



**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraná

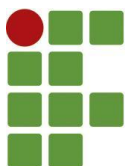
PROENS



Ministério da Educação

## **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**FOZ DO IGUAÇU  
2019**



## SUMÁRIO

<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>	<b>3</b>
1.1 CARACTERÍSTICAS DO CURSO	5
<b>2. JUSTIFICATIVA</b>	<b>6</b>
<b>3. OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>7</b>
3.1 Objetivo Geral:	7
3.2 Objetivos Específicos:	7
<b>4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO</b>	<b>8</b>
<b>5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS</b>	<b>9</b>
<b>6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>9</b>
6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS	11
6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA	13
6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	16
6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO	16
6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA	17
6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS	18
6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO	18
6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL	18
6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS	19
6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	20
6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS	20
6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA	20
6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO	20
6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS	20
6.6 COMPONENTES	21
6.6.1 OBRIGATÓRIOS	21
6.6.2 ELETIVOS (se houver)	22
6.6.3 OPTATIVOS (se houver)	22
6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O(S) TURNO(S) E HORÁRIOS DO CURSO	22
6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA:	23
6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES	23
6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	23
6.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	24
6.12 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO	24



6.13 TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS	24
6.14 MATRIZ CURRICULAR	27
6.15 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES	30
<b>7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA</b>	<b>64</b>
<b>8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS</b>	<b>65</b>
<b>9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO</b>	<b>65</b>
<b>10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)</b>	<b>66</b>
<b>11. REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	<b>66</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>69</b>



## 1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**NÚMERO DO PROCESSO:** 23411.006584/2018-28

**NOME DO CURSO:** Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

**EIXO TECNOLÓGICO:** Informação e Comunicação

### COORDENAÇÃO DO CURSO

**Coordenador/a:** Estevan Braz Brandt Costa

**E-mail:** estevan.costa@ifpr.edu.br

**Telefone:** (43) 998196019

### CAMPUS

**Endereço:** Av. Araucária, 780, Vila A, CEP: 85860-000

**Telefone:** (45) 3422-5323

**Home-page:** foz.ifpr.edu.br

**E-mail:** dirensino.foz@ifpr.edu.br

### LOCAL DE REALIZAÇÃO:

**Endereço:** Endereço: Av. Araucária, 780, Vila A, CEP: 85860-000

**Telefone:** (45) 3422-5323

**Home-page:** foz.ifpr.edu.br

**E-mail:** dirensino.foz@ifpr.edu.br

**ABERTURA DE CURSO** ( X )

**AJUSTE CURRICULAR DE CURSO** ( )

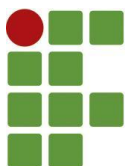
**RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO:**

### COMISSÃO DE ESTRUTURAÇÃO DO CURSO (CEC)

Função	Nome
Presidente Indicado pela Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão do campus	ESTEVAN BRAZ BRANDT COSTA



Coordenador de Ensino	LUIZ HENRIQUE RUBENS PASTORE ALVES DE OLIVEIRA
Coordenadora de Pesquisa e Extensão	FERNANDA RUBIO
Docente	ALCIONE BENACCHIO
Docente	EVANDRO CANTÚ
Docente	ITAMAR PENA NIERADKA
Docente	JULIANA HOFFMANN QUIÑONEZ BENACCHIO
Docente	JÚLIO CÉSAR ROYER
Docente	MARCELA TURIM KOSHEVIC
Docente	MARCOS MULLER
Docente	ALEXANDRE ZASLAVSKY
Docente	ANDERSON GUIMARÃES
Docente	CARLA RENATA GARCIA XAVIER DA SILVA
Docente	DENIS SILVA
Docente	ENGELS CÂMARA
Docente	FÁBIO RAMOS DA SILVA
Docente	FRANCO EZEQUIEL HARLOS
Docente	GIVALDO MOISES DE OLIVEIRA
Docente	LEONIR OLDERICO COLOMBO
Docente	LUCAS ROBERTO PERUCCI
Docente	LUCIANA ESPÍNDULA
Docente	LUCIANA GRACIANO
Docente	CAMILA CASTELLO BRANCO DE ALMEIDA PORTO
Docente	MARCELO MULLER

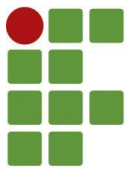


Docente	MARCIA TIEMI SAITO
Docente	MICHELE APARECIDA BESTEN
Docente	PATRÍCIA RAMOS
Docente	ROSELI BERNADETE DAHLEM
Docente	SILVIA LETICIA MATIEVICZ PEREIRA
Docente	TALITHA PEREZ BIANCHINI
Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis	JOSÉ HENRIQUE DE OLIVEIRA
Bibliotecário	HUGO AVELAR CARDOSO PIRES
Representante da Diretoria de Administração e Planejamento do campus	JOÃO ARIBERTO METZ
Servidora responsável pela revisão de linguagem do texto	SILVIA LETÍCIA MATIEVICZ PEREIRA
Servidor responsável pela normatização técnica do documento	CELSO AUGUSTO DE OLIVEIRA CRISTOFOLI DA SILVA

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

## 1.1 CARACTERÍSTICAS DO CURSO

<b>Nível:</b> Educação Profissional Técnica de Nível Médio
<b>Forma de oferta:</b> Articulada Integrada, entradas alternadas matutinas e vespertinas, com atividades de ensino, pesquisa e extensão no contra-turno
<b>Modalidade de oferta:</b> ( X ) Presencial ( ) A distância
<b>Tempo de duração total do curso em anos:</b> 4 anos
<b>Turno de oferta:</b> ( X ) Matutino ( X ) Vespertino ( ) Noturno ( ) Diurno ( ) Integral
<b>Horário de oferta do curso:</b> 07:30 - 12:00 ou 13:20 - 17:50, de Segunda a Sexta Feira
<b>Carga horária total em hora-relógio:</b> 3392 horas



<b>Carga horária de estágio:</b> Não obrigatório
<b>Número máximo de vagas do curso:</b> 40
<b>Número mínimo de vagas do curso:</b> 35
<b>Ano de criação do curso:</b>
<b>Ano de início de primeira turma:</b> 2020
<b>Tipo de matrícula:</b> Série
<b>Regime acadêmico:</b> Anual
<b>Requisitos de acesso ao curso:</b> Ensino Fundamental completo
<b>Instituição conveniada:</b> Não há.

## 2. JUSTIFICATIVA

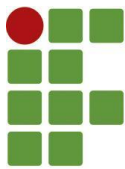
A partir da edição do Decreto nº 5.154 de 23 de julho de 2004, a oferta de Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada com o Ensino Médio tornou-se fato possível de ser realizado pelo IFPR, e uma opção concreta aos egressos do Ensino Fundamental que pretendem obter, já na etapa final da Educação Básica, uma habilitação profissional.

Este projeto atende ao disposto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei Federal nº 9394/96, no Decreto nº 5154/04, na Resolução CNE/CEB nº 6/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio e nas demais normas do Sistema de Ensino e na legislação que regulamentam as atividades da área. Estão presentes também, como marco orientador desta proposta, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social, os quais se materializam na função social do IFPR de promover educação científica–tecnológica–humanística, visando à formação integral do cidadão crítico reflexivo, do profissional com competência técnica e ética, comprometido com as transformações sociais, políticas e culturais e em condições de atuar no mundo do trabalho.

Ao longo destes últimos anos, profundas transformações têm ocorrido no mundo do trabalho, seja na produção ou na prestação de serviços. Uma das principais consequências deste momento histórico é a reestruturação deste mercado e dos perfis profissionais, exigindo reformulação das ofertas de educação.

Em relação à situação educacional de acordo com dados Iparde (2012) o número de matrículas em 2010 de acordo com a dependência administrativa apresenta o seguinte quadro: para o ensino médio na rede federal 117 matrículas, rede estadual 10.760, rede particular 2.116; ensino profissional na rede federal 145 matrículas, rede estadual 1.125 e na rede particular 42.

A realidade educacional em que o campus está inserido reflete as condições de dificuldades sociais da população, é o que demonstra a pesquisa realizada pelo Instituto Ethos com exclusividade para a RPC/TV Cataratas e Gazeta do Povo: 47% dos adolescentes de 16 a 17 anos estão fora da escola. No que diz respeito às taxas de rendimento educacional do ensino médio o índice de aprovação é de 77%, de reprovação 14% e abandono 8,4%; sendo que a taxa de distorção idade-série em 2010



foi de 31,1%. (GRPCOM, 2012). Isso porque, por necessidade de sobrevivência, os jovens de baixa renda, trabalham em lojas em *Ciudad del Este*, ou carregando mercadorias vindas do Paraguai. Em se tratando de jovens de 18 e 24 anos de idade, o índice aumenta para 76%, demonstrando a imensa defasagem de escolaridade na região.

Com relação a oferta de cursos para atender estes jovens se ressalta que a necessidade de um curso técnico em Desenvolvimento de Sistemas tem fundamentação estratégica na rápida evolução pela qual a informática tem passado nos últimos anos no cenário nacional e regional. A demanda por especialistas nessa área, tem crescido em diversos nichos de mercados, com particular destaque nas áreas de desenvolvimento de sistemas.

No cenário regional, é notável a expansão pela qual a região fronteira tem passado nos últimos anos, principalmente por iniciativas econômicas e sociais implantadas pelo crescente investimento em educação, refletindo no surgimento de instituições de ensino superior. Além disso, é perceptível a mudança pela qual a região passou em termos tecnológicos advindos do investimento em parque tecnológico, com a criação de incubadora de empresas, que receberam treinamentos e suporte técnico para o desenvolvimento de políticas de crescimento sustentável.

Essa política incentiva o desenvolvimento em networking, onde a expansão regional é fortalecida por parcerias com empresas de diferentes regiões do país. Assim, tem-se criado uma demanda crescente por profissionais da área técnica permitindo ao mesmo atuar nessa rede de empresas, muitas delas posicionadas estrategicamente em diferentes nichos de atuação em tecnologia da informação.

Diante do contexto apresentado, que deixa clara a necessidade de implantação de cursos profissionalizantes em nível médio para oportunizar a inclusão desta parcela de jovens que está fora da escola e criar possibilidades dos mesmos inserirem-se no mundo do trabalho em uma área profissional que está em constante desenvolvimento e expansão, justifica-se a implantação do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio no IFPR – Campus Foz do Iguaçu.

### **3. OBJETIVOS DO CURSO**

#### **3.1 Objetivo Geral:**

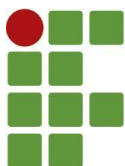
O curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas tem por objetivo formar de profissionais em Nível Médio capazes de serem agentes promotores de mudanças sociais, capacitados para atuar no mundo do trabalho nas diversas áreas da informática, com ênfase em desenvolvimento de sistemas.

#### **3.2 Objetivos Específicos:**

Ao longo do curso busca-se também:

- Oferecer ferramentas que possibilitem ao aluno compreender as atribuições e responsabilidades legais da profissão, bem como saber quais formas de sua inserção no mundo do trabalho;
- Possibilitar a compreensão do funcionamento de um computador, tanto hardware quanto software;
- Desenvolver o raciocínio lógico para construção de algoritmos;





- Fornecer subsídios para que o aluno possa compreender os paradigmas de programação Estruturado e Orientado a Objetos;
- Oportunizar o conhecimento dos principais aspectos e recursos de linguagens de programação amplamente utilizadas no desenvolvimento de software;
- Capacitar o aluno para desenvolver sistemas web, e para isso, integrar os conhecimentos adquiridos em design web, modelagem, programação, armazenamento e comunicação de dados;
- Contribuir para a formação de um profissional ético quanto ao emprego das tecnologias de informação;
- Fornecer uma educação de qualidade que permita ao aluno prosseguir seus estudos;
- Possibilitar inter-relação dos Componentes Curriculares, promovendo uma visão interdisciplinar de modo a ampliar seu conhecimento.

#### **4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

O Ensino Médio Integrado ao Ensino Técnico deve fornecer ao educando subsídios para que ele possa conhecer e analisar o mundo contemporâneo, de modo a compreender como a sociedade e as relações de trabalho se organizam. Para tanto, concepções filosóficas e de conhecimento geral, práticas esportivas, culturais e técnicas específicas do curso de Desenvolvimento de Sistemas são responsáveis por proporcionar ao aluno o entendimento de si mesmo como agente integrador e transformador do ambiente, que tenha condições de tomar decisões e ciência de sua autonomia.

Tratam-se de cidadãos críticos e atuantes na sociedade em que estão inseridos e de pessoas-profissionais que possam valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para entenderem e explicarem a realidade, continuarem aprendendo e colaborarem para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

De sujeitos que possam compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação, de forma crítica, reflexiva e ética. Que saibam disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas, exercendo protagonismo e a autoria na vida pessoal e coletiva.

De profissionais que possam exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais. De pessoas com potencial para argumentação com base em fatos, dados e informações confiáveis, que saibam formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e que promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta. De pessoas que possam valorizar e aproveitar as diversas manifestações artísticas e culturais e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.

Enfim, trata-se de formar seres humanos capacitados para agirem pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Neste contexto, o aluno formado no curso estará capacitado a responder às demandas do mundo do trabalho, com capacidade de lidar com uma ampla gama de



funções e integrar-se às diferentes formas de organização e mobilização social.

O profissional técnico formado na área de Desenvolvimento de Sistemas, além dos aspectos relacionados à formação humanística e cultura geral, deterá as competências de desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento, incluindo o domínio de pelo menos uma linguagem de programação específica, a modelagem, implementação e manutenção de banco de dados, a realização de manutenção e testes de programas de computador, a manutenção de registros para análise e refinamento de resultados, a elaboração da documentação do sistema e a aplicação de princípios e definições de análise de dados.

## **5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS**

Diploma de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação e histórico escolar de conclusão do ensino médio

## **6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular do curso observa as determinações legais presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nas Orientações Curriculares para o Ensino Médio, no Decreto nº5.154/2004, na Resolução CNE/CEB nº 06/2012 e nos documentos institucionais como o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Político Pedagógico do Campus.

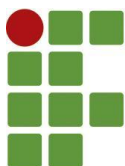
O curso terá duração de 4 anos distribuídos em 200 dias letivos cada e será organizado por componentes curriculares em regime seriado anual e desconsiderando as horas do componente curricular optativo, conta com carga horária total de 3.392 horas relógio.

O ingresso do discente acontecerá anualmente em turnos alternados, de modo que, um ano a entrada será no período da manhã e no ano seguinte o ingresso será no período da tarde.

A frequência do discente nos componentes curriculares optativos, o atendimento ao aluno disponibilizado pelo professor, a recuperação paralela, as atividades dos projetos de pesquisa e extensão e outras atividades envolvendo os programas de bolsas promovidas por ações governamentais e do IFPR, serão desenvolvidas no contraturno.

O discente que ficar retido em até 3 (três) componentes curriculares cursará as aulas em dependência no contraturno e o estudante retido em 4 (quatro) ou mais componentes curriculares entrará na turma do ingresso alternado.

A proposta de realização do curso em quatro anos letivos fundamenta-se na intenção de ofertar aos discentes uma formação integral, com efetiva articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, mediante a constituição de tempo hábil para desenvolver e participar de atividades de ensino, como os projetos pedagógicos interdisciplinares, os atendimentos, as monitorias, as recuperações paralelas, etc., assim como em atividades de pesquisa e extensão e em atividades esportivas e artísticas desenvolvidas no Campus. Entende-se que a participação nessas atividades tem papel fundamental na formação integral do estudante, pois possibilita que ele se desenvolva em todos os aspectos da formação humana. Além disso, delimita-se a estruturação do curso em quatro e não em três anos com o intuito de constituição de uma organização curricular que não sobrecarregue os docentes e os



discentes com o cumprimento de metas de ensino-aprendizagem de conteúdos em tempos demasiadamente exíguos.

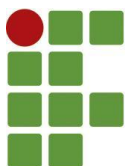
Quanto ao número de componentes curriculares, o curso será organizado da seguinte forma: 10 componentes curriculares no 1º ano, 13 no 2º ano, 12 no 3º ano e 11 no 4º ano. O primeiro e o quarto ano são os que possuem menos componentes curriculares, pois entende-se que o primeiro ano é o mais importante para a adaptação do estudante à proposta do Instituto Federal e ao nível de exigência do curso. Dessa forma, um número menor de componentes curriculares permite que o estudante passe por esse período de adaptação com um pouco mais de tranquilidade, contribuindo para a permanência dele na instituição. Isso também é importante no quarto ano, pois os estudantes estão com uma demanda maior de trabalho com o Projeto Integrador e também porque já estão envolvidos em estágios na área do curso. Os estágios, apesar de não serem obrigatórios, têm papel importante na formação do discente e contribui bastante para a identificação com a área de formação e os motiva a buscar novos conhecimentos na escola.

Os componentes curriculares e as suas respectivas cargas horárias foram construídas e organizadas com o objetivo de proporcionar ao discente, de forma gradual, a apropriação dos conhecimentos técnicos para o desenvolvimento das habilidades necessárias à área de desenvolvimento de sistemas. Ao mesmo tempo, de forma integrada, os componentes do núcleo comum, tem a responsabilidade de intencionalmente transmitir ao estudante os conhecimentos essenciais produzidos historicamente pela humanidade, a fim de proporcionar a compreensão do mundo do trabalho e da realidade social atual.

Diante do desafio de materializar uma proposta pedagógica que possibilite a integração entre os conhecimentos da Educação Básica e da Educação Profissional e Tecnológica, por meio do trabalho como princípio educativo, com o objetivo de compreender os diferentes aspectos que explicam a realidade social atual, o curso terá sua prática pedagógica organizada metodologicamente a partir de projetos pedagógicos interdisciplinares. Essa proposta será abordada com mais detalhes no item 6.2.

Dessa forma, mais especificamente, nessa formação integral do aluno é necessária a compreensão da formação social, histórica e cultural afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros, incluindo diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional, resgatando as suas contribuições nas áreas social, econômica e política, pertinentes à história do Brasil.

Assim, a educação profissional e tecnológica tem como um de seus objetivos precípuos favorecer o desenvolvimento da sociedade e sua responsabilidade social. Sobretudo deve-se combater o racismo, visto que suas consequências agredem direta ou indiretamente todos os segmentos raciais e sociais. Não podemos perder de vista que o mundo do trabalho constitui um campo em que as relações se encontram permeadas pelas mesmas ideologias raciais que sustentam as práticas racistas de eleger a cor da pele das pessoas como critério de discriminação e de exclusão dos sujeitos nas relações cotidianas. Assim, tão importante quanto os conhecimentos específicos de cada área ou campo da educação profissional, são os conhecimentos que possibilitam respeito às diferenças.



Nesse sentido, o componente curricular de História, além de questões étnicas, abordará, de forma mais abrangente, sobre Direitos Humanos.

Na perspectiva transversal, temas como a nutrição saudável (Resolução CNE/CEB nº 02/2012), sustentabilidade e meio ambiente (Resolução CNE/CP Nº 02/2012), o uso adequado dos recursos públicos, comportamentos éticos, postura no trânsito e mobilidade pública (Lei nº 9,503/97), Direitos Humanos (Resolução CNE/CP nº 01/2012 e Decreto nº 7,037/2009), valorização dos idosos (Lei nº 10,741/2003) e dos portadores de necessidades especiais, respeito às diferenças: étnica, gênero, religião e sexualidade, bem como o combate ao *bullying* no ambiente escolar, serão abordados pelos componentes curriculares em sala de aula como: História, Artes, Geografia, Sociologia, Filosofia, Educação Física bem como, em atividades extracurriculares, como seminários e palestras e participação em eventos educacionais e culturais.

Além da Língua Inglesa, língua estrangeira moderna obrigatória para o ensino médio, o curso opta por inserir também a Língua Espanhola no currículo como componente curricular obrigatório, pois entende-se que é um movimento imprescindível de inclusão e democratização do ensino de idiomas na rede pública.

Além disso, no Campus Foz do Iguaçu, o aprendizado da Língua Espanhola se faz especialmente importante, pois encontra-se na fronteira com dois países que utilizam o Espanhol como língua materna e aprender a língua desses países vizinhos proporciona conhecimentos sobre a diversidade cultural entre esses países e amplia as oportunidades de intercâmbio cultural e profissional, e também, auxilia na construção de uma identidade latino americana.

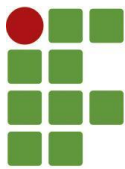
A fim de garantir o cumprimento da LEI Nº 13.006, DE 26 DE JUNHO DE 2014, que torna obrigatória a exibição de filmes de produção nacional em escolas de educação básica por, no mínimo, duas horas mensais, os componentes curriculares do núcleo comum se revezarão de modo a cumprir a carga horária dentro de seus componentes curriculares. A comprovação do cumprimento de tais atividades e suas respectivas cargas horárias se fará pelo registro em diário de classe.

## 6.1 PRESSUPOSTOS PEDAGÓGICOS

A proposta do curso tem por objetivo possibilitar a formação de trabalhadores que sejam capazes de compreender criticamente a realidade social, política, econômica, científica e cultural em que vivem, a fim de atuar no mundo do trabalho e na sociedade como sujeitos ativos e críticos.

Dessa forma, tem como princípios norteadores, a politecnia, o trabalho como princípio educativo e a pedagogia histórico-crítica. Politecnia como a superação da dicotomia entre a teoria e a prática, o trabalho manual e o intelectual, a formação propedêutica e a formação técnica. O trabalho como princípio educativo, para além da sua prática econômica na sociedade capitalista, mas como a compreensão do ser humano como produtor da sua realidade, na qual é possível transformar as condições naturais e materiais da vida por meio da apropriação dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade. A pedagogia histórico-crítica como um processo de apropriação do conhecimento, do sincrético ao sintético, a fim de compreender e revelar a realidade de uma prática social sob suas múltiplas determinações.

A pedagogia histórico-crítica (PHC) é um dos pressupostos pedagógicos que sustentam a proposta do curso, tanto política e filosoficamente quanto



metodologicamente. Do ponto de vista filosófico, esta pedagogia proposta por Saviani (2013) almeja a superação da sociedade de classes e desse modo, entende que a escola possui um papel importante na formação da classe trabalhadora, pois é o lugar no qual o conhecimento científico sistematizado é transmitido para as próximas gerações. E o acesso a esses conhecimentos é que pode garantir uma compreensão da realidade para além do senso comum, possibilitando uma atuação ativa e crítica dos sujeitos em relação ao mundo do trabalho e à sociedade em geral.

Nessa perspectiva, a apropriação do conhecimento acontece através do trabalho educativo que contrapõe-se ao espontaneísmo e ao naturalismo e pressupõe a ideia de que cada indivíduo deve se apropriar intencionalmente dos elementos culturais necessários para sua humanização. Tais elementos culturais devem ser escolhidos a partir da distinção entre o que é essencial e fundamental e o que é secundário e acessório. É nessa questão que Saviani traz a noção dos clássicos, que não necessariamente se opõem ao moderno e nem se confundem com o tradicional. O clássico é aquilo que se tornou primordial e fundamental no processo das objetivações humanas ao longo de sua história. Dessa forma, durante a elaboração das ementas dos componentes curriculares, foi preciso selecionar dentre a produção humana o que é mais relevante para ensinar aos alunos.

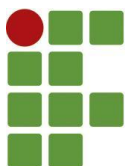
O conceito de práxis é uma das principais categorias da PHC e também é um dos princípios do ensino médio integrado, pois ela é entendida como a prática fundamentada teoricamente. A prática sem teoria é espontaneísmo, é o fazer pelo fazer. Por outro lado, a teoria sem a prática é contemplação, idealismo. Portanto, a teoria dá sentido à prática e esta última se torna fundamento e critério de verdade da primeira. Elas são opostas, mas se relacionam dialeticamente produzindo a práxis, tornando-se indissociáveis. A superação da dicotomia entre trabalho manual e trabalho intelectual necessariamente pela práxis.

Nesse sentido, metodologicamente, a PHC traz sua contribuição para o curso ao propor um percurso de apropriação do conhecimento, que podemos explicar em cinco passos. Cabe antecipar que esses passos são interdependentes e articulam-se dialeticamente, não seguindo uma sequência lógica-formal. É apenas um recurso didático para sua explicação. Dito isso, os cinco passos são conhecidos como: prática social inicial, problematização, instrumentalização, catarse e prática social final.

A prática social inicial é a forma como estão sintetizadas as relações sociais em um dado momento histórico e que devem ser compreendidos na sua totalidade para sua transformação e superação. Nesse caso, não se deve partir da particularidade de alguns sujeitos históricos, da escola ou da comunidade na qual ela está inserida, mas sim das leis mais gerais e universais da prática social. Apesar disso, se for possível utilizar os conhecimentos prévios da vida cotidiana dos alunos para iniciar a atividade pedagógica, cabe ao professor aproveitá-los, mas não é uma exigência e nem um impedimento caso não seja possível articular tais conhecimentos do senso comum com a prática social.

O segundo passo é a problematização, que é a identificação dos principais problemas da prática social. Nesse caso, problema é entendido como o que necessitamos saber para alterar a prática social – os pontos cruciais e essenciais para sua modificação.

Nesse sentido, cabe ao professor determinar quais são as problematizações que devem ser feitas, pois os alunos ainda não conseguem identificar tais problemas.



Logo, o professor precisa nesta etapa ter claro os seus objetivos e a maneira de orientar a aprendizagem dos alunos.

A instrumentalização é o terceiro passo e se refere a subsidiar aos alunos os instrumentos teóricos e práticos necessários para o entendimento e a transformação da prática social. Ou seja, os alunos devem se apropriar do conhecimento socialmente produzido de modo que os permitam participar da sociedade criticamente, modificando a prática social. É responsabilidade do professor disponibilizar e indicar os conteúdos que devem ser assimilados, através de determinados recursos necessários e espaços disponíveis, para que o processo de instrumentalização seja efetivo. É importante salientar que esta etapa não tem um sentido tecnicista, mas da apropriação dos conhecimentos necessários para compreender a realidade e atuar na sociedade em que vive.

O passo posterior é a catarse: momento da incorporação e da aprendizagem efetiva dos elementos culturais. Os alunos deixam de ter uma visão sincrética e caótica da prática social para ter compreensão da sua totalidade. Há um acúmulo quanti-qualitativo que vai produzir as transformações e a compreensão sintética da realidade.

Por fim, chega-se ao quinto e último passo que é, novamente a prática social. Depois de todo caminho percorrido durante a problematização, a instrumentalização e a catarse, os alunos percebem a prática social em sua totalidade, diferente da visão confusa inicial. A compreensão da prática social sofre um salto qualitativo e, nesse momento, os alunos alcançam o professor e a sua visão sintética inicial. A prática social em si é a mesma, mas ao mesmo tempo não é. É a mesma porque se constitui no fundamento e finalidade da prática pedagógica, mas não o é porque o modo de os alunos se relacionarem com ela se modificou dialeticamente.

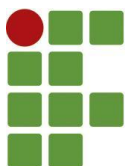
## 6.2 ORIENTAÇÃO METODOLÓGICA

Tendo em vista os pressupostos pedagógicos explicitados anteriormente, entende-se que a integração curricular é elemento fundamental para a compreensão da realidade por parte dos estudantes. Dessa forma, optou-se pelo desenvolvimento de projetos pedagógicos interdisciplinares como possibilidade de superação da dicotomia entre conhecimento técnico e propedêutico e teoria e prática.

O primeiro aspecto que foi considerado na proposição desta metodologia foi responder qual é o objetivo da escola e do curso. E nesse sentido, a resposta foi formar trabalhadores que dominem os conhecimentos técnicos e consigam atuar na área de desenvolvimento de sistemas, e que ao mesmo tempo, sejam capazes de compreender criticamente a realidade e atuar na sociedade como dirigente ou ser capaz de controlar quem dirige. Desse primeiro ponto, é importante destacar que estamos assumindo o pressuposto de que a realidade é possível de ser explicada sob múltiplas determinações e que pode ser transformada.

Para compreender a realidade, elencamos quatro categorias da formação humana como pontos de partida para serem os temas geradores da elaboração dos projetos. Essas quatro categorias são indissociáveis e a principal é o trabalho.

Trabalho entendido como a produção da existência humana, na qual o homem transforma a natureza para satisfazer as necessidades objetivas e subjetivas dele ou da sociedade. A busca pelo aprimoramento das técnicas e o acúmulo dos conhecimentos



por gerações, junto com as condições materiais existentes, permitiu a humanidade atender cada vez melhor tais necessidades.

Nesse sentido, a ciência é a sistematização dos conhecimentos produzidos historicamente pela humanidade. Conhecimentos assim produzidos e legitimados socialmente ao longo da história são resultados de um processo empreendido pela humanidade na busca da compreensão e transformação dos fenômenos naturais e sociais. Dessa forma, a ciência conforma conceitos e métodos cuja objetividade permite a transmissão para diferentes gerações, ao mesmo tempo em que podem ser questionados e superados historicamente, no movimento permanente de construção de novos conhecimentos. A tecnologia é a mediação entre a ciência e a produção, numa relação de compreensão e intervenção na realidade. Em outras palavras, é a transformação da ciência em força produtiva.

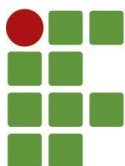
E cultura são as normas de conduta orientadas pelos valores éticos e estéticos da sociedade. É o processo de produção de símbolos e de representações e, ao mesmo tempo, prática constituinte e constituída do e pelo tecido social. Portanto, uma formação integrada deve proporcionar o acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos, mas também deve possibilitar o questionamento e a reflexão sobre os padrões culturais e os valores que normatizam a sociedade.

Dito isso, os projetos pedagógicos integradores terão que problematizar uma prática social, a partir dessas quatro categorias da formação humana apresentadas. Essa prática social nos remete a PHC e deve ser algum tema que proporcione a compreensão da realidade sob seus diversos aspectos (sociais, políticos, econômicos, históricos, culturais, etc.), para além da aparência e do senso comum.

Ao mesmo tempo em que pensam sobre a prática social que norteará o projeto, o corpo docente deve se perguntar sobre quais as principais questões que a envolvem na sociedade atual. O que os alunos precisam aprender para avançar em relação aos conhecimentos dessa prática social? O que é necessário desvelar para que os alunos superem o senso comum e o que subsidiará uma possível alteração no modo como eles se relacionam com essa prática social? Esse momento é o da problematização, o segundo passo metodológico da PHC.

Ao definir a prática social e, posteriormente, as questões que serão problematizadas no projeto, os professores devem se perguntar como seus componentes curriculares podem contribuir para a apreensão da realidade dessa prática social. Nesse momento, os componentes curriculares que conseguirem vislumbrar a articulação dos seus conhecimentos com a proposta do projeto devem partir para o planejamento coletivo, de modo a definir como apresentar, sequenciar e organizar as atividades a serem desenvolvidas com os alunos, de preferência, de maneira interdisciplinar sempre que possível.

A interdisciplinaridade aparece, aqui, como necessidade e como método de ensino-aprendizagem, pois os conceitos de diversos componentes curriculares seriam relacionados à luz das questões concretas que se pretende compreender. Isso, por sua vez, não compromete a identidade epistemológica dos diversos componentes curriculares, posto que o respectivo aprofundamento científico será requerido sempre que a compreensão de um conceito exigir a relação com conceitos de um mesmo campo disciplinar. E além das atividades interdisciplinares do projeto, os professores poderão utilizar as suas aulas para aprofundar os conhecimentos da ementa dos componentes curriculares.



No planejamento coletivo também será necessário discutir e definir o que os estudantes terão que produzir ao final do projeto, a fim de demonstrar que se apropriaram dos conhecimentos trabalhados e que o modo como eles percebem a prática social inicial se modificou.

O resultado do projeto deve necessariamente ser algo socialmente útil e pode envolver ações de pesquisa e extensão, com retorno para a comunidade. Ou seja, para promover a articulação da teoria com a prática, os discentes precisarão elaborar/construir algo que sistematize e sintetize o processo de produção de conhecimento durante o período de desenvolvimento do projeto.

No entanto, é importante ressaltar que o objetivo final do projeto é possibilitar ao aluno a apreensão da realidade de alguma prática social relevante, para além do senso comum, a partir do trabalho como princípio educativo e dos conhecimentos dos diferentes componentes curriculares. O produto em si, não deve ter um fim em si mesmo e nem deve estar a serviço apenas de demonstrar a apropriação de algumas técnicas e/ou habilidades. Não perder de vista esse objetivo é importante para garantir uma formação integrada e integral.

Os componentes curriculares que não conseguirem articular os conhecimentos previstos na sua ementa nas propostas a serem desenvolvidas nos projetos seguirão o planejamento normal do programa do componentes curricular de forma paralela e concomitante, de modo que não haja prejuízo para o aluno e para o professor ao ter que fazer superficialmente ou forçosamente uma integração.

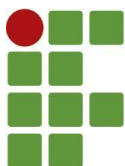
No entanto, cabe ressaltar que há a obrigatoriedade de ter um projeto sendo desenvolvido por ano, por turma, mesmo que com poucos componentes curriculares envolvidos, pois entende-se que as experiências de integração, mesmo que pequenas, auxiliam no processo de formação dos estudantes.

Assim, a determinação dos componentes curriculares que irão participar de projetos, e quais projetos serão trabalhados e seus orientadores, deverão ser decididos na primeira reunião de colegiado de cada ano. Uma vez definido, o acompanhamento deve ser feito de forma sistemática nas reuniões de colegiado, executadas ao longo do ano, e de forma extraordinária, quando necessário. Também, até o final de cada ano letivo, deve-se ter o momento para discutir os resultados alcançados e para sistematização das lições aprendidas. Sugere-se também que este momento seja feito em uma reunião de colegiado, para envolver os professores que não estavam participando do projeto naquele ano.

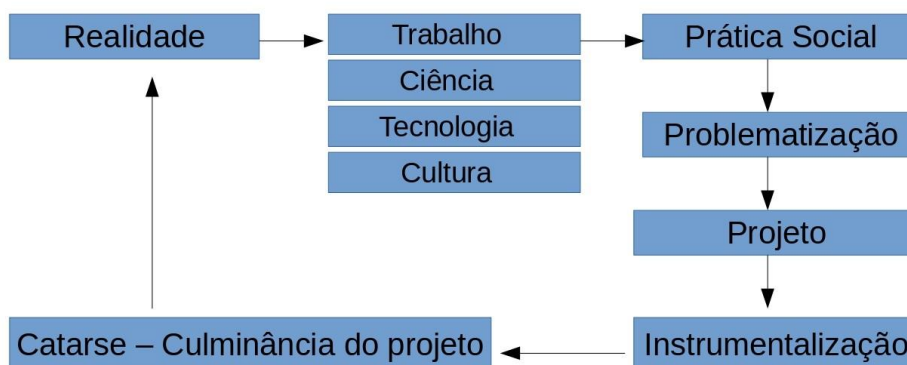
No último ano do curso, em se tratando de um curso técnico, a especificidade da formação em “Desenvolvimento de Sistemas”, para adequação em cumprimento aos dispositivos da Resolução CNE/CEB nº 06/2012 e ao Parecer CNE/CEB nº 11/2012, que trata sobre estágio profissional, a proposta do projeto será necessariamente o desenvolvimento de um sistema no qual os alunos, além de produzirem um produto socialmente útil que sintetize a compreensão da realidade de uma prática social, devem demonstrar que se apropriaram dos conhecimentos e habilidades técnicas do curso. Esse último projeto chamado de “Projeto Integrador” é desenvolvido, principalmente, em dois componentes curriculares obrigatórios: “Modelagem de Projeto Integrador” e “Implementação de Projeto Integrador”.

As atividades do projeto acontecerão dentro das cargas horárias dos componentes curriculares envolvidos, não havendo necessidade de criar um momento específico para seu desenvolvimento.





Por fim, resumidamente, a proposta metodológica do curso é que em cada ano de escolaridade, as turmas por períodos determinados pelo corpo docente, participarão ao longo do ano letivo de projetos pedagógicos integradores que serão desenvolvidos pelo máximo de componentes curriculares possível, de forma integrada, e culminará em algum resultado ou produto socialmente útil, que permita os discentes demonstrarem que compreenderam criticamente a realidade da prática social estudada.



### 6.3 AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

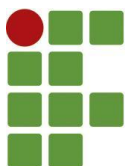
#### 6.3.1 CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO

Tendo como pressuposto a Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017 do IFPR, entende-se a avaliação enquanto parte do processo educativo, no qual estudantes e docentes são considerados sujeitos ativos, com suas bagagens cognitivas, psicológicas, biológicas, sociais, etc., por isso, além dos conteúdos formais (curriculares), o processo de ensino-aprendizagem deve levar em conta os conhecimentos informais, oriundos das práticas sociais dos estudantes.

De acordo com a proposta do IFPR, na relação entre teoria e prática o estudante pode desenvolver a capacidade de refletir criticamente sobre o que aprendeu, o que leva a um constante processo de aprendizado. Por isso, cabe aos docentes o papel de mediador desse processo, no qual o conhecimento prévio dos estudantes se relaciona com o conhecimento científico sistematizado, a fim de construir os saberes em suas múltiplas dimensões.

A avaliação não deve ser confundida com o conceito atribuído ao estudante (síntese) ou o instrumento avaliativo aplicado. Trata-se de um processo: a) diagnóstico, pois considera o conhecimento prévio e o conhecimento adquirido durante o processo de ensino-aprendizagem; b) formativo, pois é contínuo e permite a avaliação da própria prática docente; e somativo, pois apresenta os resultados da aprendizagem em diversos momentos e possibilita a avaliação dos objetos pretendidos e aplicados.

A proposta de avaliação prevista deve atender às prerrogativas da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), em seu artigo 24, inciso V, afirma que a avaliação escolar deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos e, ainda, prevalecendo o desempenho do aluno ao longo do período letivo sobre uma eventual prova final.



Para tal, há a necessidade do diagnóstico e registro do acompanhamento da aprendizagem, realizado ao longo do período letivo de acordo com os objetivos previstos, relacionados aos diversos conteúdos e por meio de diferentes instrumentos.

A Portaria nº 50 de 14 de julho de 2017 do IFPR elenca os princípios da avaliação do IFPR, a saber: 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 nas relações pedagógicas e avaliativas, dada sua coexistência nas relações humanas.

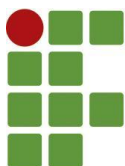
Os instrumentos avaliativos e os critérios de cada um deles são de responsabilidade dos docentes, que possuem autonomia didático/metodológica para definir as melhores estratégias avaliativas, em consonância com os princípios do IFPR. Para cada período letivo, os docentes devem utilizar ao menos dois instrumentos avaliativos para emitir os resultados parciais e finais dos estudantes.

A Portaria nº 50 de 14 de julho de 2017 do IFPR elenca diversos instrumentos avaliativos que podem ser utilizados, a saber: I – seminários; II – trabalhos individuais e/ou em grupos; III – testes escritos e/ou orais/sinalizados; IV – demonstrações de técnicas em laboratório; V – dramatizações; VI – apresentações de trabalhos finais de iniciação científica; VII – artigos científicos ou ensaios; VIII – Trabalho de Conclusão de Curso – TCC; IX – relatórios de estágio; X – portfólios; XI – resenhas; XII – autoavaliações; XIII – participações em projetos; XIV – participações em atividades culturais e esportivas; XV – visitas técnicas; XVI – atividades em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); XVII – participação em atividades de mobilidade nacional e internacional; XVIII – outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação pertinentes aos cursos.

Após a realização dos instrumentos, os resultados devem ser registrados e os instrumentos devolvidos aos estudantes. A produção acadêmica dos estudantes fornecerá ao docente indicadores de seu desenvolvimento cognitivo e da construção que está realizando nas áreas do conhecimento.

### **6.3.2 RECUPERAÇÃO PARALELA**

Mediante o processo avaliativo do discente, torna-se relevante a retomada de conteúdos e de avaliação para aqueles que apresentaram dificuldades de aprendizagem. Portanto, faz necessário a observância segundo parágrafo do Artigo 13 da Resolução 50/2017 do IFPR, o qual destaca que a Recuperação Paralela é uma parte



integrante do processo de ensino-aprendizagem, com o objetivo de recuperar os conceitos e conteúdos, através de aulas e instrumentos definidos pelo docente, em horário diferente do componente curricular cursado pelo estudante.

A Recuperação Paralela deverá ser ofertada a todos os estudantes, especialmente os que apresentam baixo rendimento, e deve, necessariamente, gerar novos registros acadêmicos, mudando o resultado quando constatada a apropriação dos conteúdos em questão.

Entretanto, o primeiro parágrafo da Resolução 50/17 do IFPR reconhece que a recuperação de estudos não compreende apenas a Recuperação Paralela, mas também a Recuperação Contínua, que se constituem de diversas práticas e ações desenvolvidas ao longo das aulas, para a retomada de conteúdos que ainda não foram apropriados e/ou construídos pelos estudantes.

### **6.3.3 FORMA DE EMISSÃO DE RESULTADOS**

Os conceitos terão emissão parcial após cada término de período letivo, conforme organização curricular, e emissão final após o término das componentes curriculares, de acordo com o calendário do campus e disponibilizados por meio eletrônico e/ou entrega individual de boletim.

De acordo com o Artigo 15 da Resolução 50/17 do IFPR os resultados devem ser expressos da seguinte maneira:

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;

### **6.3.4 CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO**

De acordo com o Artigo 16 da Resolução 50/17 do IFPR a aprovação dos estudantes ocorrerá a partir dos seguintes critérios:

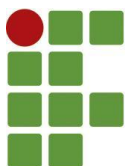
I – obtenção de conceito A, B ou C na unidade curricular/ componente curricular/ área e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total no período letivo dos cursos técnicos de nível médio;

### **6.3.5 PROGRESSÃO PARCIAL**

Observando-se o artigo 18 da Resolução 50/2017 do IFPR, poderão progredir parcialmente ao ano letivo seguinte os discentes que obtiverem no máximo 3 (três) conceitos D na componente curricular e frequência mínima de 75% no período letivo.

Deverão cursar novamente o período letivo os estudantes que obtiverem 4 (quatro) ou mais conceitos D nas componentes curriculares.

Os estudantes reprovados por conceito nos casos acima poderão cursar a dependência em turmas regulares ou em turmas especiais, podendo estas serem



ofertadas utilizando a metodologia de Plano Individual de Estudos.

Em caso de reprovação por frequência, os estudantes deverão cursar novamente todas as componentes curriculares do período letivo.

### **6.3.6 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS**

De acordo com a LDB 9394/96 e a Resolução CNE/CEB No 06/2012, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Na Resolução 54/ 2011, capítulo VI, o IFPR, regulariza a Certificação de Conhecimentos Anteriores.

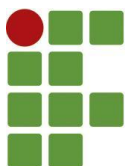
Entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação. A avaliação será realizada sob a responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do campus, a qual estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação, de acordo com o previsto no projeto do curso, e terá 15 (quinze) dias úteis para a expedição do resultado.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso. Quando solicitado pelo estudante, o pedido de Certificação de Conhecimentos Anteriores deverá ser feito no prazo de até 10 (dez) dias a contar do início do período letivo, através de formulário próprio entregue à Secretaria Acadêmica do 15 campus. Caberá à Comissão designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do campus estabelecer a programação e a supervisão das avaliações, bem como a homologação dos resultados finais. O estudante deverá estar matriculado ou ainda não ter cursado o(s) componente(s) curricular(es) para o(s) qual(is) solicita a certificação de conhecimentos, até que seja expedido o resultado do seu pedido de aproveitamento.

Como este curso prevê matrícula por série (e não por componente curricular), a certificação de conhecimentos anteriores somente se aplicará se o estudante demonstrar domínio de conhecimento em todos os componentes curriculares do período letivo, em acordo com o Parágrafo único do Artigo 71 da Resolução nº 54 de 2011. Caberá à Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus encaminhar o resultado à Secretaria Acadêmica do Campus através de processo individual por estudante, contendo os componentes curriculares aproveitados com os respectivos conceitos avaliativos, acompanhados de atas e/ou relatórios das avaliações assinado pelos membros da Comissão designada para tal.

Os componentes curriculares com certificação de conhecimento serão cadastrados pela Secretaria Acadêmica do Campus no sistema de controle acadêmico com a frequência integral e o desempenho atingido pelo estudante na avaliação.

Para a Certificação de Conhecimento Anteriores, define-se por meio deste projeto os poderes e responsabilidade da comissão criada para esta finalidade, a qual poderá utilizar-se de entrevista, de comprovação de experiência profissional, de avaliação teórica e prática e de descrição de atividades relacionadas às competências do componente curricular, como formas de avaliação e a concepção dos conhecimentos e valores anteriores do discente.



### **6.3.7 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

Considerando a resolução IFPR nº 54/2011, alterada pela resolução 01/2017, a qual 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, o Aproveitamento de Estudos Anteriores é procedimento possível nos cursos de ensino médio integrado.

Está condicionado à análise dos documentos e, se necessário, a realização de outras formas de avaliação, que comprovem a coincidência e/ou equivalência de conteúdos entre componentes curriculares cursados com êxito em outro curso e aqueles previstos nas ementas do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio do IFPR, campus Foz do Iguaçu, bem como à natureza e a especificidade do itinerário formativo. Comprovada a equivalência o estudante fica dispensado da frequência ao componente curricular.

Os critérios para constituição da comissão, avaliação, prazos e demais procedimentos constam da referida resolução. As eventuais questões que surgirem durante o processo e que não constem na legislação pertinente serão resolvidas pela comissão designada.

### **6.4 PRÁTICAS PROFISSIONAIS**

#### **6.4.1 PRÁTICAS PREVISTAS EM SALA DE AULA**

Os alunos terão acesso a laboratórios de informática para o desenvolvimento de atividades práticas de Desenvolvimento de Sistemas, dentre elas:

- Efetuar análise de problemas reais e modelar utilizando UML
- Desenvolver programas de computador para Desktop
- Desenvolver programas de computador para Web
- Identificação e utilização de Frameworks presentes no mercado
- Trabalho em equipe de desenvolvimento de atividades, com distribuição sistemática das tarefas

Além das atividades na área de desenvolvimento de sistemas, o campus dispõe de laboratórios propedêuticos, o que permite o aluno também vivenciar a prática em áreas como:

- Física
- Química
- Biologia

#### **6.4.2 ESTÁGIO – PRÁTICA PROFISSIONAL NO CAMPO DE TRABALHO**

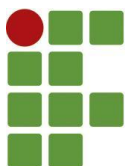
Não está previsto

### **6.5 CONTEÚDOS OBRIGATÓRIOS**

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;

b) As artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituirão o componente curricular Arte conforme §6º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996.

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 §1º e §2º do artigo 26-A da Lei nº 9.394/1996.

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.

e) Ensino da História do Brasil conforme §4º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996;

f) Estudos e práticas de sociologia e filosofia, conforme o § 4º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996;

## **6.6 COMPONENTES**

### **6.6.1 OBRIGATÓRIOS**

A seguir estão listadas todos os componentes obrigatórios, separados por ano.

Primeiro ano:

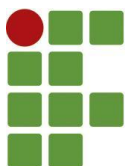
- Língua Portuguesa I
- Língua Espanhola I
- Educação Física
- Matemática I
- Química I
- Geografia I
- Sociologia I
- Artes I
- Algoritmos e Linguagem de Programação
- Introdução a Informática e as Redes de Computadores

Segundo ano:

- Língua Inglesa I
- Matemática II
- Química II
- Biologia I
- História I
- Literatura
- Filosofia I
- Física I
- Orientação a Objetos
- Banco de Dados
- Desenvolvimento Web

Terceiro ano:

- Língua Portuguesa II
- Língua Inglesa II
- Educação Física II
- Matemática III
- Física II
- Biologia II
- Geografia II
- Artes II
- Filosofia II
- Linguagem de Programação para Web
- Modelagem de Sistemas



- Frameworks para Desenvolvimento Web

Quarto ano:

- Língua Portuguesa III
- Matemática IV
- Física III
- Química III
- Biologia III
- História II
- Sociologia II
- Empreendedorismo
- Modelagem de Projeto Integrador
- Libras - Inclusão, acessibilidade e perspectivas das TICs para surdos
- Implementação de Projeto Integrador

Vale salientar alguns pontos:

- O componente Língua Portuguesa não está em todos os anos (não tem no segundo ano), porém há o componente curricular de Literatura no ano em que falta ela;
- Apesar da inclusão de Língua Espanhola, a Língua Inglesa ainda é um componente obrigatório;
- Os filmes de produção nacional serão abordados em componentes curriculares diversos.

#### **6.6.2 ELETIVOS (se houver)**

Não há componentes curriculares eletivos.

#### **6.6.3 OPTATIVOS (se houver)**

São componentes optativos:

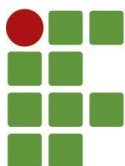
- Língua Espanhola II
- Tópicos Especiais
- Teatralidade, corpo e movimento e seus reflexos na produção de novas tecnologias.

### **6.7 RAZÕES E OBJETIVOS PEDAGÓGICOS PARA O(S) TURNO(S) E HORÁRIOS DO CURSO**

O curso de Desenvolvimento de Sistemas será ofertado na mesma forma que hoje é ofertado o curso de Informática. Apesar do curso estar concentrado em apenas um período, ele varia de acordo com o ano (um ano a turma ingressa no período da tarde, e a próxima turma ingressa no período da manhã).

Como toda a organização de professores, materiais e salas de aula foram pensados com os cursos que estavam rodando neste formato, não há possibilidade de se ofertar o curso de Desenvolvimento de Sistema de outra forma, visto que ele substituirá hoje o turno do curso de Informática.

Sendo assim, o período da manhã é das 07:30 ao 12:00 e o período da tarde é das 13:20 até 17:50, respeitando assim o que já é executados pelos cursos do campus. Vale salientar que a oferta alternada possibilitou a redução da carga horária dos professores em componentes curriculares de Dependência. Hoje, quando possível, o aluno em dependência consegue frequentar a aula no contraturno. Somente é aberta uma turma



de dependência quando há muitos alunos na mesma situação, e não cabem na sala de aula.

Além disso, os alunos com as aulas concentradas em apenas um período permitem a eles de participarem de projetos de pesquisa, extensão, inovação ou cultural no contraturno. No caso específico para a área da Computação, Foz do Iguaçu também possibilita a oportunidade de diversos estágios na área. Caso o aluno não possua nenhuma dependência, ele pode utilizar o contraturno para realizar estágio, se desejar.

### **6.8 DURAÇÃO DA HORA-AULA:**

50 minutos

### **6.9 CRITÉRIOS PARA ISONOMIA NA OFERTA DOS COMPONENTES CURRICULARES**

O principal critério para a distribuição dos componentes curriculares foi seguir o mais próximo possível do curso de Informática, hoje executado no campus. A questão era de criar um curso que possamos executar sem a necessidade de novos professores.

Somado a isto, evitamos os componentes curriculares com apenas uma aula por semana, que era o caso de Filosofia e Sociologia. Apesar de agora elas estarem com duas aulas semanais, elas agora serão ofertadas em apenas 2 anos cada, e não em 4 como acontecia.

Também considerando que estamos em uma região de fronteira, e temos professor, inserimos um componente curricular regular de Língua Espanhola. O aluno ainda terá a Língua Inglesa no ano subsequente.

Juntamente com a língua espanhola, passam a ser componentes curriculares regulares Libras e Empreendedorismo, ambas consideradas dentro da carga horária técnica. Esta escolha também está fundamentada no fato de termos professores de ambas as áreas disponíveis no campus.

### **6.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

As atividades complementares no Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas visam estimular a prática de estudos independentes, transversais e contextualizados com atualização profissional necessária para um profissional de informática.

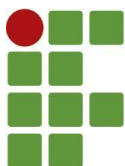
No Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas estão previstas 48 horas de Atividades Complementares, as quais estão incluídas no cômputo das 3.392 horas do Curso, totalizando 1,41% da carga horária.

O cômputo das horas das atividades complementares na carga horária dos cursos de ensino médio é garantido na Resolução 003/2018, sendo consideradas atividades complementares:

Realizar atividades de pesquisa e extensão. Participar de congressos, seminários, conferências, palestras e minicursos. Ministrando minicursos ou realizar comunicações como palestras, seminários, pôsteres e outros. Participar em eventos e atividades internas da instituição, como semanas acadêmicas, mostra de cursos, feira de ciência e tecnologia e outros. Realizar visitas técnicas. Exercer atividades de monitoria.

As Atividades Complementares deverão ser desenvolvidas ao longo do curso, com uma carga horária mínima recomendável em cada ano de modo a não sobrecarregar o último ano do curso. Recomenda-se que sejam cumpridos no mínimo 25% da carga horária de atividades complementares a cada ano do curso.





## Oportunidades e oferta de atividades complementares

Sobre as oportunidades de realização de Atividades Complementares, ressalta-se que a cidade de Foz do Iguaçu, além de importante polo turístico nacional, é também referência para sediar eventos e congressos em diferentes áreas do conhecimento. Na área de informática, destaca-se a realização anual da Conferência Latino-Americana de Software Livre (Latinoware), a qual inclui conferências, palestras, minicursos e outras atividades ligadas à informática, sendo este um importante momento de aprendizado e troca de experiências para os estudantes.

Outro polo de difusão e aplicação de tecnologias na região de Foz do Iguaçu, que pode ser aproveitado pelos alunos na complementação da formação acadêmica, é o Parque Tecnológico Itaipu (PTI), o qual atua em atividades de educação, pesquisa e fomento ao empreendedorismo. Na área de educação e pesquisa o PTI mantém convênios com diferentes instituições de ensino da região, como a UNILA, UNIOESTE e o próprio IFPR, em projetos, pesquisas e no acompanhamento de aplicações técnicas. Na área de empreendedorismo atua nas diferentes etapas do desenvolvimento de um negócio, por meio de incubadora empresarial e condomínio empresarial.

No que se refere a realização de estágios e participação em projetos de aplicação técnica, destacam-se a empresa de energia Itaipu Binacional, e também Furnas. Ambas mantêm programas e projetos em diversas áreas, incluindo energias renováveis, meio ambiente e informática, além das áreas operacionais das empresas.

Tendo em vista facilitar a realização de atividades complementares pelos alunos, poderão ser oferecidas pelo IFPR outras atividades, aos moldes de seminários, oficinas e eventos em geral.

O Item 11 deste PPC descreve os procedimentos para validação e as características de cada atividade complementar, sua equivalência no cômputo da carga horária e o limite máximo que pode ser aproveitado pelo aluno na contabilização do total de 48 horas.

### **6.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

Não há.

### **6.12 VISITAS TÉCNICAS E/OU EVENTOS DO CURSO**

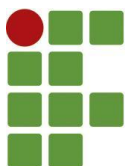
Serão realizadas visitas para a Itaipu, ao Parque Tecnológico de Itaipu, Eco Museu e Refúgio Biológico. Faremos todas as visitas, todos os anos, porém cada turma em um local diferente. Assim, o aluno terá visitado todos os lugares ao término do curso.

De eventos do curso, haverá a feira de estágios, que permite aos alunos o contato deles com os órgãos responsáveis por ajudar no agenciamento de estágios.

### **6.13 TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS**

Desde o fim da década de 90, a proposta de uma educação voltada para a cidadania, consolida-se como princípio norteador de aprendizagens. Desta proposta originou-se a inserção de questões sociais como objeto de aprendizagem e reflexão dos alunos.

Assim, com a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nas etapas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, em dezembro de 2017, e na etapa do



Ensino Médio, em dezembro de 2018, sendo efetivamente assegurados na concepção dos novos currículos como Temas Contemporâneos Transversais (TCTs).

No âmbito da transversalidade, o Conselho Nacional de Educação (CNE), em seu Parecer N° 7, de 7 de abril de 2010, aborda o tema:

*A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (CNE/CEB, 2010, p. 24).*

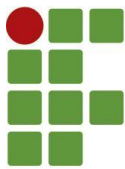
O Parecer ressalta a diferença entre transversalidade e interdisciplinaridade, ainda que complementares, na perspectiva que consideram o caráter dinâmico e inacabado da realidade. Enquanto a transversalidade refere-se à dimensão didático-pedagógica, a interdisciplinaridade refere-se à abordagem de como se dá a produção do conhecimento, como uma forma de organizar o trabalho didático pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas (CNE/CEB, 2010, p. 65).

As orientações, presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais e nos demais normativos da Educação Básica, apontam para a obrigatoriedade de as escolas trabalharem juntamente com conteúdos científicos e das áreas de conhecimentos específicas, os Temas Contemporâneos de maneira interdisciplinar e transdisciplinarmente, fazendo associações que conduzam à reflexão sobre questões da vida cidadã (BRASIL, 2013).

Assim, na versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) esses temas passaram a ser denominados Temas Contemporâneos:

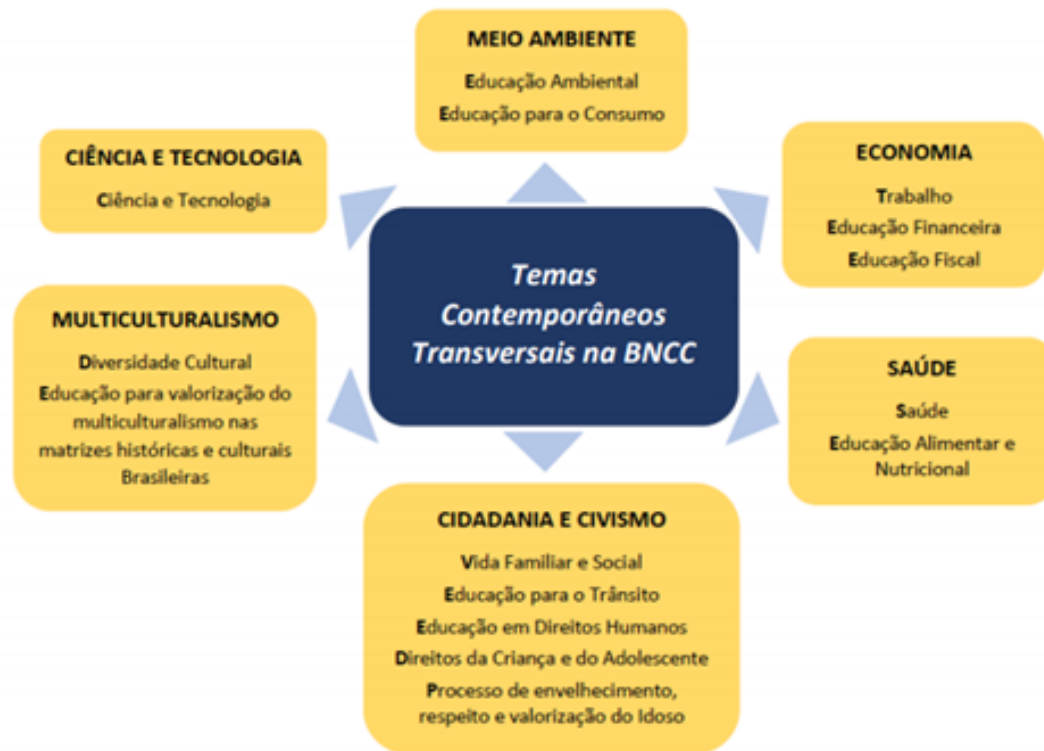
*Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino. Assim como as escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos (grifo nosso) que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. (BRASIL, 2017, p. 19).*

Outro aspecto relevante é que, diferentemente dos PCNs, em que os Temas Transversais não eram tidos como obrigatórios, na BNCC eles passaram a ser uma referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação dos currículos e propostas pedagógicas, ampliados como Temas Contemporâneos Transversais, pois,



conforme a BNCC (BRASIL, 2017), são considerados como um conjunto de aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos têm direito.

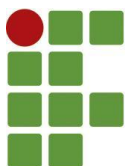
Na BNCC, os TCTs foram ampliados para quinze, distribuídos em seis macroáreas temáticas, dispostos na imagem a seguir:



Fonte: BRASIL, 2019.

Assim, enquanto nos PCNs eles eram recomendações facultativas, nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) os Temas Contemporâneos Transversais são obrigatórios, conforme as Resoluções CNE/CEB Nº 7/2010 e Nº 12/2012, na BNCC eles passaram a ser considerados como conteúdos essenciais para a Educação Básica, em função de sua contribuição para o desenvolvimento das habilidades vinculadas aos componentes curriculares. Outro aspecto fundamental das DCNs foi a ratificação da transversalização como critério orientador das práticas pedagógicas sistematizadas:

*A transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático-pedagógico em que temas, eixos temáticos são integrados às disciplinas, às áreas ditas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas. A transversalidade difere-se da interdisciplinaridade e complementam-se; ambas rejeitam a concepção de conhecimento que toma a realidade como algo estável, pronto e acabado. A primeira se refere à dimensão didático-pedagógica e a segunda, à abordagem epistemológica dos*



*objetos de conhecimento. A transversalidade orienta para a necessidade de se instituir, na prática educativa, uma analogia entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Dentro de uma compreensão interdisciplinar do conhecimento, a transversalidade tem significado, sendo uma proposta didática que possibilita o tratamento dos conhecimentos escolares de forma integrada. Assim, nessa abordagem, a gestão do conhecimento parte do pressuposto de que os sujeitos são agentes da arte de problematizar e interrogar, e buscam procedimentos interdisciplinares capazes de acender a chama do diálogo entre diferentes sujeitos, ciências, saberes e temas (BRASIL, 2013, p.29).*

Desta forma, os Temas Contemporâneos Transversais serão abordados em vários componentes curriculares do curso, permeando de forma transversal, o currículo como um todo.

De forma complementar, o Campus promoverá atividades específicas que garantam a possibilidade de participação de todos os estudantes, como palestras, projetos e visitas, dialogando com os conteúdos dos componentes curriculares, ou ainda abordados em projetos interdisciplinares para o debate dos temas.

## 6.14 MATRIZ CURRICULAR

<b>Matriz curricular do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, integrado ao ensino médio</b>							
<b>Ano de implantação: 2020</b>							
<b>Componente Curricular</b>	<b>1º ano (h/r)</b>	<b>2º ano (h/r)</b>	<b>3º ano (h/r)</b>	<b>4º ano (h/r)</b>	<b>Nº aula semanal (50 min)</b>	<b>Total hora-aula</b>	<b>Total hora-relógio</b>
Língua Portuguesa I	67				2	80	67
Língua Espanhola I	100				3	120	100
Educação Física I	67				2	80	67
Matemática I	67				2	80	67
Química I	67				2	80	67
Geografia I	67				2	80	67
Sociologia I	67				2	80	67
Artes I	67				2	80	67
Algoritmos e Linguagem de Programação	133				4	160	133
Introdução a Informática e as Redes de Computadores	133				4	160	133



Carga Horária Anual							835
Língua Inglesa I		67			2	80	67
Matemática II		67			2	80	67
Química II		67			2	80	67
Biologia I		67			2	80	67
História I		67			2	80	67
Literatura		67			2	80	67
Filosofia I		67			2	80	67
Física I		67			2	80	67
Orientação a Objetos		100			3	120	100
Banco de Dados		100			3	120	100
Desenvolvimento Web		100			3	120	100
Carga Horária Anual							836
Língua Portuguesa II			67		2	80	67
Língua Inglesa II			67		2	80	67
Educação Física II			67		2	80	67
Matemática III			67		2	80	67
Física II			67		2	80	67
Biologia II			67		2	80	67
Geografia II			67		2	80	67
Artes II			67		2	80	67
Filosofia II			67		2	80	67
Linguagem de Programação para Web			100		3	120	100
Modelagem de Sistemas			67		2	80	67
Frameworks para Desenvolvimento Web			67		2	80	67
Carga Horária Anual							837
Língua Portuguesa III				67	2	80	67
Matemática IV				67	2	80	67
Física III				100	3	120	100
Química III				67	2	80	67
Biologia III				67	2	80	67
História II				67	2	80	67
Sociologia II				67	2	80	67



Modelagem do Projeto Integrador				100	3	120	100
Implementação do Projeto Integrador				100	3	120	100
Empreendedorismo				67	2	80	67
Libras - Inclusão, acessibilidade e perspectivas das TICs para surdos				67	2	80	67
Carga Horária Anual							836
Atividades Complementares							48
<b>Carga horária parcial do curso</b>							<b>3392</b>
Língua Espanhola II (Optativa)					2	80	80
Tópicos Especiais (Optativa)					2	80	80
Teatralidade, corpo e movimento e seus reflexos na produção de novas tecnologias. (Optativa)					2	80	80
<b>Carga horária total do curso</b>							<b>3392</b>

Obs. 1. Componente(s) curriculares eletivo(s) compõe(m) a matriz curricular.

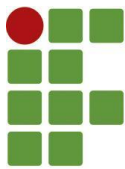
Obs. 2. Componente(s) curricular(es) optativo(s) não compõe(m) a matriz curricular.



## 6.15 EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b> Gênero(s) do campo das práticas de estudo e de pesquisa: resumo acadêmico e resumo escolar; Gênero(s) do campo jornalístico e midiático: notícia e reportagem; Gênero(s) do campo de atuação na vida pública: debate oral regrado; Gênero(s) do campo da vida pessoal: e-mail; O fenômeno da variação e do preconceito linguístico.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
BAGNO, Marcos. <b>Preconceito linguístico:</b> o que é, como se faz. 33. ed. São Paulo: Loyola, 2004. BAKHTIN, Mikhail. <b>Estética da criação verbal.</b> 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. Tradução de Paulo Bezerra. [Adendo: Gêneros do discurso, p. 261-306] BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa.</b> 27ªed., São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1982. KOCH, Ingedore Villaça. <b>A coesão textual.</b> 20ª ed. São Paulo: Contexto, 2005a. _____. <b>O texto e a construção dos sentidos.</b> 8ª ed. São Paulo: Contexto, 2005b. KOCH, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. <b>A coerência textual.</b> 8ª ed. São Paulo: Contexto, 1998. MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E. G.; ABREU-TARDELLI, L. S. <b>Resumo.</b> São Paulo, Parábola Editorial, 2004.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CITELLI, A. <b>Linguagem e persuasão.</b> 3ª ed. São Paulo. Ática. 1988. Edunioeste. 2003. FIORIN, José. Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação.</b> 16. ed. São Paulo: Ática, 2000. FURTADO, Elsa; CONTANI, Miguel Luiz. <b>Produção de texto - Redação: passo a passo.</b> 4.ed. Londrina: Editora do Projeto, 2005. MARTINS, Maria Helena. <b>O que é leitura.</b> 19. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental.</b> 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MOYSÉS, Carlos Alberto. <b>Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de texto</b> . 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2011. NICOLA, José de. <b>Gramática contemporânea da língua portuguesa.</b> 9. ed. São Paulo: Scipione, 1992.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Língua Espanhola I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 120	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b>	



Desenvolvimento da competência comunicativa em nível básico através de estruturas linguísticas e funções elementares da comunicação em língua espanhola. Leitura e produção de textos em nível básico. Estudo da língua espanhola: fonética, gramática e sociolinguística, condizentes ao nível introdutório. Espanhol para fins específicos: Espanhol no mundo do trabalho.

**Bibliografia Básica:**

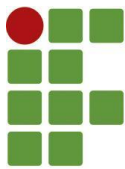
GARCIA, Maria de los Ángeles J. HERNANDES, Josephine Sánchez H - **Español Sin Fronteras libro I** – Editora Scipione 2002.  
 DURÃO, Adja Balbino de Amorin Barbieri e RUANO, María Àngeles. **Español Profesional:** Secretariado. Londrina, Eduel: 2008  
 SILVA, Cecilia F e SILVA, L. M. P. **Español a través de textos.** Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 2001.  
 CASTRO, Francisca. **Uso de la gramática española.** nivel básico. Edelsa, Madrid, 1997.  
 HERMOSO, A. González. **Gramática de español lengua extranjera.** Edelsa, Madrid, 1995.  
 SILVA, Cecilia F e SILVA, L. M. P. **Español a través de textos.** Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 2001.

**Bibliografia Complementar:**

MICHAELIS **Dicionário de Espanhol.** São Paulo: Melhoramentos, 2008.  
 CASTRO, Francisca. **Uso de la gramática española.** Nivel básico. Edelsa, Madrid, 1997.  
 MILANI, Esther Maria. **Gramática de espanhol para brasileiros.** São Paulo: Saraiva, 1999  
 SILES ARTÉS, José. **Adquisición de léxico.** Ejercicios prácticos. Madrid: SGEL, 1995  
 Revistas diversas, jornais, panfletos que possibilitem situações de vivência e uso da língua espanhola.

<b>CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR</b>	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Educação Física I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b>	
Estudo histórico-crítico e sociocultural das manifestações da cultura corporal (esportes, jogos, lutas e ginásticas).	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
TUBINO, Manoel José Gomes. <b>Dimensões Sociais do Esporte.</b> 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001. Elenor, Kunz. <b>Transformação didático-pedagógica do esporte.</b> 6 ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2004. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JR., Osmar Moreira de. <b>Para ensinar educação física:</b> possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papyrus, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CASTELLANI FILHO, Lino. <b>Educação física no Brasil:</b> a história que não se conta. 18. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2010. ISBN 8530800214. NISTA-PICCOLO, Vilma Leni; MOREIRA, Wagner Wey. <b>Esporte para a vida no ensino médio.</b> 1. ed. São Paulo: Telos, 2012. MEDINA, João Paulo S. <b>A educação física cuida do corpo... e 'mente':</b> Novas contradições e desafios do século XXI. Campinas: Papyrus. 2003.	





SCHIAVON, Laurita Marconi. **O projeto crescendo com a ginástica:** uma possibilidade na escola. 2003. 185p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/275438>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

BERNARDES, Elizabeth Lannes. **Crianças, televisão e brincadeiras** = uma das histórias possíveis. 2011. 155 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/251134>>. Acesso em: 10 mar. 20189

SILVA, Cinthia Lopes da. **A mediação das práticas corporais:** significados da musculação para frequentadores de um parque público. 2003. 161p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física, Campinas, SP. Disponível em: <<http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/275003>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Matemática I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b>	
Conjuntos e funções	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.	
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> logaritmos. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.	
IEZZI, G....[et al.]. <b>Matemática:</b> ciência e aplicações, volume 1: ensino médio. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.	
DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática:</b> contexto e aplicação. Volume 1. ed. Ática, 2010.	
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. <b>Matemática completa:</b> volume 1. 2 ed. renov. São Paulo: FTD, 2005.	
SMOLE, Kátia Cristina Stocco & DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática.</b> Volume 1. Ed. Saraiva, 2010	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
FREIRE, Benedito Tadeu V.; GOMES, Carlos A. <b>Olimpíadas de matemática do Estado do Rio Grande do Norte:</b> problemas e resoluções : 1985- 2007. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.	
SPIEGEL, Murray R.; LIU, John; LIPSCHUTZ, Seymour. <b>Manual de fórmulas e tabelas matemáticas.</b> 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.	
CHUEIRI, Vanilda Miziara Mello; GONÇALVES, Eliete Maria. <b>Dicionário comentado de matemática:</b> conteúdos de matemática dispostos em forma de dicionário. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.	
PAIVA, Manoel. <b>Matemática:</b> Paiva. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009.	

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**



<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Química I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b>	
Introdução à química. Estrutura e propriedades da matéria. Laboratório de química. Tabela periódica dos elementos. Periodicidade química. Ligações químicas. Ligações intermoleculares. Funções inorgânicas. Reações inorgânicas. Cálculos químicos.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
USBERCO, J. <b>Conecte Química</b> . Vol 1, 2 e 3. 1o Ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2011. PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química na abordagem do cotidiano</b> . 4 o . ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010. USBERCO, J; SALVADOR, Edgard. <b>Química Geral</b> . 8 o . ed. São Paulo, Saraiva, 2010. FELTRE, R. <b>Fundamentos de Química</b> : vol. 1 4ª.ed. São Paulo, Moderna, 2005. MORTIMER, E.F, MACHADO, A.H; <b>Química</b> . Vol 1. 1º Ed. São Paulo, 2012	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J. e STANITSKI, C.L., <b>Princípios de Química</b> . 6º Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012. KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, PAUL M. <b>Química Geral e Reações Químicas</b> . vol. 1, 5ª. ed., São Paulo, Pioneira Thomson, 2005. HUMISTON, G, E; BRADY, J. <b>Química Geral</b> , vol. 2 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1986. ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. <b>Princípios de química</b> : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H., <b>Química Inorgânica</b> . 3oed. Porto Alegre. Bookman, 2005.	

<b>CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR</b>	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Geografia I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b>	
Localização e representação do espaço geográfico. Estrutura interna da Terra. Geologia, relevo e recursos minerais no Brasil. Dinâmicas climáticas e formações vegetais no mundo. Os domínios morfoclimáticos do Brasil. Dinâmicas de exploração do território e problemas ambientais. Atividade agropecuária no Brasil e no mundo. Questão Agrária no Brasil.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
MENEGAT, Rualdo (Trad.). <b>Para entender a Terra</b> . 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. AB'SABER. A. N. <b>Os domínios de natureza no Brasil</b> : potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. OLESKO, Gustavo F. <b>Geografia Agrária</b> . 1. ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. v. 1. 252p .	



THÉRY, Hervé. **Atlas do Brasil: Disparidades e dinâmicas do território**. 2 ed. São Paulo: Edusp, 2014.

ROSS, Jurandyr L. S (org.). **Geografia do Brasil**. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

**Bibliografia Complementar:**

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **Brasil: Território e Sociedade no início do século 21**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos; SIMIELLI, Lara Elena R.; DE SOUZA, Daniela Miranda. **Geoatlas**. Editora ática, 2006.

MOREIRA, Ruy. **Sociedade e espaço geográfico no Brasil: Constituição e problemas de relação**. São Paulo: Editora Contexto, 2011.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Sociologia I

**Carga Horária (hora-aula):** 80

**Período Letivo:** 1º Ano

**Ementa:** O desenvolvimento da Sociologia e os conceitos sociológicos básicos. Cultura, raça, etnia e diversidade nas relações cotidianas. Poder, política, Estado e o sistema político brasileiro - relações de poder, direitos humanos e os novos movimentos sociais. Análise sociológica de desafios da vida em sociedade no século XXI, tais como: racismo, xenofobia, machismo, homofobia e intolerância religiosa - preconceitos, discriminação, segregação, estigmas e estereótipos.

**Bibliografia Básica:**

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BOUDON, Raymond; BOURRICAUD, François. **Dicionário crítico de sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo Sociologia: a paixão de conhecer a vida**. São Paulo: Loyola, 1991.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 1998.

SILVA, A. *et al.* **Sociologia em Movimento**. São Paulo: 2º ed. Moderna, 2016.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

ADORNO, Theodor W. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

EAGLETON, Terry. **Ideologia – Uma introdução**. São Paulo: Boitempo, 1997.

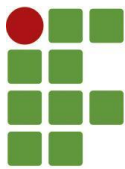
ROCHA, Everardo. **O que é etnocentrismo**. São Paulo: Brasiliense, 1996.

SANTOS, José Luis. **O que é cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994.



CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Artes I	
<b>Carga Horária:</b> 80 horas	<b>Turma:</b> 1º ano
<b>Ementa:</b> Arte e Cultura: relações e diferenças. Introdução a materiais artísticos. Organização espacial e estética visual. Composição e Forma. Técnicas básicas de desenho e pintura. História da Arte. Música: experimentação e reconhecimento. Folclore/Pesquisa sobre Cultura Popular Brasileira: Cultura Material e Imaterial.	
<b>Bibliografia Básica:</b> FARTHING, Stephen. <b>Tudo sobre Arte - Os Movimentos e as Obras Mais Importantes de Todos os Tempos</b> . 1ª edição. Rio de Janeiro: Sextante, 2011. GOMBRICH, Ernst Hans. <b>A História da Arte</b> . 16ª edição. São Paulo: LTC Editora, 2000. PROENÇA, Graça. <b>História da Arte</b> . 17ª edição. São Paulo: Editora Ática, 2007. BERENSON, Bernard. <b>Estética e História</b> . 2ª edição. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010. SANTAELLA, Lucia. <b>O que é semiótica</b> . 2ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 2003.	
<b>Bibliografia Complementar:</b> EDWARDS, Betty. <b>Desenhando com o lado direito do cérebro</b> . 1ª edição. Rio de Janeiro: Ediouro - Singular, 2004. PEDROSA, Israel. <b>Da cor a cor inexistente</b> . 10ª edição. São Paulo: Editora SENAC-SP, 2009. CUMMING, Robert. <b>Para entender a Arte</b> . 2ª edição. São Paulo: Editora Ática S/A, 1996. PEREIRA, Katia Helena. <b>Como usar artes visuais em sala de aula</b> . 2ª. Edição. São Paulo: Editora Contexto, 2012. BARREIRA, Marcia. <b>Arteterapia e história da arte: técnicas expressivas e terapêuticas</b> . Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Algoritmos e Linguagem de Programação	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 160	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b> Conceito de algoritmos e suas formas de representação. Conceitos principais relacionados a algoritmos: atribuição, operadores, estrutura sequencial, condicional e repetitiva. Tipos de	



dados homogêneos (vetores e matrizes) e heterogêneos (registros). Subrotinas (Procedimentos e Funções). Práticas com linguagem de programação.

**Bibliografia Básica:**

BENEDUZZI, Humberto M. & METZ, João A. **Lógica e Linguagem de Programação**. 1a ed., Curitiba: Editora para LT, 2010.  
 MANZANO, José A. N. G. & OLIVEIRA, Jayr F. **Estudo Dirigido de Algoritmos**. 13a. Edição. São Paulo: Ed. Érica, 1997.  
 MANZANO, José A. N. G. & OLIVEIRA, Jayr F. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 23a. edição. São Paulo: Ed. Érica, 2009.  
 PUGA, Sandra, RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados com aplicações em Java**. 2a. edição, Pearson, 2009.  
 GLEY, Fabiano Cardoso Xavier. **Lógica de Programação**. São Paulo: SENAC, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

VILARIM, Gilvan de Oliveira. **Algoritmos: programação para iniciantes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.  
 IBPI. **Técnicas de Programação com PASCAL**. IBPI Press 1993.  
 Allen B. Tucker, Robert E. Noonan. **Linguagens de Programação - Princípios e Paradigmas**. Segunda Edição - MacGraw Hill, 2008.  
 SEBESTA, Robert W. **Conceitos de Linguagem de Programação**. 9a Edição. Bookman, 2003. (9)  
 UCCI, Waldir. **Lógica de programação: os primeiros passos**. São Paulo: Érica, 2002.  
 MANZANO, José A. N. G. & YAMATUMI, Wilson Y. **Free Pascal - Programação de Computadores**, Ed. Érica, 2007.

<b>CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR</b>	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Introdução a Informática e as Redes de Computadores	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 160	<b>Período Letivo:</b> 1º Ano
<b>Ementa:</b>	
Sistemas numéricos e aritmética binária. Princípios dos sistemas digitais, incluindo lógica binária, sinais de relógio, memórias e processadores. Organização básica dos computadores digitais. Conceitos básicos e práticas com sistemas operacionais. Arquitetura, endereçamento e protocolos da rede Internet e das redes locais de computadores.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
TANENBAUM, Andrew S. <b>Sistemas Operacionais Modernos</b> . 3a. Edição. Pearson/Prentice Hall, 2010. MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de sistemas operacionais</b> . 5a ed, LTC, 2013. TANENBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David, J.. <b>Redes de Computadores</b> . 5a ed, Pearson, 2011.	



KUROSE, J. F., ROSS, K., **Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-down**, 5a ed, Addison Wesley, 2010.  
PETERSON, Larry; DAVIE, Bruce S.. **Redes de computadores**. 5a ed, Pearson, 2013.

**Bibliografia Complementar:**

TANEMBAUM, Andrew S. **Organização Estruturada de Computadores**. Prentice-Hall: Rio de Janeiro, 5 ed. 2006.  
MORIMOTO, C. E. **Servidores Linux: Guia prático**. Meridional: 2008.  
STALLINGS, William. **Arquitetura de organização de computadores**. 8a ed., Pearson, 2010.  
PATTERSON, David A; HENNESSY, John L. **Arquitetura de computadores: uma abordagem quantitativa**. 4a ed., Campus, 2008.  
PATTERSON, D. **Organização e projeto de computadores: A interface hardware/software**. 4a edição. 2013.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Língua Inglesa I

**Carga Horária (hora-aula):** 80

**Período Letivo:** 2º Ano

**Ementa:**

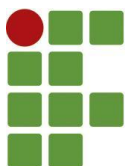
Discurso como prática social da língua Inglesa, envolvendo leitura, escrita, compreensão auditiva e oralidade, fornecendo subsídios teórico-práticos que facilitem a seleção de indicadores concretos para o desenvolvimento de habilidades e competências no uso da língua inglesa, dentro de uma perspectiva do processo sociocultural e sua adequação à situação de uso. Aspectos culturais e estruturais da língua inglesa com base em contextos discursivos diversos.

**Bibliografia Básica:**

MURPHY, R. **Essential grammar in use: a self-study reference practice book for elementary learners of English**. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.  
PAIVA, V. L. M. de O. **Ensino de língua inglesa no Ensino Médio: teoria e prática**. São Paulo: Edições SM, 2012.  
SANTOS, D. **Ensino de língua inglesa: foco em estratégias**. Barueri: Disal, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

LIMA, T. C. de S.; KOPPE, C. T. **Inglês básico nas organizações**. Curitiba: Intersaberes, 2013.  
MARQUES, F. S. **Ensinar e aprender inglês: o processo comunicativo em sala de aula**. Curitiba: Intersaberes, 2012.  
SAWAYA, M. R. **Dicionário de Informática & internet: inglês-português**. 3ed. Rio de Janeiro: Nobel, 1999.  
SIQUEIRA, V. L. **O verbo inglês: teoria e prática**. 5. ed. São Paulo: Ática, 2006.



CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Matemática II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 2º Ano
<b>Ementa:</b>	
Trigonometria no triângulo e na circunferência. Geometria Plana e Espacial	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> geometria plana. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> geometria espacial. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, G...[et al.]. <b>Matemática:</b> ciência e aplicações, volume 1 e 2: ensino médio. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática:</b> contexto e aplicação. Volume 1 e 2. ed. Ática, 2010. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. <b>Matemática completa:</b> volume 1 e 2. 2 ed. renov. São Paulo: FTD, 2005. SMOLE, Kátia Cristina Stocco & DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática.</b> Volume 1 e 2. Ed. Saraiva, 2010	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
FREIRE, Benedito Tadeu V.; GOMES, Carlos A. <b>Olimpíadas de matemática do Estado do Rio Grande do Norte:</b> problemas e resoluções : 1985- 2007. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. SPIEGEL, Murray R.; LIU, John; LIPSCHUTZ, Seymour. <b>Manual de fórmulas e tabelas matemáticas.</b> 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. CHUEIRI, Vanilda Miziara Mello; GONÇALVES, Eliete Maria. <b>Dicionário comentado de matemática:</b> conteúdos de matemática dispostos em forma de dicionário. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. PAIVA, Manoel. <b>Matemática:</b> Paiva. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Química II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 2º Ano
<b>Ementa:</b>	
Soluções; Titulação ácido - base; Efeitos coligativos; Termoquímica; Cinética química; Equilíbrio Químico; Eletroquímica.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
USBERCO, J. <b>Conecte Química.</b> Vol 2. 1o Ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2011. PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química na abordagem do cotidiano.</b> 4 o . ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.	



USBERCO, J; SALVADOR, Edgard. **Química Geral**. 8 o . ed. São Paulo, Saraiva, 2010.  
FELTRE, R. **Fundamentos de Química**: vol. 2 . 4ª.ed. São Paulo, Moderna, 2005.  
MORTIMER, E.F, MACHADO, A.H; **Química**. Vol 2. 1º Ed. São Paulo, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J. e STANITSKI, C.L., **Princípios de Química**. 6º Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.  
KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, PAUL M. **Química Geral e Reações Químicas**. vol. 1, 5ª. ed., São Paulo, Pioneira Thomson, 2005.  
HUMISTON, G, E; BRADY, J. **Química Geral**, vol. 1 ,2 e 3, 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1986.  
ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. **Princípios de química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.  
SHRIVER, D. F.; ATKINS, P. W.; LANGFORD, C. H., **Química Inorgânica**. 3oed. Porto Alegre. Bookman, 2005.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Biologia I

**Carga Horária (hora-aula):** 80

**Período Letivo:** 2º Ano

**Ementa:**

Introdução ao método e linguagem científica. Teorias do surgimento da vida: teoria da geração espontânea e biogênese. Função e estrutura de carboidratos, proteínas, lipídios e vitaminas. Princípios de uma boa nutrição. Trocas de matéria e energia das células. Divisão celular. Síntese de proteínas. Reprodução e desenvolvimento embrionário dos animais. Temas de sexualidade e Doenças Sexualmente Transmissíveis. Histologia humana.

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia das células** - Parte 1. 4ªed. São Paulo: Moderna, 2015.  
GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2010.  
LOPES, S., ROSSO, S. **BIO** – Volume 1. São Paulo: 3 ed. São Paulo Saraiva, 2014.

**Bibliografia Complementar:**

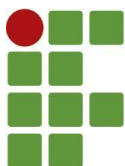
GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. 1 ed. São Paulo: Ática, 2000.  
GEWANDSZNAJDER, F.; CAPOZOLI, U. **Origem e história da vida**. 1 ed. São Paulo: Ática, 1994.  
GONÇALVES, B. D & GODOI, C. M. B. **Sexualidade e adolescência**. In: CARVALHO, Alysson; SALES, Fátima & GUIMARÃES, Marília (orgs). **Adolescência**. Belo Horizonte: UFMG, 2002. p. 61-82  
MARTHO, G. **Pequenos seres vivos: viagem ao mundo dos microrganismos**. 1ed. São Paulo: Ática, 2000.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação





<b>Componente Curricular:</b> História I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 2º Ano
<b>Ementa:</b>	
As interpretações e visões historiográficas. O desenvolvimento tecnológico, o uso e ocupação da terra no transcorrer do tempo e espaços, bem como os conflitos inerentes a sua posse. A transformação do espaço rural e urbano, do modo de vida, do trabalho, dos meios de produção e os movimentos sociais inerentes ao mundo do trabalho. A presença africana e indígena nas relações de trabalho e influências sociais e culturais no Brasil. As transformações mediante a construção histórica dos Direitos Humanos. Os choques étnicos e a imposição eurocêntrica nas sociedades das Américas, no Brasil e suas consequências.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
AURAS, Marli. <b>Guerra do Contestado: a organização da irmandade cabocla</b> . Ed. UFSC. Cortez. São Paulo, 1984. MOCELLIN, Renato. CAMARGO, Rosiane de. <b>História em Debate</b> , volume 1: ensino médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. MOCELLIN, Renato. CAMARGO, Rosiane de. <b>História em Debate</b> , volume 2: ensino médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2010. PINSKY, Carla Bassanezi, (Org.). <b>Fontes Históricas</b> . 2ª Edição. São Paulo: Contexto, 2008. CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo. <b>Domínios da História: ensaios de teoria e metodologia</b> . Rio de Janeiro: Campus, 1997. GINBURG, Carlos. <b>O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição</b> . Tradução: Maria Betânia Amoroso. 3ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1987. WACHOWICS, Ruy Christovam. <b>História do Paraná</b> . Curitiba: Vicentina, 1988.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
BLAINEY, Geoffrey. <b>Uma Breve História do Mundo</b> . Editora Fundamento. São Paulo, 2007. MATTA, Roberto. <b>O que faz o Brasil, Brasil?</b> Rio de Janeiro: Rocco, 1986. MOTTA, Márcia (Org.). <b>Dicionário da Terra</b> . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. RIBEIRO, Darci. <b>O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil</b> . São Paulo, Companhia das Letras, 1995. TEDESCO, João Carlos. <b>Passado e presente em interfaces: introdução a uma análise sócio-histórica da memória</b> . Passofundo: Ed. Universidade de Passo Fundo; Xanxerê: Ed. Universidade do Oeste de Santa Catarina; Porto Alegre: Suliani Letas & Vida, 2011.	

<b>CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR</b>	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Literatura	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 2º Ano
<b>Ementa:</b>	



Ao abordar a construção da língua portuguesa, a literatura vai refletir a produção de uma visão de mundo por meio de sua construção estética mediante as escolas literárias que vão contribuir para o reconhecimento da crítica cultural, política e social enquanto identidade e patrimônio nacional.

Análise de forma sistematizada as obras da tradição literária brasileira e portuguesa e sua trajetória até a recepção contemporânea que se mantiveram reiteradamente legitimadas como elemento expressivo de suas épocas, não só por sua condição de patrimônio, mas também por possibilitar a apreensão do imaginário e das formas de sensibilidade de uma determinada época, de suas formas poéticas e das formas de organização social e cultural do Brasil.

A introdução à literatura africana, afro-brasileira, indígena e suas contribuições nas construções artísticas e culturais brasileiras.

A realização de produção de material midiático, saraus, debates, dentre outros, como meio de experimentação, fruição e socialização, mediante aos diferentes gêneros literários.

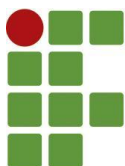
**Bibliografia Básica:**

BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. São Paulo: Cultrix, 1970.  
CANDIDO, A. **Formação da literatura brasileira**. 5a. ed., Belo Horizonte: Itatiaia  
COUTINHO, A. (Org.). **A literatura no Brasil**. 2a.ed., Rio de Janeiro: Sul América, 1972.  
HOHLFELDT, A. **O conto brasileiro contemporâneo**. Porto Alegre: Mercado  
Aberto, 1981.  
LUCAS, F. **Do barroco ao moderno**. São Paulo: Ática, 1987. São Paulo: Edusp, 1975.

**Bibliografia Complementar:**

ÁVILA, A. **O modernismo**. São Paulo: Perspectiva, 1975.  
BOSI, A. **Dialética da colonização**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.  
CANDIDO, A. et al. **A personagem de ficção**. São Paulo: Perspectiva, 1972.  
SEVCENKO, N. **Literatura como missão**. São Paulo: Brasiliense, 1983.  
TELES, G. M. **As vanguardas europeias e o modernismo brasileiro**. 6.ed. Petrópolis:  
Vozes, 1982.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Filosofia I	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 2º Ano
<b>Ementa:</b>	
Introdução à filosofia; conceito de filosofia; características do pensamento filosófico. Lógica; formalização de enunciados; argumentação. Origem da filosofia. Sócrates; Platão. Teoria do conhecimento; Epistemologia. A racionalidade e a ação. Ética, moral e direito. Ética clássica e ética moderna. Axiologia; valores. Problemas éticos contemporâneos. Direitos humanos.	



**Bibliografia Básica:**

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.  
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4ed. São Paulo: Moderna, 2009.  
CHAUI, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. 1ed. São Paulo: Ática, 2011.  
CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. 12 ed. São Paulo: Ática, 2002.  
COTRIM, Gilberto. **Fundamentos da filosofia: história e grandes temas**. 15. ed. reform. e ampl. São Paulo, SP: Saraiva, 2000.

**Bibliografia Complementar:**

CANTO-SPERBER, Monique. **Dicionário de Ética e Filosofia Moral**. 2 vols. São Leopoldo, RS: Editora Unisinos, 2003.  
FURROW, Dwight. **Ética – Conceito-chave em Filosofia**. Porto Alegre: Artmed, 2007.  
LA TAILLE, Yves de. **Moral e ética – Dimensões intelectuais e afetivas**. Porto Alegre: Artmed, 2006.  
MOSER, Paul K; MULDER, Dwayne H. & TROUT, J.D. **A teoria do conhecimento: uma introdução temática**. 2ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.  
NAHRA, Cinara & WEBER, Ivan Ingo. **Através da lógica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Física I

**Carga Horária (hora-aula):** 80

**Período Letivo:** 2º Ano

**Ementa:**

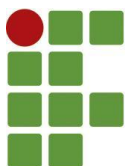
A corrente elétrica, resistência e potencial elétrico. Potência elétrica. Resistores, circuitos em série e em paralelo. Cargas elétricas, partículas elementares e forças eletrostática. Magnetismo e força magnética. Eletromagnetismo. Indução eletromagnética. Condutores, semicondutores e supercondutores. Radiações eletromagnéticas. Óptica geométrica e óptica física.

**Bibliografia Básica:**

GUIMARÃES, L. A.; FONTE BOA Marcelo. **Física para o Ensino Médio** (Vol.3: Eletricidade e Ondas). Niterói: Galera Hiperfísica Editora e Distribuidora Ltda, 2004.  
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 11ª ed. Bookman, 2011.  
GREF (Grupo de Reelaboração do Ensino de Física) **Física** (V.1-Mecânica e V.3-Eletromagnetismo). Ed. Edusp, 2005.  
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Física – Volume Único**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. (ISBN: 8526265865)  
TREFIL, J.; HAZEN, R.M. **Física Viva: Uma Introdução à Física Conceitual** (Volumes 1 e 2). Rio de Janeiro: LTC, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

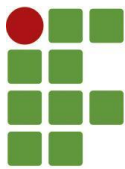
CHAVES, A.; VALADARES, E. C.; ALVES, E. G. **Aplicações da Física Quântica: do Transistor à Nanotecnologia** (Coleção Temas Atuais de Física / SBF). Editora Livraria da Física, 2005.  
DORIA, M. M.; MARINHO, F. **Ondas e Bits** (Coleção Temas Atuais de Física / SBF). Editora Livraria da Física, 2006. (ISBN 8588325640)  
FEYNMAN, R. **Física em 12 Lições**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.



MATEUS, A. L.; REIS, D.; PAULA, H. F. **Ciência na Tela – Experimentos no Retroprojektor**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.  
OSTERMANN, F.; PUREUR, P. **Supercondutividade** – (Coleção Temas Atuais de Física/SBF). Editora Livraria da Física, 2005.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Orientação a Objetos	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 120	<b>Período Letivo:</b> 2º Ano
<b>Ementa:</b>	
O paradigma Orientado a Objetos. Conceitos de Classe, Objeto, Atributo, Método, Encapsulamento, Associação, Herança, Polimorfismo, Interfaces, Classes Abstratas. Introdução a linguagem Orientada a Objetos (plataforma java). Aplicação dos conceitos da Orientação a Objetos.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
BORATTI, Isaías Camilo. <b>Programação Orientada a Objetos em Java</b> . 1ª ed. Visual Books, 2007. MENDES, Douglas Rocha. <b>Java com Ênfase em Orientação a Objetos</b> . 1ª ed. Novatec, 2009 LEMAY, Laura; CADENHEAD, Rogers. <b>Aprenda em 21 dias Java 2</b> . Câmpus, 2001. SANTOS, Rafael. <b>Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java</b> . 1ª ed. Câmpus, 2003. ARAÚJO, Everton Coimbra. <b>Orientação a Objetos com Java: Simples, fácil e eficiente</b> . 1ª ed. Visual Books, 2008.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
HORSTMANN, Cay. <b>Big Java</b> . 1ª Ed. Bookman, 2004. DEITEL, Harvey M., <b>Java: Como Programar</b> . 6ª ed. Editora Prentice-Hall, 2005. DALL'OGGIO, Pablo. <b>PHP: Programando com Orientação a Objetos</b> . 2ª ed. Editora Novatec, 2009. NIERADKA, Itamar Pena. <b>PHP Desenvolvimento com padrões de Projeto</b> . 1ªed. Editora Nova Terra,2015	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Banco de Dados	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 120	<b>Período Letivo:</b> 2º Ano
<b>Ementa:</b>	
Modelo Conceitual: Entidades, Relacionamentos, Cardinalidade, Especialização; Modelo Relacional: Mapeamento do modelo Conceitual, Tabela, Chave primária,	



Chave estrangeira, Dicionário de Dados; Normalização de bases de dados;  
Linguagem SQL: DDL e DML.

**Bibliografia Básica:**

ANGELOTTI, Eliani S. **Banco de Dados**. 1a. Edição. Curitiba: LT, 2010.  
SILBERSCHATZ, Abraham, KORTH, Henry F.. SUDARSHAN, S.. **Sistema de Bancos de Dados**. 5a. Edição. Câmpus, 2006.  
ELMASRI, Ramez E., NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Banco de Dados**. 6a. Ed, Pearson, 2010.  
ROB, Peter, CORONEL, Carlos. **Sistemas de Banco de Dados** – Projeto, Implementação e Administração, 8a. Ed, Cengage Learning, 2010.  
MANNINO, Michael V. Projeto, **Desenvolvimento de Aplicações e Administração de Banco de Dados**. 3a. Ed, Mc Graw Hill, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

TAKAHASHI, Mana. **Guia Mangá de Banco de Dados**. 1a. Edição. Novatec, 2009.  
SOARES, Wallace, PHP 5: **Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados**, 6a. Ed, Erica, 2004.  
TEOREY, Toby J.; LIGHSTONE, Sam; NADEAU, Tom. **Projeto e Modelagem de Bancos de Dados**. Câmpus, 2006.  
DATE, Chris J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 8a. Ed, Câmpus, 2004.  
DUBOIS, Paul; HINZ, Stefan; PEDERSEN, Carsten. **MYSQL** – Guia de Estudo para Certificação. Ciência Moderna, 2005.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Desenvolvimento Web

**Carga Horária (hora-aula):**120

**Período Letivo:** 2º Ano

**Ementa:**

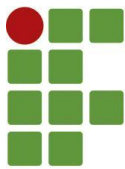
Desenvolvimento de sites com tecnologia HTML e compreensão dos fundamentos da organização e estruturação de uma página web. Utilização do CSS para definição de layout e organização da disposição dos elementos de uma página de acordo com um plano de estruturação do site. Aplicação de tecnologia javascript para capacitar recursos dinâmicos numa página web

**Bibliografia Básica:**

RODRIGUES, Andréa. **Desenvolvimento para Internet**. Editora do Livro Técnico, 2010;  
NIERADKA, Itamar Pena. **Javascript+CSS+DOM**, Desenvolvimento para Web. Editora Nova Terra, 2014  
CASTRO, Elizabeth. **HTML, XHTML & CSS** - Guia Rápido & Visual, Altabooks, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

GRANNEL, Craig. **O Guia Essencial de Web Design com Css e Html**. Editora Ciência Moderna, 2009.



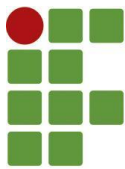
SILVA, Maurício Samy. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**. Novatec, 2007.  
NIEDERST, Jennifer. **Aprenda Web Design**. 1a, Ciência Moderna, 2002.  
SILVA, Mauricio Samy. **Construindo Sites com CSS e (X)HTML**. 1a edição, Novatec, 2007.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b> Práticas de linguagem relacionadas à interação e à autoria do texto escrito e oral com diferentes finalidades e formas de registro. Compreende ainda os conhecimentos sobre a língua que são construídos e mobilizados na leitura e produção de textos envolvendo posição ativa dos estudantes na observação de regularidades e na compreensão das convenções, bem como da compreensão da condição social e histórica da língua como polissistema dinâmico e variável.	
Aprofundar a análise sobre as linguagens e seus funcionamentos, intensificando a perspectiva analítica e crítica da leitura, escuta e produção de textos verbais e multissemióticos, e alargar as referências estéticas, éticas e políticas que cercam a produção e recepção de discursos, ampliando as possibilidades de fruição, de construção e produção de conhecimentos, de compreensão crítica e intervenção na realidade e de participação social dos jovens, nos âmbitos da cidadania, do trabalho e dos estudos.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Lições de texto: leitura e redação</b> . 5. ed. São Paulo: Ática, 2006. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. <b>A coerência textual</b> . 18. ed. São Paulo: Contexto, 2012. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. <b>Texto e coerência</b> . 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011. NICOLA, José de. <b>Gramática contemporânea da língua portuguesa</b> . 15. ed. São Paulo: Scipione, 1997.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CÂMARA, Joaquim Mattoso. <b>Dicionário de lingüística e gramática: referente à língua portuguesa</b> . 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. FARACO, C. E.; MOURA, F. M. <b>Língua e literatura</b> . Volume único – 2º grau. São Paulo: Ática, 1999. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b> . 16. ed. São Paulo: Ática, 2000. INFANTE, Ulisses. <b>Curso de gramática aplicada aos textos</b> . 2. ed. São Paulo: Scipione, 1995. MARTINS, Maria Helena. <b>O que é leitura</b> . 19. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental</b> . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MOYSÉS, Carlos Alberto. <b>Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de texto</b> . 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.	



CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Língua Inglesa II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Desenvolvimento das competências comunicativas em língua inglesa por meio da leitura, da oralidade, da compreensão auditiva, da interpretação de textos, da aquisição de vocabulário e do estudo de aspectos gramaticais contextualizados. Representações sobre a língua inglesa em diferentes contextos sócio-discursivos. Perspectivas e conflitos na construção de sentidos em língua inglesa. Aspectos culturais e estruturais da língua inglesa com base em contextos discursivos diversos.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
MURPHY, R. <b>Essential grammar in use:</b> a self-study reference practice book for elementary learners of English. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. PAIVA, V. L. M. de O. <b>Ensino de língua inglesa no Ensino Médio:</b> teoria e prática. São Paulo: Edições SM, 2012. SANTOS, D. <b>Ensino de língua inglesa:</b> foco em estratégias. Barueri: Disal, 2012.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CAPEL, A.; SHARP, W. <b>Objective KET:</b> student's book. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. LAPKISKI, G. A. de O. <b>Do texto ao sentido:</b> teoria e prática de leitura em língua inglesa. Curitiba: Intersaberes, 2012. PYNE, S.; TUCK, A. (Ed.) <b>Oxford dictionary of computing:</b> for learners of English. New York: Oxford University Press, 1986. SOUZA, A. G. F. et al. <b>Leitura em língua inglesa:</b> uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Educação Física II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Estudo histórico-crítico e sociocultural das manifestações da cultura corporal (esportes, jogos, lutas e atividades rítmicas e expressivas).	
<b>Bibliografia Básica:</b>	



DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JR., Osmar Moreira de. **Para ensinar educação física:** possibilidades de intervenção na escola. Campinas, SP: Papirus, 2009.  
NISTA-PICCOLO, Vilma. **Abordagens Pedagógicas do Esporte** - Modalidades Convencionais e Não Convencionais. Campinas: Papirus, 2010.  
NANNI, Dionísia. **Dança educação:** princípios, métodos e técnicas. 5. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

OSSONA, Paulina. **A educação pela dança.** 6. ed. São Paulo: Summus, 2011.  
DAVIS, Angela. **Mulheres, raça e classe.** São Paulo: Boitempo, 2016.  
CÂMARA, Engels. **Capoeira Angola:** uma contribuição à prática do professor no reconhecimento e valorização da comunidade afro-descendente. Dissertação de mestrado. UFSCar. São Carlos, 2004.  
ABRAMOWICZ, Anete; SILVÉRIO, Valer Roberto. **Afirmando diferenças:** montando o quebra-cabeça da diversidade na escola. Campinas, SP: Papirus, 2015.  
TAVARES, Hermano. **Jogo Patológico e suas relações com o espectro impulsivo-compulsivo.** 2000. Tese (Doutorado em Psiquiatria) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000. Disponível em <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-16072002-135615/pt-br.php> doi:10.11606/T.5.2000.tde-16072002-135615. Acesso em: 10 mar. 2019.  
SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.  
FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 54. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2013.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Matemática III	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Complexos, polinômios e equações algébricas. Geometria analítica.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> complexos, polinômios e equações algébricas, . 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. <b>Fundamentos de matemática elementar:</b> geometria analítica. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. IEZZI, G....[et al.]. <b>Matemática: ciência e aplicações</b> , volume 3: ensino médio. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática:</b> contexto e aplicação. Volume 3. ed. Ática, 2010. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. <b>Matemática completa:</b> volume 3. 2 ed. renov. São Paulo: FTD, 2005. SMOLE, Kátia Cristina Stocco & DINIZ, Maria Ignez. <b>Matemática.</b> Volume 3. Ed. Saraiva, 2010	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
FREIRE, Benedito Tadeu V.; GOMES, Carlos A. <b>Olimpíadas de matemática do Estado do Rio Grande do Norte:</b> problemas e resoluções : 1985- 2007. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. SPIEGEL, Murray R.; LIU, John; LIPSCHUTZ, Seymour. <b>Manual de fórmulas e tabelas matemáticas.</b> 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.	





CHUEIRI, Vanilda Miziara Mello; GONÇALVES, Eliete Maria. **Dicionário comentado de matemática**: conteúdos de matemática dispostos em forma de dicionário. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.  
PAIVA, Manoel. **Matemática**: Paiva. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Física II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Cinemática escalar e vetorial. Conservação do momento linear. Leis de Newton e gravitação universal. Trabalho e energia cinética, e energia potencial gravitacional. Conservação da energia. Cinemática rotacional. Torque e quantidade de movimento angular. Equilíbrio. Oscilações.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
GREF (Grupo de Reelaboração do Ensino de Física) <b>Física</b> (Vol. 1-Mecânica). Ed. Edusp, 2005. GUIMARÃES, L. A.; FONTE BOA, M. <b>Física para o Ensino Médio</b> (Vol.1:Mecânica). 2ª ed. Niterói: Galera Hipermídia Editora e Distribuidora Ltda, 2004. HEWITT, P. G. <b>Física Conceitual</b> . 11ª ed. Bookman, 2011. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Física</b> – Volume Único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. (ISBN: 8526265865) TREFIL, J.; HAZEN, R.M. <b>Física Viva: Uma Introdução à Física Conceitual</b> . (Volume 1). Rio de Janeiro: LTC, 2006.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
ASHCROFT, F. <b>A Vida no Limite: A Ciência da Sobrevivência</b> . Jorge Zahar, 2001. ASSIS, A. K. T. <b>Arquimedes, O centro de Gravidade e a Lei da Alavanca</b> . SP: Livraria da Física, 2011. (ISBN 9788578611057) FEYNMAN, R. <b>Física em 12 Lições</b> . Rio de Janeiro: Ediouro, 2006. VALADARES, E. C. <b>Física mais que Divertida</b> . 3ª. ed. Ed. UFMG, 2012.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Biologia II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Princípios da Sistemática evolutiva. Princípios de epidemiologia e saúde pública. Vacinas e soros. Diversidade de prions e vírus. Características dos domínios <i>Archea</i> , <i>Bacteria</i> e <i>Eukarya</i> .	



Principais táxons e doenças, inovações biotecnológicas, aspectos ecológicos e econômicos dos reinos Monera, Protocista e Fungi. Aspectos fisiológicos, anatômicos, histológicos, evolutivos e econômicos do reino Plantae. Aspectos fisiológicos, anatômicos, histológicos, evolutivos e econômicos do reino Animalia. Sensibilização sobre a biodiversidade.

**Bibliografia Básica:**

**Bibliografia Básica:**

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia**. 2 ed. vol 2. São Paulo: Moderna, 2004.  
 GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. **Biologia Hoje**. 1 ed. vol2. São Paulo: Ática, 2010.  
 LOPES, S., ROSSO, S. **Biologia** – volume único. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.  
 PURVES, W. K., SADAVA, D., ORIAN, G.H., HELLER, H.C. **Vida** – A Ciência da Biologia Volume I: Célula e Hereditariedade. 6 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2002.  
 PURVES, W. K., SADAVA, D., ORIAN, G.H., HELLER, H.C. **Vida** – A Ciência da Biologia Volume II: Evolução, Diversidade e Ecologia. 6 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2002.

**Bibliografia Complementar:**

CHEIDA, L.E. **Biologia Integrada**. São Paulo: FTD, 2002.  
 SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. São Paulo: Santos Livraria Editora. 1996, 5a edição.  
 MAGOSS, R. L.; BONACELLA, P. H. **Poluição das águas**. São Paulo: Moderna, 1990.  
 MARTHO, G. **Pequenos seres vivos: viagem ao mundo dos microrganismos**. São Paulo: Ática, 2000.  
 TOKITAKA, S.; GEBARA, H.; **O verde e a vida: compreendendo o equilíbrio e o desequilíbrio ecológico**. São Paulo: Ática, 1997.

<b>CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR</b>	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Geografia II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
A urbanização no Brasil e no Mundo. Direito à cidade e conflitos urbanos. Hierarquia e rede urbana brasileira. Revolução Técnico-científica e Globalização. O Estado na economia global. Geopolítica da Guerra Fria. A geopolítica do mundo atual. Crescimento populacional e teorias demográficas. Composição etária e demandas socioeconômicas; População e Direitos humanos: questões de gênero e étnico-raciais. Geografia do Paraná: formação histórico-política do espaço paranaense; características físicas do Estado; formação e estruturação socioeconômica do território Paranaense;	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
SANTOS, Milton. <b>Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal</b> . 10. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003. HARVEY, D; ZIZEK, S. et. al. <b>Cidades rebeldes: Passe Livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil</b> . São Paulo: 2013.	



DA COSTA, Wanderley Messias. **GEOGRAFIA POLÍTICA E GEOPOLÍTICA: Discursos sobre o Território e o Poder.** EdUSP, 2008.

LACOSTE, YVES. **A geografia: isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra.** 19. ed. Campinas: Papyrus, 2012.

GALEANO, Eduardo. **As veias abertas da América Latina.** L&PM Editores, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **Brasil: Território e Sociedade no início do século 21.** Rio de Janeiro: Record, 2001.

DE SOUSA SANTOS, Boaventura; PAULA, Meneses Maria. **Epistemologias do sul.** Cortez Editora, 2014.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos; SIMIELLI, Lara Elena R.; DE SOUZA, Daniela Miranda. **Geoatlas.** Editora ática, 2006.

MOREIRA, Ruy. **Sociedade e espaço geográfico no Brasil: Constituição e problemas de relação.** São Paulo: Editora Contexto, 2011.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Artes II

**Carga Horária (hora-aula): 80**

**Período Letivo:** 3º Ano

**Ementa:**

As artes e suas relações com o dia-a-dia. Desenvolvimento do hemisfério cerebral direito (desenho de observação e outras técnicas). Introdução a Semiótica básica. Colorimetria: teoria e prática. Arte em 3 dimensões (escultura). Artes manuais (tricô e suas variáveis em relação as artes em tecido na América Latina). Breve embasamento em Fotografia. Cinema.

**Bibliografia Básica:**

FARTHING, Stephen. **Tudo sobre Arte - Os Movimentos e as Obras Mais Importantes de Todos os Tempos.** 1ª edição. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

GOMBRICH, Ernst Hans. **A História da Arte.** 16ª edição. São Paulo: LTC Editora, 2000.

PROENÇA, Graça. **História da Arte.** 17ª edição. São Paulo: Editora Ática, 2007.

LYRA, Carla. **Arte e Tecnologia.** São Paulo: Fundação Joaquim Nabuco, 2011.

SANTAELLA, Lucia. **O que é semiótica.** 2ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 2003.

**Bibliografia Complementar:**



DOMINGUES, Diana. **Arte e vida no século XXI: tecnologia, ciência e criatividade**. São Paulo: Editora UNESP, 2003.  
 GURAN, Milton. **Foto+Vídeo+Arte Contemporânea**. Rio de Janeiro: Editora Aeroplano, 2010.  
 HEDGECOE, John. **O novo manual de fotografia - O guia completo para todos os formatos**. 4ª. Edição. São Paulo: Editora Senac, 2012.  
 NAPOLITANO, Marcos. **Como usar cinema em sala de aula**. São Paulo. Editora Contexto, 2003.  
 PEREIRA, Katia Helena. **Como usar artes visuais em sala de aula**. 2ª. Edição. São Paulo: Editora Contexto, 2012.

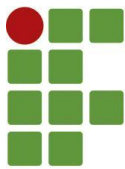
CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Filosofia II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Filosofia política grega; filosofia política moderna. Conceito moderno de Estado; contratualismo; ideologia. Problemas políticos contemporâneos. Tipos de conhecimento; filosofia da ciência. Positivismo; falseabilismo; teoria das revoluções científicas. Filosofia e tecnologia. Estética e filosofia da arte. Indústria cultural; cultura de massa.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <b>Filosofando</b> : Introdução à Filosofia. 4ed. São Paulo: Moderna, 2009. ABBAGNANO, Nicola. <b>Dicionário de filosofia</b> . 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. BOBBIO, Norberto; MICHELANGELO, Bovero (Org.). <b>Teoria geral da política</b> : a filosofia política e as lições dos clássicos. 3. tiragem. Rio de Janeiro: Campus, 2001. CHAUI, Marilena. <b>Convite à Filosofia</b> . 12 ed. São Paulo: Ática, 2002. COTRIM, Gilberto. <b>Fundamentos da filosofia</b> : história e grandes temas. 15. ed. reform. e ampl. São Paulo, SP: Saraiva, 2000.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CHAUI, Marilena. <b>Iniciação à Filosofia</b> . 1ed. São Paulo: Ática, 2011. HUNNEX, Milton. <b>Filósofos e Correntes Filosóficas em Gráficos e Diagramas</b> . São Paulo: Editora Vida, 2010. KUHN, Thomas. <b>A estrutura das revoluções científicas</b> . São Paulo: Perspectiva, 1992. MACKENZIE, Iain. <b>Política</b> : conceitos-chave em Filosofia. Porto Alegre: Artmed, 2011. POPPER, Karl. <b>A lógica da pesquisa científica</b> . São Paulo: Cultrix, 2013.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação



<b>Componente Curricular:</b> Linguagem de Programação para Web	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 120	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Ementa:</b>	
Conceitos gerais sobre o funcionamento de aplicações Web (estrutura cliente servidor, servidores http, tratamento de requisições). Vantagens e desvantagens das aplicações Web. Configuração de ambiente de desenvolvimento e execução de aplicativos Web. Linguagem de programação PHP. Metodologias para desenvolvimento de aplicativos Web utilizando os design patterns MVC e DAO. Utilização de requisições AJAX na criação de sistemas Web de melhor usabilidade.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
Dall'oglio, Pablo. <b>PHP: Programando com Orientação a Objetos</b> . 2ª ed. Editora Novatec, 2009. NIEDERAUER, Juliano. <b>Desenvolvendo Web Sites com PHP</b> . 2ª ed. Editora Novatec, 2004. LYNN, Beighley, MORRISON, Michael. <b>Use a Cabeça! PHP &amp; MySQL</b> . 1ª ed. Altabooks, 2010. NIERADKA, Itamar Pena Nieradka. <b>PHP, Desenvolvimento com Padrões de Projetos</b> , Nova Terra, 2015.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
HERRINGTON, Jack D. <b>PHP Hacks: Dicas e Ferramentas Úteis para a Criação de Web Sites</b> . 1ª ed. Editora Artmed, 2007. SILVA, Maurício Samy. <b>Ajax com jQuery</b> . 1ª ed. Novatec, 2009. SOARES, Wallace. <b>Ajax - Guia Prático</b> . 1ª ed. Érica, 2006. FREEMAN, Eric e FREEMAN, Elisabeth. <b>Use a Cabeça Padrões de Projeto</b> . Altabooks, 2007. GONÇALVES, Edson. <b>Desenvolvendo Aplicações Web Com Jsp, Servlets, Javaser Faces, Hibernate, Ejb3 Persistence e Ajax</b> . 1ª ed. Editora Ciência Moderna, 2007. GRANNEL, Craig. <b>O Guia Essencial de Web Design com Css e Html</b> , Editora Ciência Moderna, 2009.	

<b>CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR</b>	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Modelagem de Sistemas	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Introdução à Engenharia de Software. Os processos de Análise e Projeto Orientado a Objetos; Visão geral da teoria de Orientação a Objetos; Conceitos de Orientação a Objetos – Classe, Atributos, Relacionamentos, Herança, Encapsulamento, Polimorfismo, com enfoque na linguagem para documentação de Análise e Projeto Orientado a Objetos UML (Unified Modeling Language); Diagramas da UML.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivair. <b>UML: Guia do Usuário</b> . 1ª ed. Rio de Janeiro: Câmpus, 2006	

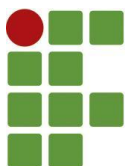


FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para linguagem padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.  
 PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de Software**. 6a. edição, McGraw – Hill, 2006.  
 SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.  
 WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2007.  
 GUEDES, Gilleanes T. A. **UML 2: guia prático**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.  
 GÓES, Wilson Moraes. **Aprenda UML por meio de estudos de caso**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2014.  
 LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.  
 RUMBAUGH, James et al. **Modelagem e projetos baseados em objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente:</b> Frameworks para Desenvolvimento Web	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 3º Ano
<b>Ementa:</b>	
Apresentar os frameworks mais comuns utilizados para desenvolvimento de aplicações para web. Aplicações práticas de Frameworks no desenvolvimento de sistemas web.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
TERUEL, Evandro Carlos. <b>Arquitetura de sistemas para web com Java utilizando design patterns e frameworks</b> . Ciência Moderna, 2012. LOPES, Camilo. <b>Guia prático: construindo aplicações JEE com Frameworks : exclusivo para iniciantes, JSF, SpringSecurity, Hibernate, MySQL, Eclipse</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. RICHARDSON, Chris. <b>POJOs em ação: como desenvolver aplicações corporativas com frameworks leves</b> . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
LERMAN, Julia; MILLER, Rowan. <b>Programming Entity Framework: DbContext</b> . 1. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2012.. JACOBI, Jonas; FALLOWS, John R. (Autor). <b>Pro JSF and Ajax: building rich internet components</b> . Berkeley, CA.: Apress, 2006. CHADWICK, Jess; SNYDER, Todd; PANDA, Hrusikesh. <b>Programming ASP.NET MVC 4</b> . 1 ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2012. LEE, Richard C.; TEPFENHART, William M. (Autor). <b>UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto</b> . São Paulo, SP: Makron, 2002. CHADWICK, Jess; SNYDER, Todd; PANDA, Hrusikesh. <b>Programming ASP.NET MVC 4</b> . 1 ed. Sebastopol, CA: O'Reilly, 2012. 472 p.	



CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Língua Portuguesa III	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	
Gênero(s) do campo de atuação na vida pública: cartas argumentativas, artigo de opinião; texto dissertativo-argumentativo; debate oral regrado; discursos/textos propositivos e reivindicatórios.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
BAKHTIN, Mikhail. <b>Estética da criação verbal</b> . 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. Tradução de Paulo Bezerra. [Adendo: Gêneros do discurso, p. 261-306]	
BECHARA, Evanildo. <b>Moderna Gramática Portuguesa</b> . 27ªed., São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1982.	
CITELLI, A. <b>Linguagem e persuasão</b> . 3ª ed. São Paulo. Ática. 1988. Edunioeste. 2003.	
FIORIN, José. Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Para entender o texto: leitura e redação</b> . 16. ed. São Paulo: Ática, 2000.	
FURTADO, Elsa; CONTANI, Miguel Luiz. <b>Produção de texto - Redação: passo a passo</b> . 4.ed. Londrina: Editora do Projeto, 2005.	
MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental</b> . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
MOYSÉS, Carlos Alberto. <b>Língua portuguesa: atividades de leitura e produção de texto</b> . 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2011.	
NICOLA, José de. <b>Gramática contemporânea da língua portuguesa</b> . 9. ed. São Paulo: Scipione, 1992.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
MEDEIROS, João Bosco. <b>Português instrumental</b> . 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.	
KOCH, Ingedore Villaça. <b>A coesão textual</b> . 20ª ed. São Paulo: Contexto, 2005a.	
_____. <b>O texto e a construção dos sentidos</b> . 8ª ed. São Paulo: Contexto, 2005b.	
KOCH, Ingedore Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. <b>A coerência textual</b> . 8ª ed. São Paulo: Contexto, 1998.	
MACHADO, A. R. (coord.); LOUSADA, E. G.; ABREU-TARDELLI, L. S. <b>Resumo</b> . São Paulo, Parábola Editorial, 2004a.	
_____. <b>Resenha</b> . São Paulo, Parábola Editorial, 2004b.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Matemática IV	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	



Matrizes e Sistemas lineares. Sequências, Educação e matemática financeira. Análise Combinatória. Estatística

**Bibliografia Básica:**

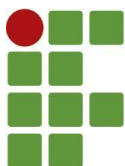
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.  
 IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: combinatória e probabilidade. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.  
 IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar**: matemática comercial, matemática financeira e estatística descritiva. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.  
 IEZZI, G...[et al.]. **Matemática**: ciência e aplicações, volume 2 e 3: ensino médio. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.  
 DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicação. Volume 2 e 3. ed. Ática, 2010.  
 GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática completa**: volume 2 e 3. 2 ed. renov. São Paulo: FTD, 2005.  
 SMOLE, Kátia Cristina Stocco & DINIZ, Maria Ignez. **Matemática**. Volume 2 e 3. Ed. Saraiva, 2010

**Bibliografia Complementar:**

FREIRE, Benedito Tadeu V.; GOMES, Carlos A. **Olimpíadas de matemática do Estado do Rio Grande do Norte**: problemas e resoluções : 1985- 2007. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.  
 SPIEGEL, Murray R.; LIU, John; LIPSCHUTZ, Seymour. **Manual de fórmulas e tabelas matemáticas**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.  
 CHUEIRI, Vanilda Miziara Mello; GONÇALVES, Eliete Maria. **Dicionário comentado de matemática**: conteúdos de matemática dispostos em forma de dicionário. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.  
 PAIVA, Manoel. **Matemática**: Paiva. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Física III	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 120	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	
Temperatura. Dilatação. Calor e Energia. Calor sensível e calor latente. Lei zero da termodinâmica. Trabalho. Primeira Lei da Termodinâmica. Segunda Lei da Termodinâmica. Máquinas térmicas. Relatividade Galileana. Experimento de Michelson-Morley, postulados da relatividade restrita de Einstein, dilatação do tempo e contração do espaço. Equivalência massa-energia. Natureza da luz, dualidade onda-partícula, interpretações da física quântica.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
GREF (Grupo de Reelaboração do Ensino de Física) <b>Física</b> (Vol. 2 - Física Térmica óptica). Ed. Edusp, 2005. GUIMARÃES, L. A.; FONTE BOA, M. <b>Física para o Ensino Médio</b> (Vol. 2: Termologia e Óptica). 2ª ed. Niterói: Galera Hiperídia Editora e Distribuidora Ltda, 2004. HEWITT, P. G. <b>Física Conceitual</b> . 11ª ed. Bookman, 2011. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. <b>Física</b> - Volume Único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2010. (ISBN: 8526265865)	





TREFIL, J.; HAZEN, R.M. **Física Viva: Uma Introdução à Física Conceitual.** (Volume 1). Rio de Janeiro: LTC, 2006.

**Bibliografia Complementar:**

ASHCROFT, F. **A Vida no Limite: A Ciência da Sobrevivência.** Jorge Zahar, 2001.  
 CHAVES, A. S.; VALADARES, E. C.; ALVES, E. G. **Aplicações da Física Quântica: do Transistor à Nanotecnologia** (Coleção Temas Atuais de Física / SBF). Editora Livraria da Física, 2005.  
 FAGUNDES, H. V. **Teoria da Relatividade no Nível Matemático do Ensino Médio.** SP: Editora Livraria da Física, 2009.  
 FEYNMAN, R. **Física em 12 Lições.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.  
 OLIVEIRA, I. S. **Física Moderna para Iniciados, Interessados e Aficionados** (volume único). SP: Editora Livraria da Física, 2010 (ISBN 9788578610586)  
 ORZEL, C. **Como ensinar Física ao seu Cachorro. Uma visão bem humorada da Física Moderna.** Rio de Janeiro: Campus, 2010.  
 OSTERMANN, F.; PUREUR, P. **Supercondutividade** - (Coleção Temas Atuais de Física/SBF). Editora Livraria da Física, 2005.  
 TAVOLARO, C. R.C.; DE ALMEIDA, M. **Física Moderna Experimental.** 2ªed.Manole, 2007.  
 VALADARES, E. C. **Física mais que Divertida.** 3ª. ed. Ed. UFMG, 2012.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Química III

**Carga Horária (hora-aula):** 80

**Período Letivo:** 4º Ano

**Ementa:**

Introdução a química orgânica, cadeias carbônicas, nomenclatura, grupos funcionais, Isomeria plana, geométrica e óptica. Reações Orgânicas. Propriedades físicas dos compostos Orgânicos.

**Bibliografia Básica:**

USBERCO, J. **Conecte Química.** Vol 3. 1o Ed. São Paulo, Editora Saraiva, 2011.  
 PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano.** 4 o . ed. São Paulo: Editora Moderna, 2010.  
 USBERCO, J; SALVADOR, Edgard. **Química Geral.** 8 o . ed. São Paulo, Saraiva, 2010.  
 FELTRE, R. Fundamentos de **Química:** vol. 3. 4ª.ed. São Paulo, Moderna, 2005.  
 MORTIMER, E.F, MACHADO, A.H; **Química.** Vol 3. 1º Ed. São Paulo, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química** - Questionando a vida moderna.4.ed. São Paulo: Bookman, 2006.  
 KOTZ, John C.; TREICHEL JUNIOR, Paul M. **Química Geral e Reações Químicas.** São Paulo: Pioneira Thomson, 5ª. ed., 2005  
 BRADY, Joel W.; RUSSELL, John W.; HOLUM, John R. **Química: A Matéria e Suas Transformações.** 3ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2006.  
 HUMISTON, G, E; BRADY, J. **Química Geral,** vol. 1 ,2 e 3, 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1986.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**



<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Biologia III	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	
Princípios da genética clássica. Genética Molecular. Tecnologias do DNA recombinante. Bioética. Teorias da Evolução. Teoria sintética da evolução. Equilíbrio Pontuado. Formação de fósseis. Métodos de estudo da paleontologia. Princípios da Ecologia. Relações entre espécies, populações, comunidades e ecossistemas. Efeitos antrópicos na natureza. Princípios de Educação Ambiental. Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. <b>Biologia da Células</b> . Parte 3. 4º ed. São Paulo: Moderna, 2015. GEWANDSZNAJDER, F.; LINHARES, S. <b>Biologia Hoje</b> . 1 ed. São Paulo: Ática, 2010. LOPES, S., ROSSO, S. <b>BIO</b> – Volume 3. São Paulo: 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2014. PURVES, W. K., SADAVA, D., ORIAN, G.H., HELLER, H.C. <b>Vida</b> – A Ciência da Biologia Volume I: Célula e Hereditariedade. 6 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2002 PURVES, W. K., SADAVA, D., ORIAN, G.H., HELLER, H.C. <b>Vida</b> – A Ciência da Biologia Volume II: Evolução, Diversidade e Ecologia. 6 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2002	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CARSON, R. L. <b>Primavera Silenciosa</b> . 1º ed. São Paulo: Gaia, 2010 GOULD, J, S. <b>Darwin e os grandes enigmas da vida</b> . 1º ed. São Paulo: Martins Fontes, 1987. MARGULIS, L; SAGAN, D. <b>O que é sexo?</b> 1 ed. São Paulo: Jorge Zahar, 2002. CHEIDA, L.E. <b>Biologia Integrada</b> . São Paulo: FTD, 2002. SCHMIDT-NIELSEN, Knut. <b>Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente</b> . São Paulo: Santos Livraria Editora. 1996, 5ª edição. MAGOSSI, R. L.; BONACELLA, P. H. <b>Poluição das águas</b> . São Paulo: Moderna, 1990.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> História II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	
Os conflitos nos processos coloniais, neocoloniais ou imperialistas. Os movimentos de descolonização e as concepções de nacionalismos e fundamentalismos que impactam em guerras ou disputas geopolíticas e econômicas. As perspectivas de garantias das liberdades e igualdades nas sociedades contemporâneas, que levam à desafios da tolerância. O Paraná e aspectos da ocupação e transformações, econômicas e sociais do seu território.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
MOCELLIN, R.; CAMARGO, R. <b>História em Debate</b> . São Paulo: Editora do Brasil, 2018. 2 v. MOCELLIN, R.; CAMARGO, R. <b>História em Debate</b> . São Paulo: Editora do Brasil, 2018. 3 v.	



HARARI, Y. N. Sapiens: **Uma breve história da humanidade**. Tradução Janaína Marcoantonio. 18. ed. Porto Alegre, RS: L&PM, 2016.

WACHOWICS, R. C. **História do Paraná**. Curitiba: Vicentina, 1988.

**Bibliografia Complementar:**

MYSKIW, A. M. Ser colono na fronteira: a singularidade da Colônia Militar de Foz do Iguaçu (1889/1910), **Perspectiva Geográfica**, UNIOESTE V.6,n7, 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/73362761-Ser-colono-na-fronteira-a-singularidade-da-colonia-militar-d-e-foz-do-iguacu-1889-1910.html>

NOVAK, É. S. **Territórios e grupos indígenas no Paraná**: a expropriação de terras através do acordo de 1949. XIV Encontro Regional de História, 2014. Anais. Campo Mourão: Universidade Estadual do Paraná. Disponível em: <http://www.erh2014.pr.anpuh.org/anais/2014/386.pdf>

PRIORI, A., et al. História do Paraná: séculos XIX e XX. **A história do Oeste Paranaense**. Maringá: Eduem, 2012. pp. 75-89. Cap 6. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/k4vrh/pdf/priori-9788576285878-07.pdf>

SILVA, A. L.; GRUPIONI, L. D. B. (Org.). **A Temática indígena na Escola**. 4 ed. São Paulo: Global; Brasília: MEC; MARI: UNESCO, 2004.

**CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR**

**Curso:** Desenvolvimento de Sistemas

**Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

**Componente Curricular:** Sociologia II

**Carga Horária (hora-aula):** 80

**Período Letivo:** 4º Ano

**Ementa:** Análise sociológica de elementos da realidade social contemporânea: economia, o mundo do trabalho (cenário atual, avanços e retrocessos), estratificação e a desigualdade social. As Ciências Sociais e a relação entre indivíduo e a sociedade. O indivíduo jovem, suas condições sociais e a elaboração de um projeto de vida.

**Bibliografia Básica:**

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BOUDON, Raymond; BOURRICAUD, François. **Dicionário crítico de sociologia**. São Paulo: Ática, 2000.

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo Sociologia**: a paixão de conhecer a vida. São Paulo: Loyola, 1991.

OLIVEIRA, Pérsio Santos de. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 1998.

SILVA, A. *et al.* **Sociologia em Movimento**. São Paulo: 2º ed. Moderna, 2016.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

ADORNO, Theodor W. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CHAUÍ, Marilena. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

EAGLETON, Terry. **Ideologia** – Uma introdução. São Paulo: Boitempo, 1997.

ROCHA, Everardo. **O que é etnocentrismo**. São Paulo: Brasiliense, 1996.



SANTOS, José Luis. **O que é cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Modelagem de Projeto Integrador	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 120	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	
Análise, modelagem e testes de aplicações; modelagem de Banco de dados, caso se aplique ao escopo do projeto. Trabalho em equipes.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
FOWLER, Martin; SCOTT, Kendall. <b>UML Essencial</b> . São Paulo: Bookman, 2005. ANGELOTTI, Elaini Simoni, <b>Banco de Dados</b> , Editora do Livro Técnico, 2010. SBROCCO, José H. T. DE C.; MACEDO, Paulo C. de. <b>Metodologias Ágeis:</b> Engenharia de Software sob Medida. 1ª ED., ÉRICA, 2012. WAZLAWICK, Raul Sidnei. <b>Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de Software: uma abordagem profissional</b> . 7.ed. Porto Alegre: AMGH, 2011. COHN, Mike. <b>Desenvolvimento de Software com Scrum - Aplicando Métodos Ágeis com Sucesso</b> . 1ª ed., Bookman, 2011. BEZERRA, Eduardo. <b>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</b> . 3.ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2007. BECK, Kent. <b>TDD - Desenvolvimento Guiado por Testes</b> . 1ª ed., Bookman, 2010. BECK, Kent. <b>Programação Extrema (XP) Explicada</b> . 1ª ed., Bookman, 2004. SCOTT, HIGHSMITH, James A. <b>Gerenciamento ágil de projeto: criando produtos inovadores</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Implementação de Projeto Integrador	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 120	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano



<b>Ementa:</b>
Desenvolvimento de um projeto de software conforme especificado no componente curricular de “Modelagem de Projeto Integrador”, que é ministrada em paralelo. Trabalho desenvolvido em equipes.
<b>Bibliografia Básica:</b>
LYNN, Beighley; MORRISON, Michael. <b>Use a Cabeça! PHP &amp; MySQL</b> . 1ª ed. Altabooks, 2010. NIERADKA, Itamar Pena Nieradka. <b>PHP, Desenvolvimento com Padrões de Projetos</b> , Nova Terra, 2015. DALL'OGGIO, Pablo. <b>PHP: Programando com Orientação a Objetos</b> . 2ª ed. Editora Novatec, 2009. DEITEL. <b>Java – Como Programar</b> , 8a. Ed, Prentice Hall, 2010. ANGELOTTI, Elaini Simoni, <b>Banco de Dados</b> , Editora do Livro Técnico, 2010.
<b>Bibliografia Complementar:</b>
LUCKOW, Décio H.; MELO, Alexandre A. <b>Programação Java para a Web</b> . 1ª ed. Novatec, 2010. HERRINGTON, Jack D. <b>PHP Hacks: Dicas e Ferramentas Úteis para a Criação de Web Sites</b> . 1ª ed. Editora Artmed, 2007. GONÇALVES, Edson. <b>Desenvolvendo Aplicações Web Com Jsp, Servlets, Javasever Faces, Hibernate, Ejb3 Persistence e Ajax</b> . 1ª ed. Editora CiênciaModerna, 2007. SILVA, Maurício Samy. <b>Ajax com jQuery</b> . 1ª ed. Novatec, 2009. <b>SILVA, Mauricio Samy. Construindo Sites com CSS e (X)HTML</b> . 1a edição, Novatec, 2007.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Empreendedorismo	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	
Principais conceitos e características; Ética e Responsabilidade Social nas organizações. Modelo de negócios.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
OSTERWALDER Alexander; PIGNEUR, Yves. <b>Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers and Challengers</b> . Paperback, 2010. DORNELAS, Jose Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando idéias em negócios</b> . 5ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2015. BESSANT, John; TIDD, Joe. PAVIT, Keith. <b>Inovação e Empreendedorismo</b> . Porto Alegre: Bookman, 2009. BROWN, Tim. <b>Design Thinking: Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2010.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b> . 4.ed. São Paulo: Saraiva, 2012. DOLABELA, Fernando. <b>Oficina do empreendedor</b> . São Paulo: Cultura, 1999. 275p. HILL, Napoleon. <b>As 16 leis do sucesso: o livro que mais influenciou líderes e empreendedores em todo o mundo</b> . Barueri: Faro Editorial, 2017.	



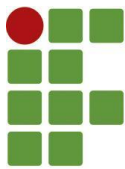
MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. **Administração para empreendedores/ fundamentos da criação e da gestão de novos negócios**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Libras – Inclusão, acessibilidade e perspectivas das TICs para Surdos	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> 4º Ano
<b>Ementa:</b>	
As diferentes línguas de sinais no mundo. Língua Brasileira de Sinais. Cultura, identidade e comunidade surda. Comunicação entre ouvintes e surdos. Aspectos da surdez, concepções e terminologias. Políticas públicas para inclusão da pessoa com surdez. Inclusão digital e as tecnologias assistiva para surdos. Introdução à Escrita de Língua de Sinais - ELS. Aspectos linguístico gramatical: Morfologia, fonologia, sintaxe, semântica e pragmática. Práticas de conversação na língua-alvo. Vocabulário relacionado ao contexto acadêmico e profissional.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
BRASIL. <b>Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005</b> . Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras. Brasília, 2005. BRASIL. <b>Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000</b> . Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000. BRASIL. <b>Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002</b> . Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS e dá outras providências. Brasília, 2002. BRASIL. <b>Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015</b> . Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015. GESSER, A. <b>LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da Língua de Sinais e da realidade surda</b> . São Paulo. Parábola, 2009. QUADROS, R. M. <b>O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais</b> . BRASÍLIA, SEESP/ MEC, 2004. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. <b>Estudos Linguísticos: a língua de sinais brasileira</b> . Porto Alegre: Artmed. 2004.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. <b>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. Volume I: Sinais de A a L</b> . Vol. 1, pp. 1-834. São Paulo, SP: Edusp, 2001. CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. <b>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira. Volume II: Sinais de M a Z</b> . Vol. 2, pp. 835-1620. São Paulo, SP: Edusp, 2001. FERNANDEZ, E. (Org.). <b>Surdez e bilinguismo</b> . Porto Alegre: Mediação, 2005. STROBEL, L. K. <b>As Imagens do Outro Sobre a Cultura Surda</b> . Florianópolis: UFSC, 2008.	



CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Língua Espanhola II	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> Optativa
<b>Ementa:</b>	
Estudo da língua Espanhola com ênfase na língua falada e na leitura e interpretação de textos em nível intermediário. Atividades práticas de leitura e escrita para falar do passado e do futuro. Seleção múltipla de vocabulário e gramática aplicados ao contexto de leitura e ao nível. Estudo da língua em contexto laboral.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
GARCIA, Maria de los Ángeles J. HERNANDES, Josephine Sánchez H - <b>Español Sin Fronteras libro I</b> – Editora Scipione 2002. DURÃO, Adja Balbino de Amorin Barbieri e RUANO, María Àngeles. <b>Español Profesional:</b> Secretariado. Londrina, Eduel: 2008 SILVA, Cecília F e SILVA, L. M. P. <b>Español a través de textos.</b> Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 2001. CASTRO, Francisca. <b>Uso de la gramática española.</b> nivel básico. Edelsa, Madrid, 1997. HERMOSO, A. González. <b>Gramática de español lengua extranjera.</b> Edelsa, Madrid, 1995. SILVA, Cecília F e SILVA, L. M. P. <b>Español a través de textos.</b> Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, 2001.	
<b>Bibliografia Complementar:</b>	
MICHAELIS <b>Dicionário de Espanhol.</b> São Paulo: Melhoramentos, 2008. CASTRO, Francisca. <b>Uso de la gramática española.</b> Nivel básico. Edelsa, Madrid, 1997. MILANI, Esther Maria. <b>Gramática de espanhol para brasileiros.</b> São Paulo: Saraiva, 1999 SILES ARTÉS, José. <b>Adquisición de léxico.</b> Ejercicios prácticos. Madrid: SGEL, 1995 Revistas diversas, jornais, panfletos que possibilitem situações de vivência e uso da língua espanhola.	

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Teatralidade, corpo e movimento e seus reflexos na produção de novas tecnologias.	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> Optativa
<b>Ementa:</b>	
Investigar as possibilidades do uso do espaço, da teatralidade e do corpo como instrumento expressivo. Percepção do corpo como via de movimento e comunicação, ampliando assim, o	



conhecimento do sujeito relacionado a si, ao outro e ao mundo. Possibilitar conscientização das potencialidades expressivas e ampliação dos limites corporais como, concentração, tensão, relaxamento e sensibilização. Possibilitar o educando assumir o papel de protagonistas como apreciadores e como artistas, criadores, de modo consciente, ético, crítico e autônomo, em produções de videoarte, web arte e outras, utilizando de materiais e instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais, em diferentes meios e tecnologias. Relacionar as práticas artísticas e da cultura corporal do movimento às diferentes dimensões da vida social, cultural, política, histórica e econômica.

**Bibliografia Básica:**

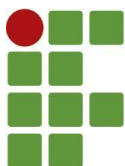
BERTAZZO, Ivaldo. **Cidadão corpo**: identidade e autonomia do movimento. São Paulo: Summus, 1998.  
BURNIER, Luís Otávio. **A arte do ator: da técnica à representação**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2001.  
LABAN, Rudolf. **Domínio do Movimento**. São Paulo: Summus Editorial Ltda. 1978.  
LOBO, Lenora. **Teatro do Movimento**: um método para o intérprete-criador. Brasília: LGE Editora, 2003.  
PICON-VALLIN, Béatrice. **A arte do teatro**: entre tradição e vanguarda. Organização de SAADI, Fátima. Rio de Janeiro: **Teatro do Pequeno Gesto**; Letra e Imagem, 2006

**Bibliografia Complementar:**

CABALLERO, Ileana Diéguez. Articulações liminares/metáforas teóricas. In. **Teatralidades**, performances e políticas. Uberlândia: EDUFU, 2016, pp. 35-58.  
FÉRAL, Josette. **A teatralidade**: em busca da especificidade da linguagem teatral; Performance e teatralidade. In. Além dos limites: teoria e prática do teatro. São Paulo: Perspectiva, 2015.  
FERNANDES, Silvia. Teatralidades contemporâneas. In. **Teatralidades** contemporâneas. São Paulo: Perspectiva, FAPESP, 2010.  
LEHMANN, Hans-Thiers. Drama; Teatro e performance; Texto, linguagem e fala; Texto, voz e sujeito; Teatro pós-dramático e política. In. **Teatro pós-dramático**. São Paulo: Cosac & Naify, 2007.  
RANCIÈRE, Jacques. O espectador emancipado. In. **O espectador emancipado**. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2002.

CAMPUS FOZ DO IGUAÇU DO IFPR	
<b>Curso:</b> Desenvolvimento de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Tópicos Especiais	
<b>Carga Horária (hora-aula):</b> 80	<b>Período Letivo:</b> Optativa
<b>Ementa:</b>	
Desenvolver competências complementares àquelas desenvolvidas no decorrer do curso, que reflitam o estado da arte da prática na área de informática. Analisar diferentes plataformas computacionais e as tecnologias de hardware e software utilizadas, bem como tendências de desenvolvimento e novas aplicações. Conhecer as tendências da área, em especial a introdução de novas tecnologias e sua integração com tecnologias existentes.	
<b>Bibliografia Básica:</b>	
BROOKSHEAR, J. G. <b>Ciência da Computação</b> . Quinta Edição. São Paulo: Bookman, 2000.	





SILVA, M. S. **HTML5 - A linguagem de marcação que revolucionou a web** ISBN: 978-85-7522-261-4, 2011, Editora Novatec.  
 LECHETA, Ricardo R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o android sdk**. 2. ed. Novatec: 2010.  
 SOUZA, R. F. **Administração de Servidores Linux: Passo-a-passo para pequenas empresas**. Fortaleza: Clube de Autores: 2012.  
 TOCCI, R. J., WIDMER, N.S., MOSS, G. L. **Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações**. 10a Ed. Editora Pearson Prentice Hall, 2007.

**Bibliografia Complementar:**

ABLESON, W. F.; SEN, R.; KING, C.; ORTIZ, C. E. **Android em Ação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2012.  
 BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Projeto de Sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 286 p.  
 Cruz, Renato. **Inovação - a revolução do conhecimento nas empresas brasileiras**. Ed. SENAC, São Paulo 2011.  
 FLANAGAN, David. **JavaScript: O Guia Definitivo**. Bookman, 2012.  
 MEDNIEKS, Z.; DORNIN, L.; MEIKE, G. B.; NAKAMURA, M. **Programando o Android**. São Paulo: Novatec, 2012.

**7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA**

<b>Materiais, equipamentos e espaços físicos</b>	<b>Existentes no campus</b>	<b>Disponibilizado pelo(a) conveniado(a)</b>	<b>A adquirir ou construir</b>
Biblioteca com Acervo Específico e Atualizado	Sim		
Salas de aula com equipamento audiovisual e quadro	Sim		
Mini-auditório com capacidade para 100 pessoas	Sim		
Ginásio de Esportes	Sim		
Laboratório de Química	Sim		
Laboratório de Física	Sim		
Laboratório de Biologia	Sim		



Laboratório de Informática com programas específicos	de com	Sim		
--	--------	-----	--	--

## 8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS

<b>Materiais, equipamentos e espaços físicos</b>	<b>Existente no campus</b>	<b>Disponibilizado pelo(a) conveniado(a)</b>	<b>A adquirir ou construir</b>
Software DosVox	Sim		
Impressora Braille	Sim		
Recursos para mobilidade manual e elétrica	Sim		

## 9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

<b>DOCENTES</b>	
<b>QUANT.</b>	<b>PERFIL DE FORMAÇÃO</b>
5	Ciência da Computação ou áreas afins
1	Letras
1	Literatura e artes
1	Língua Inglesa
1	Língua Espanhola
1	Matemática
1	Educação Física
1	História
1	Geografia
1	Biologia
1	Química
1	Filosofia
1	Sociologia
1	Física



1	Libras
1	Administração

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO	
QUANT.	CARGO
1	Pedagogo
1	Assistente Social
1	Psicólogo
1	Bibliotecário
1	Técnico e Assuntos Educacionais
1	Assistentes de alunos
1	Técnico de Laboratório

## 10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

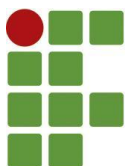
O documento será avaliado de forma anual, pelos docentes que compõem o colegiado, para verificar se há alguma sugestão, crítica ou necessidade de melhoria no que tange a forma de execução do curso.

Após o fechamento do primeiro ciclo, será realizado um estudo para analisar se há alguma adequação para ser feita ou não. Este estudo será feito por uma comissão formada por docentes, técnicos e alunos.

## 11. REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

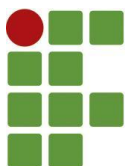
No Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, nível Médio, estão previstas 48 horas de Atividades Complementares, as quais estão incluídas no cômputo das 3.392 horas do Curso, totalizando 1,41% da carga horária.

O QUADRO 01, a seguir, descreve as características de cada atividade complementar prevista, sua equivalência no cômputo da carga horária e o limite máximo que pode ser aproveitado pelo aluno na contabilização do total de 48 horas.



**QUADRO 01** – Aproveitamento de atividades complementares

Código	Atividade	Equivalência	Limite Máximo de aproveitamento
01	Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação, treinamento) e similar, de natureza acadêmica ou profissional na área de informação e comunicação.	1h = 1h	20h
02	Ministrante de curso de extensão, de palestra, minicurso e oficina.	1h= 1h	4h
03	Atividade de monitoria em Atividade(s) Acadêmicas ou Disciplinas do Ensino Médio na área do curso.	1h = 1h	20h
04	Atividade de iniciação científica, participação em programas de bolsa, por exemplo: PBIS, PIBIN, PIBEX e outros. Participação em atividades desenvolvidas na instituição homologadas pelo COPE.	2h = 1h	40h
05	Publicação de artigo científico completo em anais de evento científico como autor ou coautor.	20h por publicação	40h
06	Publicação de resumo em anais de evento científico como autor ou coautor.	10h por publicação	30h
07	Exercício de atividade profissional na área de informática.	6h = 1h	40h
08	Estágio curricular não obrigatório, realizado no período do curso. Será aceito como documento comprobatório o termo de compromisso de estágio ou similar, devidamente assinado por todas as partes.	20h = 1h	12h (máximo é de 25% da carga horária total das atividades complementares previsto na <a href="#">Resolução nº 36/2019-IFPR</a> )
09	Participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica ou profissional.	1h = 1h	40h



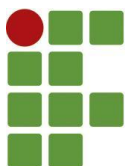
10	Serviço voluntário de caráter sociocomunitário, devidamente comprovado, realizado conforme a lei 9.608 de 18/02/1998 junto a entidades públicas de qualquer natureza, a instituições privadas sem fins lucrativos.	2h = 1h	40h
11	Apresentação de trabalho (inclusive pôster) em evento de âmbito local, regional, nacional ou internacional, como autor ou coautor.	10h por apresentação	40h
12	Participação em reuniões de colegiado de curso na condição de representante discente (ata da reunião serve como comprovação).	2h por reunião	20h
13	Participação em equipe esportiva do IFPR.	10h por semestre	20h
14	Participação em comissão organizadora de evento e similar.	10h por evento	20h
15	Certificação profissional na área do Curso.	20h por certificado	40h
16	Viagem de estudo e visita técnica (Declaração emitida pelo organizador da viagem ou visita técnica ou do coordenador de curso).	1 dia = 8h	40h
17	Realização de curso de idioma.	2h = 1h	20h

É vedada a bipontuação de uma mesma atividade.

O aproveitamento das atividades complementares se dará mediante a entrega da documentação comprobatória (original e cópia, que será autenticada), e preenchimento de formulário próprio junto à secretaria acadêmica.

O aproveitamento de atividades complementares somente será validado se realizadas durante o período de vínculo regular do aluno com o curso.

A homologação das atividades complementares se dará mediante avaliação do colegiado do curso ou por comissão nomeada por este. As atividades complementares deverão ter relação com qualquer componente estabelecido pelas diretrizes curriculares nacionais para o Ensino Médio. Demais casos não representados neste regulamento serão tratados pelo colegiado ou comissão avaliadora destas atividades.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996:** estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em 13 jul.2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997:** institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9503.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.741, de 1 de outubro de 2003:** dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10.741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm)>. Acesso em 14 jul.2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004:** regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009:** aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2007-2010/2009/Decreto/D7037.htm)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

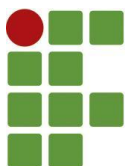
\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 6, de 20 de setembro de 2012:** define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](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 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012:** define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category\\_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 02/2012, de 15 de junho de 2012:** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012. Disponível em: <<http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/pdf/diretrizes.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Parecer CNE/CEB nº 11/2012, de 9 de maio de 2012** Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2012. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10804-pceb011-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 01/2012, de 30 de maio de 2012:** estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012. Disponível em:



<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=10889&Itemid=](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10889&Itemid=)>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio.** Documento base. Brasília, DF: MEC, SETEC, 2007. Disponível em: <[http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Educa%C3%A7%C3%A3o-Profissional-T%C3%A9cnica-de-N%C3%Advel-M%C3%A9dio-Integrada-ao-Ensino-M%C3%A9dio\\_Documento-Base.pdf](http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Educa%C3%A7%C3%A3o-Profissional-T%C3%A9cnica-de-N%C3%Advel-M%C3%A9dio-Integrada-ao-Ensino-M%C3%A9dio_Documento-Base.pdf)>. Acesso em 14 jul.2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa Nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos – educação profissional técnica de nível médio / ensino médio:** documento base. Brasília, DF: MEC. SETEC, 2007a. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja\\_medio.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf2/proeja_medio.pdf)>. Acesso em 14 jul.2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa Nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos - formação inicial e continuada/ ensino fundamental:** documento base. Brasília: Brasília, DF: MEC. SETEC, 2007b. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6666-proeja-fundamental-pdf&category\\_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6666-proeja-fundamental-pdf&category_slug=setembro-2010-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em 14 jul.2017.

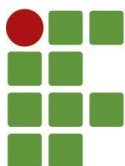
\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Programa Nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos/ educação profissional e tecnológica integrada à educação escolar indígena:** documento base. Brasília, DF: MEC. SETEC, 2007c. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=6668&Itemid=](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=6668&Itemid=)>. Acesso em 14 jul.2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica.** Brasília, DF: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=293&HYPERLINK](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=293&HYPERLINK) "http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_content&view=article&id=293&Itemid=810"Itemid=810">. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia:** um novo modelo em educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: MEC. SETEC, 2010. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013586.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos Temas Contemporâneos Transversais, ética/Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.



MEC, 2013. Brasília, DF, 2013. Disponível em:  
<http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 05 Mai. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. MEC, 2017. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 05 Mai. 2021.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS NA BNCC – Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. MEC, 2019. Brasília, DF, 2019. Disponível em:  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao\\_temas\\_contemporaneos.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf) . Acesso em 05 Mai. 2021.

CNE/CEB (Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica). Parecer Nº 07, de 7 de abril de 2010. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para Educação Básica. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de julho de 2010, seção 1, p. 28. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=5367-pceb007-10&category\\_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5367-pceb007-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 05 mai. 2021.

\_\_\_\_\_. Resolução Nº 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de dezembro de 2010, Seção 1, p. 34. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007\\_10.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf). Acessos em: 05 Mai. 2021.

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **Estatuto do Instituto Federal do Paraná**. Curitiba: IFPR, 2011. Disponível em:  
<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2012/07/estatuto.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

\_\_\_\_\_. **Regimento Geral do Instituto Federal do Paraná**. Curitiba: IFPR, 2012. Disponível em:  
<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2013/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o-56.12-Aprova%C3%A7%C3%A3o-do-Regimento-Geral-do-IFPR-2.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

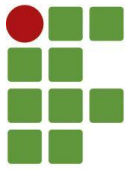
\_\_\_\_\_. **Resolução nº 54, de 21 de dezembro de 2011**: dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná. Curitiba: IFPR, 2011. Disponível em:  
<<http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/01/Res.-54.11-.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2017.

SAVIANI, Dermeval. **A pedagogia histórico-crítica, as lutas de classe e a educação escolar**. Germinal: Marxismo e Educação em Debate, Salvador, v. 5, n. 2, p. 25-46, dez. 2013. Disponível em:  
<<https://portalseer.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/download/9697/7085f>>. Acesso em 03 mai. 2019.

*Curitiba, 04 de dezembro de 2017.*

*Atualizado em 05 de novembro de 2018.*





**INSTITUTO FEDERAL**  
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

*Hanny Paola Domingues*  
*Marissoni R. Hilgenberg*  
*Rafael Leal Vitola*  
*Rosane de Fátima Batista Teixeira*  
*Ana Lúcia Berno Bonassina (Colaboradora)*  
*Melissa Anze (Colaboradora)*  
*Patrícia Daniela Maciel (Colaboradora)*

*Ciente e de acordo:*

*Amarildo Pinheiro Magalhães*  
*Pró-Reitor de Ensino*

*\* O original encontra-se assinado.*