. A filosofia das formas simbólicas: o pensamento mítico. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
DE CRESCENZO, Luciano. História da filosofia medieval. Rio de Janeiro: Rocco, 2006.
_____. História da filosofia moderna: de Nicolau de Cusa a Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.
GEYMONAT, Ludovico. Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
GILSON, Etienne. A filosofia na idade média. São Paulo: Martins Fontes, 1995. _____. O espírito da filosofia medieval. São Paulo: Martins Fontes, 2006. KANT, Immanuel. Crítica da razão prática. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016.
LANDIM, R. A questão dos universais segundo a teoria tomista da abstração, Analytica, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, 2008.
MICHAUD, Yves. Coleção APRENDIZ DE FILOSOFIA, Escala Editora, 2008.
OLIVEIRA, Terezinha (Org.). Educação, cultura e religiosidade na Antiguidade e Medievo: (textos). Maringá: EDUEM, 2013. REALE, Giovanni;
ANTISERI, Dario. História da filosofia. Vol. 1 e 2. São Paulo: Paulus, 2003.
SOUZA J. C. de (org.). Os pré-socráticos:fragmentos doxografia e comentários. 2. ed. São Paulo:Abril Cultural 1978.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Arte III	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 3º ano**
Ementa:	
Os elementos formais das linguagens artísticas básicas referentes ao Ensino Médio: a) artes visuais, b) dança, c) música d) teatro; e)audiovisual; diversidades artísticas; etnia, culturas e gêneros; a arte em diferentes contextos; fazer artístico e a sociedade contemporânea; a Arte em diferentes contextos; o papel da Arte como elemento humanizador; a história da Arte; apreciação e produção artística; interações entre as diferentes linguagens artísticas: os princípios da composição e a análise de gêneros, estilos, formas e técnicas artísticas.	
Bibliografia Básica:	
BOAL, Augusto. Teatro Do Oprimido. Rio De Janeiro. Civilização Brasileira. 2005. Edição Revista. GONICK, Larry. Do Big Bang até o surgimento do homem. 2. ed. Rio de Janeiro: Xenon, 2016. GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V. História da música ocidental. 6. ed. Lisboa: Gradiva, 2014. LABAN, Rudolf. Domínio do movimento. São Paulo: Summus, 1978. PROENÇA, Graça. Descobrindo A História Da Arte. São Paulo: Ática, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: arte. Brasília: MEC/SEF, 1997. GOMBRICH, E.H. A História Da Arte. Rio De Janeiro: LTC, 1999. OSSONA, Paulina. A Educação Pela Dança. São Paulo: Summus Editorial, 1988. OSTROWER, Fayga. Universos Da Arte. 24.Ed. Rio De Janeiro: Campus, 2004. TINHORÃO, José Ramos. Pequena história da música popular: segundo seus gêneros. São Paulo: Editora 34, 2013.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Sociologia I	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 3º ano**
Ementa:	
O processo de socialização, padrões sociais e instituições sociais. A Sociologia como ciência da sociedade moderna e sua herança intelectual. Os clássicos da sociologia e a contemporaneidade. Cultura, diversidade, etnocentrismo, preconceito cultural e identidades étnicas no Brasil. Indústria cultural.	
Bibliografia Básica:	

BAUMAN, Z. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
DAMATTA, R. Relativizando: uma introdução à antropologia social. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1981.
GIDDENS, A. Sociologia. 6. ed. São Paulo: Penso, 2012.
LAPLANTINE, F. Aprender Antropologia. 8.ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.
LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico. 14.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

Bibliografia Complementar:

ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. 2. ed. Brasília: Edunb, 1986.
BERGER, L. P. Perspectivassociológicas: Uma visão Humanística. Petrópolis: Vozes, 2004.
CUCHE, D. A noção de cultura nas ciências sociais. 2. ed. Bauru: Edusc, 2002.
DAMATTA, R. O que faz o Brasil, Brasil? Rio de Janeiro. Rocco, 1996.
_____. Você tem cultura? In: Explorações: ensaios de sociologia interpretativa. 2. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 2011, p. 124.

4º. Ano

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 (hora-aula): 120	**Período Letivo: 4º**

Ementa:

Projeto e desenvolvimento de um jogo digital completo 2D ou 3D com foco educacional. O projeto deve contemplar: game design, programação, desenho de som, criação de personagens, narrativa e interface de usuário. O jogo pode ser disponibilizado para uma das diferentes plataformas disponíveis: dispositivos móveis, PC, web, etc. O projeto inclui a documentação e gestão do processo de desenvolvimento do jogo.

Bibliografia Básica:

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.

DE BYL, Penny. **Holistic game development with unity: an all-in-one guide to implementing game mechanics, art, design, and programming**. Massachusetts: Focal Press, c2012. 487 p. ISBN 9780240819334.

ANDALO, Flavio. **Modelagem e Animação 2d e 3d para Jogos**. Edição 1. São Paulo: Erica. 2015.

COLLINS, Karen. **Game Sound: An Introduction to the History, Theory, and Practice of Video Game Music and Sound Design**. 1st edition. USA: MIT Press, 2008.

CHANDLER, Heather Maxwell. **Manual de Produção de Jogos Digitais**.2ª edição. Editora Bookman.Porto Alegre, 2012.

Bibliografia Complementar:

TOTTEN, Christopher W. **Game character creation: with blender and unity**. Indianapolis, US: Wiley, c2012 292 p. ISBN 9781118172728

MARKS, Aaron. **The Complete Guide to Game Audio: For Composers, Musicians, Sound Designers, Game Developer**s. 2nd edition. USA: Focal Press, 2009

OPOLSKI, Débora. **Introdução ao Desenho de Som: uma sistematização aplicada na análise do longa-metragem Ensaio sobre a Cegueira**. João Pessoa: UFPB, 2013.

SCHELL, Jesse. **A arte do game design: o livro original**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

CAPLIN, STEVE. **O Essencial da Ilustração**. Edição 1. São Paulo: SENAC, 2012.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Técnico em Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação**
Componente Curricular: Tópicos Especiais	
Carga Horária (hora-aula): 120	**Período Letivo: 4º**

Ementa:

Desenvolvimento de jogos para dispositivos móveis: adaptação de mecanismos de input; adaptação para diferentes resoluções; otimização; disponibilização do jogo para instalação e monetização. Desenvolvimento de jogos multiplayer. Aplicação de máquinas de estado para definir comportamento de NPCs (*Non Player Characters*). Aplicação de *navigation mesh* para controlar NPCs. Portabilidade de jogos para console.

Bibliografia Básica:

THORN, Alan. **Learn Unity for 2D Game Development**. Editora Apress, 2014.

NOLTE, David. **Mobile Game Design Essentials**. Editora Packet Publishing, 2013.

CANOSSA, Alessandro; DRACHEN, Anders; EL-NASR, Magy Seif. **GAME ANALYTICS: MAXIMIZING THE VALUE OF PLAYER DATA**. Editora Springer, 2013.

BUCKLAND, Mat. **Programming game AI by example**. Plano, Texas: Wordware Publishing, Inc., 2005. 495 p. (Wordware game developer's library). ISBN 1556220782.

FIELDS, Tim. **Mobile & social game design: monetization methods and mechanics**. 2nd. ed. Boca Raton: CRC Press, c2014. 222 p. ISBN 9781466598683

Bibliografia Complementar:

CALABRESE, Dave. **Unity 2D game development: combine classic 2D with today´s technology to build great games with Unity´s latest 2D tools**. Birmingham: Packt Publishing, 2014. 113 p. ISBN 9781849692564.

KIRBY, Neil (Computer scientist). **Introduction to game AI**. Boston: Cengage Learning, c2011. 385 p. ISBN 9781598639988.

MENARD, Michelle; WAGSTAFF, Bryan. **Game development with Unity**. 2nd ed. Boston: Cengage Learning, 2015 444 p. ISBN 9781305110540.

NOVAK, Jeannie. **The official game salad: guide to game development**. Clifton Park, NY: Delmar Cengage Learning, 2014. 231 p. ISBN 978113360564.

TRISTEM, Ben; GEIG, Mike. **Unity game development: in 24 hours**. 2nd, ed. Indianapolis, US: SAMS, c2016. 410 p. ISBN 9780672337512.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Portuguesa IV	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**
Ementa:	
Leitura, escuta, produção de textos (orais, escritos, multissemióticos) e análise linguística/semiótica do campo de atuação na vida pública (debate, programa de governo, programa político, lei, projeto de lei, estatuto, regimento, projeto de intervenção social, carta aberta, carta de reclamação, abaixo-assinado, petição on-line, requerimento, fala em assembleias e reuniões, edital, proposta, ata, parecer, recurso administrativo, enquete, relatório etc). Literatura de língua portuguesa: Vanguardas européias, Pré-Modernismo, Modernismo, Literatura brasileira contemporânea e literatura de outros países e povos, em especial a indígena, a africana e a latino-americana.	
Bibliografia Básica:	
FARACO, C. A.; TEZZA, C. Oficina de texto. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2007. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever. Estratégias de produção textual. São Paulo: Editora Contexto, 2009. KOCH, I. G. V.; TRAVAGLIA, L.C. Texto e coerência. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011. NEVES, M. H. de M. Gramática de usos do português. São Paulo: Unesp - Rio Claro, 2000.	
Bibliografia Complementar:	
ABAURRE, Maria Luíza Marques; ABAURRE, Maria Bernadete Marques; PONTARA, Marcela Nogueira. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2016. BAGNO, M. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2012 GUIMARÃES, Elisa. A articulação do texto. 10. ed. São Paulo: Ática, 2006. ISBN 9788508101894. KOCH, I. G. V. As tramas do texto. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2014. KOCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; PAVANI, C.F. Prática textual: atividades de leitura e escrita. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Língua Espanhola II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**

Ementa:

Compreensão de língua e linguagem como práticas sociais, ou seja, em seu uso pleno e irrestrito. considerando a diversidade cultural, social e práticas de hispano comunicação. Trabalho desenvolvido a partir de e com gêneros discursivos orais, escritos e iconográficos das mais diversas esferas de circulação. Prática de leitura, escrita e oralidade em língua espanhola. Prática de análise de linguagem em situações de comunicação hispânica. Produção oral, escrita e iconográfica em língua espanhola, com ênfase no mundo da programação de jogos digitais. Exemplos de gêneros discursivos que podem ser privilegiados na série: reportagem, entrevista, apresentação oral, foto, letra de canção, discurso, debate, poema, conto, guia alimentar, entre outros.

Bibliografia Básica:

SÁNCHEZ LOBATO, Jesús; SANTOS GARGALLO, Isabel. Vademécum para la formación de profesores: enseñar español como segunda lengua (L2) / lengua extranjera (LE). Madrid: Sgel, 2016.
MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español: de la lengua a la idea : tomo I. Madrid: Edelsa, 1992.
MATTE BON, Francisco. Gramática comunicativa del español: de la idea a la lengua : tomo II. Madrid: Edelsa, 1992.
ANTÓN, Marta. Métodos de evaluación de ELE. Madrid: Arco Libros, 2013.
COIMBRA, Ludmila Scarano. Cercanía joven: espanhol 2º ano: ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2014.

Bibliografia Complementar:

VILLALBA, Terumi Koto Bonnet; PICANÇO, Deise Cristina de Lima. El arte de leer español: volume único: lengua española, ensino médio. Curitiba. Base Editora, 2006.
REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española. 23. ed. Madrid: España, 2014.
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filologia. Señas: diccionario para la enseñanza de la lengua española para brasileños. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.
REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario panhispánico de dudas. Bogotá: Alfaguara, 2005.
CASTRO VIUDEZ, Francisca. Uso de la gramática española: intermedio. 1. ed. Madrid: Edelsa, 2010.
WERBACH, k. ;HUNTER,D. Gamificación. Person, 2013.
RAMÍREZ, Juan José Vergara; GÓMEZ, Ángel I. Pérez. Aprendo porque quiero: el aprendizaje basado en proyectos (ABP), paso a paso. SM, 2015.1
SANTIAGO, Raúl et al. Mobile Learning: Nuevas realidades en el aula. Editorial Océano, 2015.
GELABERT, Miquel Àngel Essomba. Liderar escuelas interculturales e inclusivas: equipos directivos y profesorado ante la diversidad cultural y la inmigración. Graó, 2006.46
BAZARRA,I. ¿Por qué hoy es importante el tratamiento de la información?, Arcix Formación,2015

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Educação Física III	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 4º ano**

Ementa:

Possibilitar aos estudantes explorar o movimento e a gestualidade em práticas da cultura corporal de movimento e compreender os discursos e os valores associados a elas, bem como os processos de negociação de sentidos que estão em jogo na sua apreciação e produção. Refletir sobre as possibilidades de fruição da cultura corporal de movimento nos tempos e espaços (públicos e privados) das cidades, visando o exercício da cidadania e o protagonismo comunitário.

Bibliografia Básica:

BETTI, Mauro. **Janela de vidro:** esporte, televisão e educação física. 2ª Edição. Campinas: Papirus, 2003. [796.01 B565j]
CASTELLANI FILHO, Lino. CASTELLANI, Rafael Moreno. **Os jogos de minha escola.** Editora Autores Associados, 2009.
CORBIN, Alain; COURTINE, Jean-Jacques; VIGARELLO, Georges. **História do corpo.** ed. Petrópolis: Vozes, 2009 (3v.) [306.4 H673]
LUCENA, Ricardo de Figueiredo. **O esporte na cidade:** aspectos do esforço civilizador brasileiro. Campinas: Autores Associados, 2001.
MELO, Marcelo Paula de. **Esporte e Juventude Pobre:** políticas públicas de lazer na Vila Olímpica da Maré. Campinas: Autores Associados, 2005. [796 M528e]
MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do lazer:** uma introdução. 5ª Edição. Campinas: Autores Associados, 2012. [790.1922 M314e]
MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Lazer e educação**. 17ª Edição. São Paulo: Papirus, 1995.
SCHWARTZ, Gisele Maria (Org.). **Aventuras na natureza:** consolidando significados. Jundiaí: Fontoura, 2006. 262 p. [796.046 A951]
SILVA, Wilson da. **Xadrez para todos:** a ginástica da mente. 1ª Edição. Curitiba: Ed. Ufpr, 2015. [ADQUIRIR]
SOARES, Carmen Lúcia (Org.). **Pesquisas sobre o corpo:** ciências humanas e educação, Editora Autores Associados, 2007.
STAREPRAVO, Fernando Augusto ; SOUZA, V. F. M. ; MILANI, F. G. . **Políticas públicas na Educação Física.** Curitiba: InterSaberes, 2018. v. 1. 300p.

Bibliografia Complementar:

DAOLIO, Jocimar. Futebol, cultura e sociedade. Campinas: Autores Associados, 2005. [796.332 F996]
NASCIMENTO, Augusto (Org.). Esporte e lazer na África: novos olhares. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2013. 314 p. (Coleção visão de campo). [796.096 E77]
PARANÁ. Secretaria de Educação. A inserção dos conteúdos de história e cultura afro-brasileira e africana nos currículos escolares. SEED-PR, 2005. 55 p. (Cadernos temáticos). [305.8981 P223i (CT)]
STIGGER, Marco Paulo. Esporte, lazer e estilos de vida: um estudo etnográfico. Campinas, SP: Autores Associados, 2002. [796.019 S855e]

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Matemática IV	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**
Ementa:	
Geometria Analítica (Pontos, Retas, Circunferências, Cônicas); Conjunto dos Números Complexos; Polinômios; Equações Polinomiais; Geometria Espacial.	
Bibliografia Básica:	
Gelson Iezzi, Osvaldo Dolce, David Degenszajn, Roberto Périgo e Nilze de Almeida. Matemática Ciência e Aplicações . Volume 3, 8ª Ed., Editora Saraiva, São Paulo, 2014. Fábio Martins de Leonardo. Conexões com a Matemática. Volume único, 1ª Ed,. Editora Moderna, São Paulo, 2012. Luiz Roberto Dante. Matemática Contexto & Aplicações. Volume 3, 4ª Ed., Editora Ática, São Paulo, 2011. Manoel Paiva. Matemática Paiva. Volume 3, 2ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2010. Luiz Fernando Lopes e Luiz Roberto Calliari. Matemática Aplicada na Educação Profissional. Volume único, 1ª Ed., Editora Base Editorial, Curitiba, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
Antonio Carlos Rosso Jr. e Patrícia Furtado. Matemática Uma Ciência para a Vida. 1ª Ed., Editora Harbra, São Paulo, 2011. Malba Tahan. Matemática Divertida e Curiosa. 25ª Ed., Editora Record, Rio de Janeiro, 2008. Juliano Niederauer e Marla Fernanda Caumo de Aguiar. Desafios e Enigmas. 1ª Ed., Editora Novatec, São Paulo, 2007. José Luiz Pastore Mello e Juliane Matsubara Barroso. Matemática Construção e Significado. Volume único, 1ª Ed., Editora Moderna, São Paulo, 2005. José Ruy Giovanni, José Roberto Bonjorno, José Ruy Giovanni Jr. Matemática Fundamental. 1ª Ed., Editora FTD, São Paulo, 2002.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Física III	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**
Ementa:	
Carga Elétrica e Lei de Coulomb; Campo Elétrico e Potencial Elétrico; Corrente Elétrica; Tensão Elétrica e Potência Elétrica; Circuitos com Capacitores e Resistores; Semicondutores; 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 Elementares; Mecânica Quântica e Relatividade.	

Bibliografia Básica:
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B.; GUIMARÃES, C.: Física – Contexto & Aplicações– Volume 3. São Paulo, Ed. Scipione, 2016. GASPAR, A: Compreendendo a Física - Volume 3. São Paulo, Ed. Atica, 2016. GUIMARÃES, O; PIQUEIRA, J. R.; CARRON, W.: física- Volume 3 – Eletromagnetismo e Física Moderna. São Paulo, Ed. Atica, 2016. HEWITT, P. G.: Física Conceitual. São Paulo, Bookman Editora, 9ª Edição- 2002 e/ou 12ª Edição, 2015. TORRES, C. M. A.; FERRARO, N. G.; PAULO A. DE TOLEDO SOARES, P. T.; e PENTEADO, P. C. M.: Física – Ciência e Tecnologia – Volume 3. São Paulo, Ed. Moderna , 2016. SANT'ANNA, B.; MARTINI, G.; CARNEIRO, C.; SPNINELLI, W.: Conexões com a Física – Volume 3. São Paulo, Ed. Moderna , 2016.
Bibliografia Complementar:
ROCHA, J. F. (Org): Origens e Evolução das Ideias da Física. Salvador, Ed. UFBa, 2002. KANTOR, C. A.; JUNIOR, L. A. P.; MENEZES, L. C; BONETTI, M. C.; JUNIOR, O. C.; ALVES, V. M.: Coleção Quanta – Física – Volumes 1, 2 e 3 (1ª, 2ª e 3ª Séries). São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2013. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J: Fundamentos de Física – Volume 3 – Eletromagnetismo. Rio de Janeiro, LTC, 2014. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J: Fundamentos de Física – Volume 4 – Óptica e Física Moderna. Rio de Janeiro, LTC, 2014. TIPLER, P.; MOSCA, G.: Física para Cientistas e Engenheiros- Volume 2- Eletricidade, Magnetismo e Óptica. Rio de Janeiro, LTC, 2009. TIPLER, P.; MOSCA, G.: Física para Cientistas e Engenheiros- Volume 3- Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria. Rio de Janeiro, LTC, 2009. GRIBBIN, J.: História da Ciência. Mem Martins (Portugal), Publicações Europa-América LDA, 2005. FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.: Lições da Física de Feynman – Edição Definitiva – Volumes I, II e III. Rio de Janeiro, Ed. Bookman, 2008.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Biologia III	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**
Ementa:	
Genética: Conceitos fundamentais, duplicação e transcrição do DNA e síntese proteica. As leis da hereditariedade; polialelia; pleiotropia; herança dos cromossomos sexuais. Interação gênica, mapas genéticos e biotecnologia. Evolução: Teorias evolutivas, evidências, processos e fatores evolutivos; seleção natural e formação de novas espécies; evolução humana. Ecologia: Conceitos básicos em ecologia, fluxo de energia nas cadeias tróficas e ciclo da matéria; relações entre os seres vivos; ecologia de populações; sucessão biológica; biomas; impactos das ações humanas nos ecossistemas. Estudo de temas contemporâneos em Biologia.	
Bibliografia Básica:	

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das populações, volume 3. São Paulo: Moderna, 2016.
CAMPBELL, Neil A. et al. Biologia. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
GRIFFITHS, Anthony J. F.; Introdução à genética. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.
FUTUYAMA, Douglas. Biologia evolutiva. 3 ed. Ribeirão Preto: Funpec, 2009.
BEGON, Michael et. al. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas. 4. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar:

SILVA JÚNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JÚNIOR, Nelson. Biologia: volume único. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
LOVELOCK, James. Gaia: Cura para um planeta doente. São Paulo: Cultrix, 2006.
SADAVA, David. et al. Vida: A ciência da biologia. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
LOPES, Reinaldo José. Além de Darwin: Evolução o que sabemos sobre a história e o destino da vida. São Paulo: Globo, 2009.
HARARI, Yuval Noah. Sapiens – Uma breve história da humanidade. 3 ed. Porto Alegre: RS: L&PM, 2015.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Historia III	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**

Ementa:

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.

Bibliografia Básica:

Orwell, G. A Revolução dos bichos. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
Huxley, A. Admirável Mundo Novo. Rio de Janeiro: Globo, 2009.
Morais, F. Olga. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
Carvalho, J. M. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
FIGUEIREDO, Luciano. História do Brasil para Ocupados. Ed. LEYA, São Paulo, 2013.
Kucinski. B. K: relato de uma busca. São Paulo: Companhia das letras, 2016.
MARICATO, Hermínia et al. Cidades rebeldes: Passe Livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil. São Paulo: Boitempo: Carta Maior, 2013.
VILALBA, Robson. Notas de um tempo silenciado. Porto Alegre: BesouroBox, 2015. 104 pg
PRIORE, Mary Del. Histórias da Gente Brasileira, Vol. 4: República - Memórias (1951-2000), Editora LeYa, 2018.
PRIORE, Mary Del. Histórias da Gente Brasileira, Vol. 3: República - Memórias (1889-1950), Editora LeYa, 2017.

Bibliografia Complementar:

Gabeira, F. O que é isso companheiro? São Paulo: Companhia das Letras. 2009
Saviano, R. Gomorra: a história real de um jornalista infiltrado na violenta máfia Napolitana. 2009.
Novais, F. (org.) História da Vida Privada no Brasil: contrastes da intimidade contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras. 1988.
Silva, A. C. A África explicada aos meus filhos. Rio de Janeiro: Agir, 2008.
Fausto, B. História Concisa do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2010.
Satrapi, M. Persépolis. São Paulo: Companhia das letras, 2007.
Angeli. O lixo da História. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Filosofia II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**

Ementa:

Conhecer e analisar os principais tópicos da tradição filosófica Moderna e Contemporânea, apresentando o posto da Filosofia no diálogo com a Ciência e com os principais temas do contexto atual.

Bibliografia Básica:

ADORNO, Theodor W.. HORKHEIMER, Max. Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
ARENDT, Hannah. A condição humana. 11 ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 2010.
DESCARTES, René. Discurso do método. São Paulo: Escala Educacional, 2006.
FREUD, Sigmund. A interpretação dos sonhos. Porto Alegre: L&PM, 2016.
GADAMER, Hans-Georg. Verdade e método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
HABERMAS, Jürgen. Agir comunicativo e razão destranscendentalizada. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002.
HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. A fenomenologia do espírito. 8. ed. São Paulo: Vozes, 2013.
HEIDEGGER, Martin. Ser e tempo I. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1988. . Ser e tempo II. Petrópolis: Vozes, 1989.
HOBBES, Thomas. Leviatã, ou a matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil. 1. ed. São Paulo: EDIPRO, 2015.
HUME, David; RODRIGUES, Alexandre Amaral. Investigação sobre o entendimento humano. São Paulo: Hedra Educação, 2011.
KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.
KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2017.
MARCUSE, Herbert. Eros e civilização: uma interpretação filosófica do pensamento de Freud. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. A genealogia da moral. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
ROUSSEAU, Jean-Jacques. Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2015.
SARTRE, Jean Paul. O ser e o nada: ensaio de ontologia fenomenológica. 22 ed. Petrópolis: Vozes, 2013.
SCHOPENHAUER, Arthur; BARBOZA, Jair. O mundo como vontade e como representação: primeiro tomo. São Paulo: Ed. UNESP, 2005.
WITTGENSTEIN, Ludwig. Investigações filosóficas. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

Bibliografia Complementar:
CASSIRER, Ernest. A filosofia das formas simbólicas: o pensamento mítico. São Paulo: Martins Fontes, 2001. DE CRESCENZO, Luciano. História da filosofia moderna: de Nicolau de Cusa a Galileu Galilei. Rio de Janeiro: Rocco, 2007. GADAMER, Hans-Georg. Hegel, Husserl, Heidegger. Petrópolis: Vozes, 2012. HEIDEGGER, Martin. Os problemas fundamentais da fenomenologia. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. KANT, Immanuel. Crítica da razão prática. 4. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2016. LÖWITH, Karl. De Hegel a Nietzsche: a ruptura revolucionária no pensamento do século XIX : Marx e Kierkegaard. São Paulo: Ed. UNESP, 2014. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. História da filosofia: de Freud à atualidade. São Paulo: Paulus, 2006

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Arte IV	
Carga Horária (hora-aula): 40	**Período Letivo: 4º ano**
Ementa:	
Os elementos formais das linguagens artísticas básicas referentes ao Ensino Médio: a) artes visuais, b) dança, c) música d) teatro; e)audiovisual; diversidades artísticas; etnia, culturas e gêneros; fazer artístico e a sociedade contemporânea; o papel da Arte como elemento humanizador e agente de transformação social; a história da Arte; apreciação e produção artística; Produção e reflexão sobre arte e criatividade, arte e sociedade e sobre as mais diversas linguagens artísticas em diferentes contextos, comparando estilos e formas e estabelecendo relações sobre o papel da arte na humanidade.	
Bibliografia Básica:	
BOAL, Augusto. Teatro Do Oprimido. Rio De Janeiro. Civilização Brasileira. 2005. Edição Revista. GONICK, Larry. Do Big Bang até o surgimento do homem. 2. ed. Rio de Janeiro: Xenon, 2016. GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V. História da música ocidental. 6. ed. Lisboa: Gradiva, 2014. LABAN, Rudolf. Domínio do movimento. São Paulo: Summus, 1978. PROENÇA, Graça. Descobrindo A História Da Arte. São Paulo: Ática, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: arte. Brasília: MEC/SEF, 1997. GOMBRICH, E.H. A História Da Arte. Rio De Janeiro: LTC, 1999. OSSONA, Paulina. A Educação Pela Dança. São Paulo: Summus Editorial, 1988. OSTROWER, Fayga. Universos Da Arte. 24.Ed. Rio De Janeiro: Campus, 2004. TINHORÃO, José Ramos. Pequena história da música popular: segundo seus gêneros. São Paulo: Editora 34, 2013.	

CAMPUS CURITIBA DO IFPR	
Curso: Programação de Jogos Digitais	**Eixo Tecnológico: Informação e comunicação**
Componente Curricular: Sociologia II	
Carga Horária (hora-aula): 80	**Período Letivo: 4º ano**
Ementa:	
O trabalho na teoria sociológica clássica. Trabalho e reestruturação produtiva.O trabalho na atualidade. Assimetrias no mercado de trabalho. A organização dos trabalhadores e seus dilemas contemporâneos. As transformações da classe trabalhadora no Brasil: terceirização, desregulamentação, informalidade e infoproletariado. Política e movimentos sociais. As abordagens clássicas da Ciência Política. Surgimento e transformações do Estado moderno. O Estado Contemporâneo. Democracia, cidadania, partidos políticos e movimentos Sociais. Estado e sociedade no Brasil.	
Bibliografia Básica:	
ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 2000. CARVALHO, José Murilo de. Cidadania no Brasil: o longo Caminho. 22 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016. CASTEL, R. As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário. Petrópolis: Vozes, 1998. CHEVALIER, Jean-jaques. As grandes obras políticas de Maquiavel a nossos dias. 8 ed. Rio de Janeiro: Agir, 2001 BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.	
Bibliografia Complementar:	
MARX, K. ; ENGELS, F. Manifesto do partido comunista. Porto Alegre: L&PM, 2001. CATTANI, A. D. Dicionário crítico sobre trabalho e tecnologia. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002. LEBRUN, G. O que é poder? S. Paulo: Brasiliense, 1984 (Col. Primeiros Passos). BOBBIO, N.; MATEUCCI, N.; PASQUINO, G. Dicionário de Política. Brasília: UnB, 1986. SENNET, R. A corrosão do caráter: as consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. 8. ed.Rio de Janeiro: Record, 2004.	

7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA

Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existentes no campus	Disponibilizado pelo/a conveniado/a	A adquirir ou construir
Biblioteca e videoteca com acervo específico e atualizado.	SIM	Não	Não

Laboratório de informática com softwares de apoio à análise e desenvolvimento de sistemas de informação.	SIM	Não	Não
Laboratório de manutenção de hardware.	SIM	Não	Não
Laboratório de Redes de computadores.	SIM	Não	Não
Salas de aula com mobiliários (cadeiras e carteiras) quadro negro, multimídia e computador.	SIM	Não	Não
Ambiente para higienização (banheiros masculinos e femininos).	SIM	Não	Não
Ambiente para a socialização e recreação dos estudantes.	SIM	Não	Não
Ambiente/Sala para Direção.	SIM	Não	Não
Sala/Laboratório para os Professores.	SIM	Não	Não
Sala para a Secretaria Acadêmica.	SIM	Não	Não
Sala de Enfermaria.	SIM	Não	Não
Sala de Atendimento aos Estudantes.	SIM	Não	Não
* Todos os ambientes descritos anteriormente devem ser dotados de acessibilidade para os portadores de necessidades especiais.			

8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS

Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existente no campus	Disponibilizado pelo/a conveniado/a	A adquirir ou construir
Cadeira de rodas	SIM	Não	Não
Lupas	SIM	Não	Não
Teclado Braile	SIM	Não	Não
Jogos Educativos	SIM	Não	Não
Computadores	SIM	Não	Não
Tablets	SIM	Não	Não
Mouse Adaptado	SIM	Não	Não
Sala de Recursos Multifuncionais	PREVISTO	Não	SIM *

* O DECRETO Nº 7.611, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências, prevê em seu Art. 5o a implantação de salas de recursos multifuncionais. (BRASIL, 2011)

9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

DOCENTES	
QUANT.	**PERFIL DE FORMAÇÃO**
1	Atendimento Educacional Especializado (AEE)
1	Licenciatura em Artes
1	Licenciatura em Biologia
1	Licenciatura em Letras
1	Licenciatura em Matemática
1	Licenciatura em Física
1	Licenciatura em História
1	Licenciatura em Língua Estrangeira
1	Licenciatura em Química

1	Licenciatura em Educação Física
1	Licenciatura em Filosofia
1	Licenciatura em Sociologia
1	Licenciatura em Música
1	Bacharel em Design Gráfico ou Tecnólogo em Jogos Digitais
3	Bacharel em Informática, Bacharel em Sistemas de Informação, Bacharel em Tecnologia da Informação, Engenheiro da Computação ou áreas afins

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO	
QUANT.	**CARGO**
1	Pedagogo
1	Técnico em Assuntos Estudantis
1	Enfermeiro
1	Bibliotecário
1	Auxiliar de Biblioteca
3	Técnicos de Tecnologia da Informação
1	Assistente em Administração
1	Assistente Social
1	Assistente de Alunos
1	Psicólogo
1	Auxiliar em Administração

10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

O processo de avaliação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Programação de Jogos Digitais utilizará como documento norteador a instrução interna de procedimentos PROENS/IFPR n°. 4 , de 27 de Setembro de 2018 onde, em seu capítulo V, delega os procedimentos normativos para a realização do acompanhamento e avaliação de PPCs.

Os artigos 59, 60 e 61 a seguir ilustram, respectivamente, os responsáveis, a metodologia de avaliação e as conclusões do processo, através da apresentação de relatório.

Art. 59 A Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, a Coordenação do curso, o Colegiado do curso e a SEPAE são responsáveis pelo acompanhamento dos projetos pedagógicos de curso.

Art. 60. Após a integralização de cada turma, a Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão, Coordenação do curso, o Colegiado do curso e a SEPAE devem elaborar um relatório de avaliação do Projeto Pedagógico que a turma cursou, contendo:

I - Número de inscritos no Processo Seletivo da turma integralizada;

II - Número de matriculados no curso;

III- Número de aprovados, retidos e evadidos a cada ano;

IV - Número de estudantes contemplados pela Assistência Estudantil;

V - Número de estudantes envolvidos em projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação a cada ano;

VI - Resumo dos investimentos financeiros realizados no curso;

VII - Avaliação do alcance dos objetivos pelos docentes definidos para o curso;

VIII - Avaliação da proposta pelos concluintes do curso;

IX - Ações voltadas para permanência e êxito dos estudantes;

X - Ações de acompanhamento dos egressos;

XI - Perspectivas de continuidade da oferta do curso.

§ 1º – A elaboração do relatório de avaliação do PPC deverá ser realizada de acordo com o formulário definido pela Proens.

Art. 61 - O relatório de avaliação deverá ser anexado ao processo do curso e enviado à diretoria responsável na Proens até o final do mês de março de cada ano.

Adicionalmente, os prováveis estudantes formandos do ano de 2019 do curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Programação de Jogos Digitais, responderam um questionário reflexivo, relatando seu posicionamento sobre as alterações que estão sendo propostas neste documento de ajuste curricular. O questionário contou com as seguintes questões:

1- Considerando que a carga horária do curso é de 4240 horas, distribuídas em cinco tardes de aula e contraturnos. Você considera essa carga-horária:

( ) Insuficiente
( ) Adequada

( ) Excessiva

2- Com base na carga-horária atual de 4240 horas e a oferta em três anos e uma mudança para uma carga-horária de 4120 horas em 4 anos, você

( ) Discorda
( ) Concorda parcialmente
( ) Concorda

3- A organização dos componentes curriculares (disciplinas) do curso atualmente é

( ) Insuficiente
( ) Inadequada
( ) Adequada

4- Considerando a organização das aulas do curso e nos contraturnos, uma mudança no tempo de duração do curso seria considerada

( ) Negativa
( ) Indiferente
( ) Positiva

5- Considerando a nova Matriz Curricular, a nova proposta de distribuição dos componentes curriculares é

( ) Negativa
( ) Indiferente
( ) Positiva

6- As disciplinas de Game Design e Personagem e Narrativa foram transferidas para o 2 º ano. Você acredita que essa mudança foi

( ) Negativa
( ) Indiferente
( ) Positiva

7- Na nova proposta de organização do curso, a disciplina de Programação 2D e 3D foi dividida. Programação 2D passa a ser ofertada no 2º ano e a Programação 3D no 3º ano. Você acredita que essa mudança foi

( ) Negativa
( ) Indiferente
( ) Positiva

8- Sinta-se à vontade para escrever aqui suas contribuições para que o curso se

adapte melhor às suas expectativas e as que você considera serem as do mercado de trabalho.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

O PPC deverá ser avaliado também, através de formulário específico a ser respondido pelos prováveis formandos, com periodicidade anual, a partir da primeira turma de concluintes.

O relatório de avaliação proposto no artigo 61 (denominado Acompanhamento e Avaliação dos Projetos Pedagógicos de Curso) definido pela PROENS, está ilustrado nas Figuras 1 e 2 a seguir.

INSTITUTO FEDERAL
Paraná
PROENS

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSO

Unidade de Ensino:	
Modalidade de Ensino:	
Ano de conclusão da turma:	
Tipo de curso:	
Tipo de oferta:	
Turno:	
Eixo Tecnológico:	
Nome do curso:	
Número de inscritos no Processo Seletivo da turma integralizada:	
Número de matriculados no curso:	

Número de aprovados, retidos e evadidos a cada ano:

	Aprovados	Retidos	Evadidos
2018			
2017			
2016			
2015			

Número de estudantes envolvidos em projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação a cada ano:

	Ensino	Pesquisa	Extensão	Inovação	Assistência Estudantil
2018					
2017					
2016					
2015					

FIGURA-1: Relatório de Avaliação - Parte 1- PROENS

Resumo dos investimentos realizados no curso:
*Utilizar os itens previstos na PAC e/ou PPC

Exemplos	2014		2015		2016		2017		2018	
	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
Salas de Aula										
Laboratório										
Equipamentos e materiais										
Acervo Bibliográfico										
Total de investim. financeiros (R$)										

* No caso da não realização dos investimentos previstos, justificar.

Avaliação do alcance dos objetivos pelos docentes definidos para o curso:
* Utilizar os itens do PPC

Avaliação da proposta pelos concluintes do curso nesta turma integralizada:

Ações voltadas para permanência e êxito dos estudantes nesta turma integralizada

Ações de acompanhamento dos egressos nesta turma integralizada:

FIGURA-2: Relatório de Avaliação - Parte 2 - PROENS

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012**. Define Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional. Brasília: 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 14 out. 2018.

[1] BNE – Banco Nacional de Empregos. Disponível em: <http://www.bne.com.br>. Acesso em: 07 mar. 2018.

[2] BRASIL. Projeto de Lei 5.101 de 2016. **Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Analista de Sistemas e suas correlatas.** Brasília: 2016. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2082639 >. Acesso em: 13 mar. 2018.

[3] BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos/Secretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.** Brasília: 2012. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencaopessoascomdeficiencia.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.

[4] BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.** Diário Oficial da União. Brasília: 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7611.htm>. Acesso em: 14 out. 2018.

[5] BRASIL. Lei Nº 11.892, de 29 de Dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**, Brasília: 2008b. Disponivel em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 21 ago. 2018.

[6] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: 2008a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.

[7] BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.** 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.

[8] DURAND, Micheleine-Joanne; CHOUINARD, Roch. L'Évalyation des aprentissages: de la planification de la démarche à la communication des resultats. Édition Marcel Didier: Montréal, 2012.

[9] IFPR. **Instrução Interna de Procedimentos**. N°. 4 de 27 de Setembro de 2018. Disponivel em <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/10/IIP-4-2018.pdf>. Acesso em: 13 maio de 2019.

[10] IFPR. Resolução N° 01 de 23 de Janeiro de 2017. **Altera a Resolução 54/2011 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**, Curitiba: 2017. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2017/04/Resolu%C3%A7%C3%A3o-01.2017.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2018.

[11] IFPR. Projeto Político Pedagógico 2017. **Define o Projeto Político Pedagógico do CampCus Curitiba**, Curitiba: 2017. Disponível em: <http://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/02/PPP-vers%C3%A3o-fevereiro-de-2017.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2018.

[12] IFPR. **Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.** Disponível em <http://reitoria.ifpr.edu.br/tecnologia-em-analise-e-desenvolvimento-de-sistemas/>. Acesso em: 13 mar. 2018.

[13] IFPR. Resolução N° 50 de 14 de Julho de 2017. **Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR**, Curitiba: 2017**.** Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2017/08/Res.-50.2017-1.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2018.

[14] MEC. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. 3ª edição. **Disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio.** Atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014. 2014. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=41271-cnct-3-edicao-pdf&category_slug=maio-2016-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 26 nov. 2018.

[15] MEC. Resolução Nº 6, de 20 de Setembro de 2012. **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio,** Brasília: 2012. Disponivel em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 21 ago. 2018.

[16] SAVIANI, Dermeval. **Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos.** Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro , v. 12, n. 34, p. 152-165, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000100012&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 21 ago. 2018.

ANEXOS

ANEXO 1 – Ata de Aprovação do PPC (abertura ou ajuste) pelo Colegiado do Curso

INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Curitiba

Ministério da Educação

1

ATA FEV/2018 - REUNIÃO DOS COLEGIADOS DE JOGOS DIGITAIS E INFORMÁTICA.

Ao quinto dia do mês de fevereiro de dois mil e dezoito, às onze horas no Laboratório de Informática 02, nas dependências do Instituto Federal do Paraná – Campus Curitiba, situado na Rua João Negrão, no. 1285, Rebouças, Curitiba – PR; estando presentes os membros Adriana Santos, Anderson Nalevaiko, Dalvani Fernandes, Daniel Bussolaro, Denise Sato, Elaini Angelotti, Fabio Albini, Ezequiel Burkarter, Irapuru Florido, Felipe Ventura, Gabriela Bortolozzo, Leandro Pinto, Luciana Camargo, Luis Bourscheidt, Maria Júlia Furtado, Marcos Otaviano, Mônia Nakagawa, Paulo Ugolini, Paulo Vieira, Thiago de Oliveira, Vanderci Ruschel, Wellington Gallice e a Karina Labes e Tânia (do NAPNE); sendo a reunião presidida pelo prof. Fabio Albini. Os professores Carla Garcia, Crisiane de Oliveira, Deise Fontana, Luis Giacomossi, Luis Lima e Sheila Freitas justificaram a ausência. Os itens da pauta são: (i) boas-vindas aos professores; (ii) recepção dos calouros; (iii) apresentação dos projetos de pesquisa e extensão para futura submissão ao COPE; (iv) definição do horário da disciplina de projeto de jogos; (v) respostas das questões propostas pela PROENS na semana pedagógica; (vi) informes gerais. O prof. Fabio deu início a reunião dando as boas-vindas aos professores do colegiado. O professor apresentou os novos coordenadores e vice coordenadores de cursos aos demais professores. Iniciou então a definição de como será realizada a recepção dos calouros dos cursos. Ficou definido que os coordenadores e vice coordenadores de curso estarão com os alunos dos primeiros anos no dia 06/02. O prof. Daniel Bussolaro pediu a palavra e questionou a quantidade de alunos dos cursos devido a mudança da resolução que obriga alunos reprovados em mais de 3 disciplinas a cursarem o ano completo. A prof. Denise e o prof. Fabio comentaram que no SIGAA os alunos reprovados e/ou dependentes aparentemente não estão cadastrados e que vão verificar esse número. O prof. Fabio passou então para o próximo item da pauta, que se refere a apresentação de projetos. Os projetos de extensão abaixo foram apresentados e aprovados pelo colegiado:

- Jogos Educacionais para a Comunidade – Coordenador: Denise Sato, Vice Coordenador: Fabio Albini, Colaboradores: Mônia Nakagawa, Vanessa Lopes, Wellington Gallice;
- Aplicativos para a Comunidade – Coordenador: Fabio Albini, Vice Coordenador: Denise Sato, Colaboradores: Elaini Angelotti, Paulo Vieira;
- Multiletramentos na escola para professores da Educação Básica do Município de Mandirituba – Coordenador: Luciana Camargo;
- Gêneros discursivos e vestibular - Coordenador: Luciana Camargo, Colaboradores: Helen Gonçalves;
- Estratégias de Leitura e Multiletramento no Ensino Fundamental - Coordenador: Luciana Camargo;

Os projetos de pesquisa abaixo foram apresentados e aprovados pelo colegiado:

- Desenvolvimento de Jogos Educacionais – Coordenador: Mônia Nakagawa, Vice Coordenador: Denise Sato, Colaboradores: Fabio Albini, Luis Bourscheidt;
- Coletânea de Experimentos de Física – Coordenador: Fabio Albini, Vice Coordenador: Giancarlo;
- Protótipo de gerador ondoelétrico – Coordenador: Felipe Ventura;
- Rotulação automática de músicas – Coordenador: Irapuru Florido.

A Karina do NAPNE pediu a palavra para informar aos colegiados a lista de alunos dos cursos que possuem necessidades especiais de aprendizagem, para ciência dos professores. No curso de Jogos Digitais foram informados os seguintes alunos:

- Bruno Dal Ponto – J2 – TDAH;
- Bruno Daniel Ramos de Medeiros – J2 – Ansiedade e Depressão;
- Jennifer Cristina Dal'zotto de Araújo – J2;

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Curitiba
Rua João Negrão, 1285. Rebouças - CEP 80230-150 – Curitiba - PR

- Ricardo Janate Rodrigues da Silva – J2 – Fala e compreensão;
- Daniel Henrique Vieira – J2 – Dificuldade de aprendizagem e déficit de atenção;
- Murilo Hartmann – J3 – TDAH;
- Leandro Araújo – J3 – Ansiedade diante de avaliações;

No curso de Informática foram informados os seguintes alunos:

- Valentim João da Veiga – Surdez unilateral ouvido esquerdo (sentar com o ouvido esquerdo para a parede e na frente);
- Alan Vinícius Andolfato – Visão (sentar na frente);
- Lucas Henrique da Silva – Transtorno do espectro autista;
- Leonardo Prado - Transtorno do espectro autista;

Para os alunos com transtorno do aspecto autista a Karina passou as seguintes orientações: passar instruções diretas e simples para os alunos. Sempre deixar claro, ao passar uma orientação, que ele deve seguir a orientação (individualmente). Em trabalhos em grupo deixar claro a parte do aluno. O prof. Leandro pediu para ser dada uma solução para a carteira especial do aluno Vitor (cadeirante). Ele comentou que no ano anterior isso causava constrangimento ao aluno. Encerrado o assunto sobre os alunos, o prof. Fabio iniciou a discussão sobre as questões elencadas pela PROENS. As questões foram apresentadas e discutidas pelo colegiado. As respostas foram compiladas em documento próprio que será encaminhado para a Direção de Ensino. O prof. Fabio passou ao próximo item da pauta, referente ao horário da disciplina de projeto de Jogos. A prof. Mônia ficará com a 1ª aula, a prof. Denise ficará com as duas aulas da sequência e o prof. Luis Boursheidt fica com a última aula. Nos informes gerais foi apresentada a necessidade de revisão dos PPCs de Jogos Digitais e Informática, com foco na elaboração de um PPC mais integrado e mais aderente a realidade dos alunos ingressantes nos cursos. A prof. Denise enviará e-mail convocando interessados em participar desse grupo de revisão. Sobre a solicitação da prof. Silvia na apresentação da DPEI para avaliação da minuta de Extensão foi solicitado que os professores escrevam suas considerações em documento compartilhado que será encaminhado por email pelo prof. Fabio Albini até 08/02. O prof. Irapuru pediu a palavra e reforçou a importância da CPA onde a dificuldade maior é conseguir respondentes. A prof. Denise solicitou que os professores que tem interesse em levar os alunos ao laboratório para responder a CPA encaminhem e-mail com o horário para que seja verificada a disponibilidade de laboratório de informática. A prof. Denise reforçou o pedido de que essa ata seja assinada na direção de ensino. Sem mais eu, Denise Sato lavrei a presente ata que após ser lida e aprovada será assinada pelos demais presentes.

Adriana Santos

Denise Sato

Anderson Nalevaiko

Elaini Angelotti

Dalvani Fernandes

Fabio Albini

Daniel Bussolaro

Ezequiel Burkarter

INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Curitiba

Ministério da Educação

3

Irapuru Florido

Felipe Ventura

Gabriela Bortolozzo

Leandro Pinto

Luciana Camargo

Luis Bourscheidt

Maria Júlia Furtado

Marcos Otaviano

Mônia Nakagawa

Paulo Ugolini

Paulo Vieira

Thiago de Oliveira

Vanderci Buschel

Wellington Gallice

Karina Labes (NAPNE)

Tânia (NAPNE)

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Curitiba
Rua João Negrão, 1285. Rebouças - CEP 80230-150 – Curitiba - PR

ANEXO 2 – Ata de Aprovação do PPC (ajuste) pelo CGPC

INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ
Câmpus Curitiba

Ministério da Educação

ATA DE REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DE COORDENADORES DE CURSO

Aos nove de abril de dois mil e dezenove, na sala 112 do Campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná, às 15h38, iniciou-se a reunião extraordinária de coordenadores com a palavra da presidente da reunião, professora Sheila Cristiana de Freitas, agradecendo a presença dos professores: Leila Araújo de Souza, Ester Santos Oliveira, Leandro Rafael Pinto, Alisson Antonio de Oliveira, Felipe Ventura, Marcos Herrerias de Oliveria, Adriana Silva Santos, Fábio Luiz Pessoa Albini, Luiz Maurício Valente Tigrinho, Monia Naomy Nakagawa, Alécio Junior Mattana, Carlos Eduardo de Araujo, Gabriella Lemes Rodrigues de Oliveira, Fabiana Maria Moro Van Abbema, Michele Patrícia Muller Mansur Vieira, Livia Gasparoto, Elizabete dos Santos, Vanessa Bacelar de Souza Verdolin, Everaldo Ribeiro Brinhole, Diórgenes de Morais Correia Alves, Pedro Antonio Bittencourt Pacheco, Adriano Stadler, Cleverson Pereira Leal, Adriano Willian da Silva, Vilmar Fernandes e Andersen Celinski. Os técnicos: Larissa Lopes Mellinger, Ricardo Alexandre Pereira e Jusane Oceli Dalmonico. Professor Adriano Willian da Silva fala sobre a necessidade de elaborar (revisar) o PPP do campus. Solicitou a participação maior possível de todos na comissão local e que cada colegiado indique um professor para participar desse processo. Falou também sobre o Decreto 9739/2019 que traz novas regras para concursos públicos, por isto o edital de abertura de concursos do Instituto Federal do Paraná deverá sair antes de 01 de junho de 2019. Professor Vilmar Fernandes comentou sobre Jornada Científica que acontecerá de 27 a 29 de agosto e mostrou o cartaz do evento. Professora Sheila ressalta a importância de concluir o pedido da suspensão temporária do curso TTI antes da reunião do CODIR. Professor Diórgenes abordou que o curso Técnico em Transações Imobiliárias está com baixa procura e por isto o curso será suspenso temporariamente. No lugar será proposto o Técnico em Condomínio - TC - (Síndico Profissional), de um ano. Professor Adriano Stadler expõe o curso de Técnico em Condomínio para os demais. Com o tempo poderá ser alternada a oferta dos cursos TTI e TC. Professora Fabiana Abbema fala sobre o curso de Produção de Áudio e Vídeo que será reestruturado para 1 ano e conforme a professora Elizabete, terá também parte do curso à distância, semi-presencial. Não terá mais a obrigatoriedade de estágio e também do TCC. Haverá possibilidade de o curso tecnólogo entrar no lugar do técnico, sendo feitas as reestruturações curriculares. A professora Adriana Santos relata que o curso de Processos Fotográficos também passa por um processo semelhante ao de PAV, pois passará de 1 ano e meio para 1 ano a duração do curso. Relatou que o curso de um ano e meio com entrada em julho desestimula e causa muita evasão. Para a mudança em um ano, o curso ficaria mais dinâmico. Professora Sheila diz que o curso de Eventos também terá uma redução de carga horária para 1 ano. E ressalta que a reunião seria para deixar todos os coordenadores a par do que acontece. Fala sobre os processos de flexibilização dos estudantes com necessidades específicas e que os mesmos encontravam-se na reitoria para avaliação. Professora Angela relata que, de 6 processos, 5 foram flexibilizados até o momento e pede que sejam preenchidos os formulários disponibilizados por componente curricular para esses alunos. Informou também as datas da capacitação para os servidores em Educação Inclusiva. Professor Felipe Ventura sugeriu que conversassem com os alunos e as famílias dos estudantes com necessidades específicas. Angela falou que a professora Nadine fez essa articulação no início desse ano. Professor Fábio Albini, sobre o curso de informática e jogos, diz que optaram por iniciar os ajustes curriculares de 3 para 4 anos, sem contraturno, a partir de 2020 e que terá

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Câmpus Curitiba
Rua João Negrão, 1285 - Rebouças - CEP 80.230-150 - Curitiba - Paraná. Fone: (41) 3535-1400

INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ
Câmpus Curitiba
Ministério da Educação

oferta alternada de Informática e Jogos em relação ao período que irá ocorrer cada curso. Nada mais havendo a tratar, foi lavrada por mim, Elenir Leite Marloch, a presente ata, assinada por todos os presentes acima nominados e referenciados.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | Câmpus Curitiba
Rua João Negrão, 1285 - Rebouças - CEP 80.230-150 - Curitiba - Paraná. Fone: (41) 3535-1400

ANEXO 3 – Ata de Aprovação de abertura do curso ou de aprovação do ajuste curricular no Conselho Diretor do Campus – Codic

INSTITUTO FEDERAL
PARANÁ
Campus Curitiba

EXTRATO DA ATA 002/2019
REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLÉGIO DIRIGENTE DO CÂMPUS
CODIC - CÂMPUS CURITIBA/IFPR – 24/05/2019

Aos vinte e quatro dias do mês de maio do ano de dois mil e dezenove, às quatorze horas, na Sala de Reuniões do Campus Curitiba do Instituto Federal do Paraná, reuniu-se o Colégio Dirigente do Campus Curitiba do IFPR - CODIC, sob a Presidência do Professor Dr. Adriano Willian da Silva, Diretor Geral do Campus Curitiba, com a presença regimental.....em seguida passou-se à **ORDEM DO DIA**.....houve inclusão de pauta: ..... **III) CAJs - Comissões de Ajuste Curricular dos Cursos do Campus Curitiba - relatora Sheila Cristiana de Freitas** – a relatora fez um breve histórico destacando os cursos que estão passando por ajustes Curriculares: da modalidade integrado: Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais e Curso Técnico em Informática; esclareceu que o principal ajuste é devido a duração do curso de 3 anos, projeto atual, com a nova proposta passará a ser de 4 anos; da modalidade subseqüente: Curso Técnico em Eventos, Curso Técnico em Produção de Áudio e Video e Curso Técnico em Processos Fotográficos, falou também, no caso dos cursos subsequentes, que por se tratar de cursos de um ano e meio de duração a nova proposta é ajustar para um ano de duração dividida em dois semestres; em suas considerações ressaltou que os ajustes trarão beneficios acadêmicos e administrativos à comunidade do Campus Curitiba e citou como exempla a diminuição da evasão escolar; e emitiu parecer favorável aos ajustes propostos; em discussão foi aprovado;.....nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a sessão, da qual eu, Susi de Fátima Carvalho da Silva, secretária *Ad Hoc*, lavrei o presente extrato de ata que será assinado por mim e pelo Senhor Presidente.

Prof. Dr. Adriano William da Silva
Instituto Federal do Paraná
Campus Curitiba
Diretor em Exercício

Susi de Fátima Carvalho da Silva
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
Campus Curitiba
Secretária do Campus
SIAPE: 1820738

www.ifpr.edu.br

Curitiba, 19 de junho de 2019.

Fabio Luiz Pessoa Albini
Mônia Naomy Nakagawa
Luciana de Cassia Camargo Pirani
Elisete Lopes Cassiano
Julianne Neves
Keyla Sartori Nascimento
Anderson Nalevaiko Marques
Cristine Roberta Piasseta Xavier
Dalvani Fernandes
Daniel Bussolaro
Elaini Simoni Angelotti
Ezequiel Burkarter
Felipe Ventura Oliveira
Giancarlo de França Aguiar
Luciana de Cassia Camargo Pirani
Mônia Naomy Nakagawa
Regiane Pinheiro Dionisio Porrua
Vanderci Benjamin Ruschel

Ciente e de acordo:

Sheila Cristiana de Freitas
Diretora de Ensino

Adriano William da Silva
Diretor pró-tempore de Campus

** O original encontra-se assinado.*