

INSTITUTO FEDERAL
Paraná

PROENS

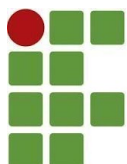


Ministério da Educação

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO E TÉCNICO
COORDENADORIA DE CURSOS TÉCNICOS**

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**CASCADEL
2021**



INSTITUTO FEDERAL
Paraná

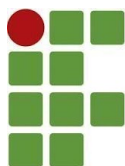
PROENS



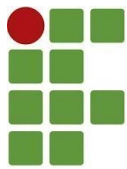
Ministério da Educação

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
FORMA DE OFERTA: ARTICULADA INTEGRADA AO ENSINO MÉDIO

CASCAVEL/PR
2021



1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
1.1 Características do Curso	5
2. JUSTIFICATIVA	6
3. OBJETIVOS DO CURSO	8
3.1 Objetivo Geral	8
3.2 Objetivos Específicos	8
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	9
5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	9
6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	10
6.1 Pressupostos Pedagógicos	10
6.2 Orientação Metodológica	11
6.3 Avaliação do processo ensino-aprendizagem	12
6.3.1 Concepção de Avaliação	12
6.3.2 Recuperação Paralela	15
6.3.3 Forma de emissão de resultados	16
6.3.4 Condições de Aprovação	16
6.3.5 Progressão Parcial	17
6.3.6 Certificação de Conhecimentos	17
6.3.7 Aproveitamento de Estudos	18
6.4 Práticas Profissionais	19
6.4.1 Práticas previstas em sala de aula	19
6.4.2 Estágio – Prática profissional no campo de trabalho	19
6.5 Conteúdos Obrigatórios	20
6.6 Componentes Obrigatórios	21
6.7 Razões e objetivos pedagógicos para o(s) turno(s) e horários do curso	21
6.8 Duração da hora-aula	22
6.9 Critérios para isonomia na oferta dos Componentes Curriculares	22
6.10 Atividades Complementares	22
6.11 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	22
6.12 Visitas técnicas e/ou eventos do curso	23
6.13 Temas transversais	23
6.14 Matriz Curricular	25
6.15 Ementas dos Componentes Curriculares	26
7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA	58
7.1 Biblioteca	61
8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS	62
9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	63
10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)	67



1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NÚMERO DO PROCESSO: 23411.005068/2021-81

NOME DO CURSO: Curso Técnico em Informática

EIXO TECNOLÓGICO: Informação e Comunicação

COORDENAÇÃO DO CURSO

Coordenador/a: André Luiz da Silva

E-mail: andre.luiz@ifpr.edu.br

Telefone: (45) 9 9936 6441

CAMPUS CASCAVEL

Endereço: Av. das pombas, 2020 – CEP: 85.814-800 - Cascavel/PR.

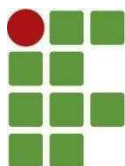
Telefone: (45) 3305-2100/(45) 9994-8103

Home-page: <http://cascavel.ifpr.edu.br>

E-mail: secretaria.cascavel@ifpr.edu.br

ABERTURA DE CURSO () AJUSTE CURRICULAR DE CURSO ()

RESOLUÇÃO DE CRIAÇÃO: Resolução nº 33 de 09 e dezembro de 2013

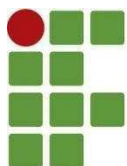


COMISSÃO DE AJUSTE CURRICULAR (CAJ)

Presidente: Coordenador(a) do Curso:	SIAPE/MATRÍCULA
ANDRÉ LUIZ DA SILVA	1913300
Docentes integrantes do Colegiado do Curso:	
EDIMALDO FIALHO NUNES DE OLIVEIRA	2339571
FERNANDO DE LIMA ALVES	1963625
MAURICIO MARCELINO DE LIMA	2074621
THIAGO LEIBANTE SILVA	1188694
Representante da Seção Pedagógica do Campus:	
CLAUDIA GALLERT	2110763
Representante dos Discentes:	
DANDARA CORRÊA RÖESCH	20203011918
Representante da Biblioteca	
THATYANA CABRAL PEREIRA	1865624
Servidora responsável pela revisão de linguagem do texto:	
FRANCIELE LUZIA DE OLIVEIRA ORSATTO	2276056
REGINA BREDA	3010038

1.1. Características do Curso

Nível: Médio
Forma de oferta: Articulada Integrada
Modalidade de oferta: (X) Presencial () A distância
Tempo de duração total do curso em anos: 3 anos
Turno de oferta: () Matutino () Vespertino () Noturno (X) Diurno () Integral
Horário de oferta do curso: Segunda a sexta-feira, das 7h30 às 12h, e às terças e quintas-feiras, das 13h30 às 17h10, para o primeiro e segundo anos do curso. Segunda a sexta-feira, das 7h30 às 12h, e às terças-feiras, das 13h30 às 17h10, para o terceiro ano do curso.
Carga horária total em hora-relógio: 3.174 horas
Carga horária de estágio: Não se aplica
Número máximo de vagas do curso: 40
Número mínimo de vagas do curso: 20
Ano de criação do curso: 2013
Ano letivo de implantação do ajuste: 2022



Ano de início de primeira turma: 2014

Tipo de matrícula: Por série

Regime acadêmico: Anual

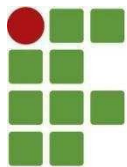
Requisitos de acesso ao curso: Ensino fundamental completo e aprovação do processo seletivo regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino (PROENS) em parceria com o *campus*. Ou outras formas extraordinárias aprovadas pela PROENS.

Instituição conveniada: Não se aplica

2. JUSTIFICATIVA

A cidade de Cascavel, situada na Região Oeste do Estado do Paraná, de acordo com dados do IBGE em 2010, contava com uma população de 286.205 habitantes. Poucos anos após, em 2020 a população estimada do município de Cascavel é de 332.333 pessoas. Observa-se, portanto, um crescimento considerável de sua população. A parcela de jovens e adolescentes de 15 a 19 anos era de 26.917 pessoas. Destes, 14.375 estavam matriculados no ensino médio no ano de 2011, segundo dados da SEED. No tocante a cursos de informática na modalidade integrada ao ensino médio, existem na cidade 2 (duas) instituições estaduais que ofertam mesmo curso, na mesma modalidade, contando cerca de 15 turmas. Frente a estes dados, e considerando a grande expansão da tecnologia globalizada em que estamos inseridos, coloca-se como relevante a implantação de cursos dessa natureza, não só para possibilitar capacitação profissional aos alunos, mas também no sentido de instrumentalizá-los para que apropriem-se dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponibilizados e tornem-se sujeitos com condição de atuarem crítica e ativamente no meio social em que estejam inseridos.

De acordo com a Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais, é dever do Instituto Federal do Paraná (IFPR) desenvolver educação profissional e tecnológica enquanto processo educativo e investigativo de produção de soluções técnicas e tecnológicas ajustadas às necessidades socioeconômicas locais, regionais e nacionais. Ciente de seu papel de promover a educação enquanto política pública



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS

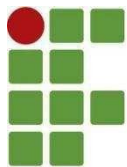


Ministério da Educação

comprometida com a transformação da realidade local, os campi têm atuado de forma ampla, por meio da implantação de cursos que busquem maior inclusão social e que sejam significativos à comunidade.

Dito isto, salienta-se que o Campus Cascavel do IFPR se propõe, com a oferta desse curso, oferecer uma formação que transcenda a visão mercadológica enquanto essência. Nesse sentido, são princípios norteadores das ações da instituição: a integralidade entre as dimensões técnica e humana, a formação de cidadãos emancipados e competentes, a postura ética e política atrelada a um elevado grau de responsabilidade social, que orientem e encaminhe o educando para o saber, o fazer e o gerenciar atividades de planejamento, coordenação, operação e controle da informação e comunicação.

O campus cascavel possui atualmente quatro laboratórios para utilização no curso técnico em informática, um laboratório de hardware e tres laboratórios de informática com 40 computadores cada. O curso está em andamento e consolidado, precisando porém de alguns ajustes. Sendo assim, e devido a mudanças no catálogo nacional de cursos técnicos, o curso de análises químicas do campus Cascavel teve que ser redirecionada para o curso técnico em química, havendo necessidade de alteração em seu PPC. Em reunião do colegiado e equipe de ensino concordou-se então, em ajustarmos também o PPC do curso técnico em informática, da forma que ambos os cursos tivessem o máximo possível de similaridade entre si, como, por exemplo, carga horária total e os componentes curriculares da Base nacional comum curricular. Além disso, com a evolução e surgimento de novas tecnologias e demandas na área de informática houve a necessidade de ajuste curricular do curso Técnico em Informática do Campus Cascavel, do IFPR. Foram elaboradas a revisão do texto base do PPC do curso, revisão dos objetivos, do perfil profissional do concluinte se adequando ao novo catálogo de cursos técnicos, atualização e modernização da matriz curricular, com diminuição da carga horária total do curso e do número de componentes curriculares ofertados, atualização das ementas, referências bibliográficas, atualização da infraestrutura e equipamentos.



3. OBJETIVOS DO CURSO

3.1 Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos de nível médio da área de Informática, na habilitação: Técnico em Informática, Integrado ao Ensino Médio.

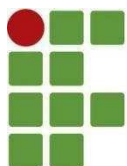
3.2 Objetivos Específicos

Oportunizar formação técnica e científica que capacite os estudantes a atuar nos níveis de assistência técnica e manutenção de computadores, desenvolvimento de aplicativos em linguagens procedurais e orientadas a objeto, projeto de sistemas de software utilizando ferramentas de apoio, desenvolvimento de aplicações dinâmicas para ambiente Web, instalação e configuração de sistemas operacionais e de equipamentos de redes; viabilizar as condições necessárias – corpo docente e técnico, equipamentos físicos e tecnológicos e estrutura curricular para que os estudantes, ao término do curso, possam executar as atividades em conformidade com as normas e procedimentos técnicos de boas práticas, com qualidade, economicidade e segurança.

Oportunizar um ensino estruturado a partir de princípios fundamentados em processos educacionais que possibilitem a construção da autonomia intelectual e o pensamento crítico na perspectiva de compreender as demandas do mundo atual e de promover mudanças, quando necessárias ao estabelecimento do bem estar econômico, social, ambiental e emocional do indivíduo e da sociedade.

Possibilitar as condições necessárias com vistas a que os estudantes possuam o domínio dos princípios e fundamentos científico-tecnológicos que precedem a sua prática diária.

Organizar estratégias de ensino com vistas a que os estudantes desenvolvam o interesse pela continuidade em estudos posteriores que elevem o grau de escolaridade e ampliem sua formação pessoal, intelectual e social.



4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O Técnico em Informática, de acordo com o catálogo nacional de cursos técnicos em sua 4ª edição será habilitado para:

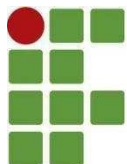
- Desenvolver sistemas computacionais utilizando ambiente de desenvolvimento.
- Realizar modelagem, desenvolvimento, testes, implementação e manutenção de sistemas computacionais.
- Modelar, construir e realizar manutenção de banco de dados.
- Executar montagem, instalação e configuração de equipamentos de informática.
- Instalar e configurar sistemas operacionais e aplicativos em equipamentos computacionais.
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática.
- Instalar e configurar dispositivos de acesso à rede e realizar testes de conectividade.
- Realizar atendimento help-desk.
- Operar, instalar, configurar e realizar manutenção em redes de computadores.
- Aplicar técnicas de instalação e configuração da rede física e lógica.
- Instalar, configurar e administrar sistemas operacionais em redes de computadores.
- Executar as rotinas de monitoramento do ambiente operacional.
- Identificar e registrar os desvios e adotar os procedimentos de correção.
- Executar procedimentos de segurança, pré-definidos, para ambiente de rede.

O profissional Técnico em Informática formado no Campus Cascavel poderá atuar como prestador autônomo de serviço e manutenção de informática, em empresas de assistência técnica, centros públicos de acesso à internet, instituições públicas, privadas e do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, especialmente envolvendo programação de computadores.

5. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Aos concludentes do Curso Técnico em Informática, será emitido diploma de Técnico em Informática do eixo Tecnológico Informação e Comunicação e histórico escolar de conclusão do ensino médio.

Há ainda a possibilidade de qualificação profissional com certificações intermediárias, no curso técnico, considerando ocupações previstas na CBO:



- Certificado de Assistente de Suporte e Manutenção de Computadores, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação
- Certificado de Assistente de Operação de Redes de Computadores, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação
- Certificado de Assistente de Desenvolvimento de Aplicativos Computacionais, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação
- Certificado de Suporte Técnico, do Eixo Tecnológico Informação e Comunicação

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

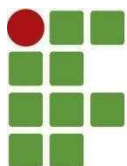
6.1 Pressupostos Pedagógicos

O IFPR, como instituição federal de ensino, atende aos quesitos da Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012 (BRASIL, 2012a), a chamada Lei de Cotas, e suas alterações pela Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016 (BRASIL, 2016), que incluiu a reserva de vagas para estudantes com deficiência nos processos seletivos dessas instituições.

Essa prerrogativa amplia e garante o ingresso de estudantes com deficiência, que somam-se aos demais estudantes público da educação especial, que requerem atendimento para suas necessidades educacionais específicas.

Para o atendimento educacional de estudantes com necessidades educacionais específicas, destaca-se, como premissa, a valorização das capacidades e potencialidades individuais de cada sujeito. Para tanto, buscar-se-á, após análise e estudo de caso de suas necessidades específicas, desenvolver ações com vistas a supri-las e possibilitar o acesso pleno e integral ao curso. Tais ações serão planejadas e elaboradas pelos docentes dos componentes curriculares em trabalho colaborativos com o professor de Educação Especial, o Tradutor e Intérprete de Libras/Português (TILSP), os profissionais da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) e do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), conforme demanda de cada caso e poderão incluir adaptações e flexibilizações necessárias e possíveis, uso de tecnologias educacionais assistivas, de recursos educacionais adaptados/adequados e demais ações que visem proporcionar a acessibilidade e a eliminação de barreiras.

O atendimento educacional dos estudantes com necessidades educacionais específicas



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



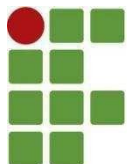
Ministério da Educação

será subsidiado no Art. 3º, Inciso V, no Art. 5º e no Art. 208, Inciso III da Constituição da República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988); na Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996); na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (BRASIL, 2012b); na Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) (BRASIL, 2015); no Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (BRASIL, 2005); no Decreto nº 6.649, de 25 de agosto de 2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2009); no Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial (BRASIL, 2011); na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, de janeiro de 2008 (BRASIL, 2008d); nas metas 4 e 8 do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014 (BRASIL, 2014); no Art. 10, Inciso XI da Resolução IFPR nº 54, de 21 de dezembro de 2011 (IFPR, 2011); e no Art. 12 da Resolução IFPR nº 50, de 14 de julho de 2017 (IFPR, 2017) e outras regulamentações que venham a ser publicizadas em âmbito nacional ou institucional que versam sobre o tema.

6.2 Orientação Metodológica

A orientação metodológica envolve o conjunto de ações docentes e discentes, pelas quais se organizam e desenvolvem as atividades pedagógicas, com vistas a promover o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas a determinadas bases tecnológicas, científicas e instrumentais. As práticas pedagógicas requerem processos e procedimentos, em que aprender, ensinar, pesquisar, investigar e avaliar ocorram de modo indissociável (BRASIL, 2013a). Para tanto, são destacados diversos procedimentos didáticos pedagógicos a serem desenvolvidos, como: pesquisas, visitas técnicas, atividades teóricas, exposição dialogada, práticas contextualizadas, práticas laboratoriais sistematizadas, trabalhos em grupo (seminários, debates), elaboração de relatórios, estudos de caso, entre outros.

A orientação metodológica deve, ainda, evidenciar a interdisciplinaridade e a contextualização, assumindo o princípio de que “todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos” (BRASIL, 2013a). Os componentes curriculares



devem contribuir, cada um com sua especificidade, para o estudo comum de problemáticas concretas. O processo de ensino-aprendizagem extrapola os limites da sala de aula, desenvolvendo significações pessoais e coletivas que o aproximam da realidade.

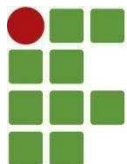
6.3 Avaliação do processo ensino-aprendizagem

6.3.1 Concepção de Avaliação

A concepção de avaliação do curso técnico em informática do campus Cascavel será norteado pela Resolução nº 50 de julho de 2017. Tal Documento estabelece os critérios de avaliação do processo de ensino-aprendizagem dos cursos do IFPR, De acordo com o Parágrafo 1º, Art. 2º da Resolução nº 50 de 2017, o estudante traz consigo componentes cognitivo, psicológico, biológico, social, cultural, afetivo, linguístico, entre outros, e os conteúdos de ensino e as atividades propostas pelos professores devem levar em conta a diversidade dessa composição humana. Esse processo deve ser organizado a partir dos conhecimentos formais, prescritos no currículo, e dos informais, oriundos da prática social. A avaliação, como parte do processo ensino-aprendizagem, deverá ser contínua e cumulativa, com predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, prevalecendo o desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo em detrimento do resultado de provas finais. Ademais, deve subsidiar o planejamento e as práticas de ensino, mediante diagnósticos e tomadas de decisão.

São princípios da avaliação no IFPR, de acordo com a Resolução nº 50:

- 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.

Segundo o Art. 6º da mesma resolução (IFPR, 2017a), o processo de avaliação deve considerar:

I - quem, para quê e por quê se avalia, o quê e como se avalia o processo de ensino-aprendizagem;

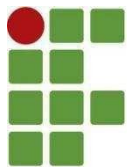
II - o envolvimento da instituição, dos gestores, dos docentes, dos técnicos administrativos em educação, dos estudantes, da família e da sociedade no processo de ensino-aprendizagem;

III - a visão do estudante como sujeito ativo no processo de ensino-aprendizagem com sua antecipada ciência do que será avaliado, com as regras, critérios e instrumentos estabelecidos de forma clara e democrática;

IV - a autoavaliação por parte dos estudantes, dos docentes e da instituição;

O processo de avaliação se dará a partir de três vertentes: diagnóstica, que considera o conhecimento prévio do estudante; a formativa, que ocorre durante o processo de ensino-aprendizagem de maneira contínua e interativa; e a somativa, que permite a avaliação dos objetivos pretendidos e cujos dados subsidiam o replanejamento do ensino na etapa posterior. O resultado final sintetiza o processo de avaliação ao longo de todo o período letivo.

Os docentes terão autonomia didático/metodológica para definir qual estratégia, instrumentos e critérios avaliativos serão os mais adequados a serem utilizados. Cabe aos docentes organizar uma proposta de avaliação que oportunize o uso de diferentes instrumentos, que seja construída de forma participativa com os estudantes, discutida e, caso necessário, reformulada a qualquer momento do processo ensino-aprendizagem. Aos estudantes, deve ser dada ciência dos instrumentos avaliativos, critérios e regras



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



Ministério da Educação

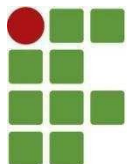
com antecedência e de forma democrática.

Em consonância com o Art. 7º da Resolução nº 50 (IFPR, 2017a), os instrumentos avaliativos deverão ser diversificados, podendo incluir:

- a) seminário;
- b) trabalho individual e/ou em grupo;
- c) teste escrito e/ou oral;
- d) demonstração de técnicas em laboratório;
- e) dramatização;
- f) apresentação do trabalho final de iniciação científica;
- g) artigo científico ou ensaio;
- h) TCC;
- i) relatório de estágio;
- j) portfólios;
- k) resenhas;
- l) autoavaliação;
- m) participações em projetos;
- n) participação em atividades culturais e esportivas;
- o) visitas técnicas;
- p) participação em atividades de mobilidade nacional e internacional;
- q) outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação pertinentes ao curso.

A avaliação dos estudantes com necessidades educacionais específicas deverá ser organizada pelos docentes em conjunto com os profissionais da SEPAE, do NAPNE e registrada no Plano de Trabalho do estudante, contemplando as flexibilizações necessárias e possíveis ao processo de ensino-aprendizagem.

Os conselhos de classe também estão contemplados na Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017 (IFPR, 2017a). No art. 14 do documento, o conselho é descrito como um órgão colegiado e uma instância avaliativa que analisa, discute, orienta e delibera sobre os processos de ensino-aprendizagem. Esse órgão discute e reflete, entre outros assuntos, sobre a avaliação da prática docente, no que se refere à metodologia, aos conteúdos e à totalidade das atividades pedagógicas realizadas, bem como a participação



do estudante nas atividades propostas e dos demais envolvidos no processo educativo com a proposição de ações para a superação das dificuldades.

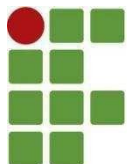
As principais funções do conselho de classe são:

- o estabelecimento prévio de critérios para as suas ações analíticas, avaliativas e deliberativas;
- a avaliação do processo ensino-aprendizagem desenvolvida e a proposição de ações para a sua melhoria;
- a consideração das condições físicas, materiais e de gestão dos estabelecimentos de ensino que substanciam o processo ensino-aprendizagem;
- a apreciação e deliberação dos processos e resultados das avaliações dos estudantes apresentados pelos professores durante o período letivo;
- a apreciação e deliberação sobre o avanço do estudante para série/etapa subsequente ou retenção, após a apuração dos resultados finais, levando-se em consideração o desenvolvimento integral do estudante;
- a apreciação e deliberação sobre as solicitações de Revisão dos Resultados.

Importante salientar que o conselho de classe envolve todos os professores do curso, representantes da seção pedagógica e de assuntos estudantis, além de representantes discentes (indicados pelos pares), sob a mediação da Coordenação de Ensino.

6.3.2 Recuperação Paralela

Os alunos que não atingirem os objetivos propostos ficando com conceitos insuficientes, terão direito a recuperação paralela, prevista na Lei de Diretrizes e Bases no seu artigo 24, inciso V, alínea “E” e na Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017. Portanto, há “obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos”. O Parecer CNE/CEB nº 12/97 no que se refere ao trecho grifado, “de preferência paralelos ao período letivo” esclarece que este não pode ser



entendido como “ao mesmo tempo”, não podendo ser desenvolvida dentro da carga horária do componente curricular. O referido parecer também ratifica o direito de reavaliação ao aluno que for alvo da recuperação. A organização e comunicação da recuperação paralela é de responsabilidade do docente em conjunto com a equipe pedagógica e gestora do *campus*, e do estudante é a responsabilidade de participar das atividades propostas. A recuperação paralela implica em registros e mudança do resultado, se constatada a apropriação dos conteúdos por parte do estudante.

6.3.3 Forma de emissão de resultados

Os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por componente(s) curricular(es) e disponibilizados por meio eletrônico, devendo, segundo a Resolução nº 50, de 14 de julho de 2017 (IFPR, 2017a), ser expressos por conceitos, sendo:

Conceito A – Quando a aprendizagem do aluno for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

Conceito B – A aprendizagem do aluno for PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

Conceito C – A aprendizagem do aluno for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

Conceito D – A aprendizagem do aluno for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos propostos conforme critérios propostos no plano de ensino

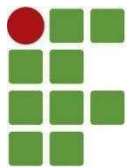
Os conceitos deverão ter emissão parcial após cada término do bimestre letivo e emissão final após o término do semestre e/ou ano letivo.

6.3.4 Condições de Aprovação

São requisitos para aprovação nas aulas:

I – Obtenção dos conceitos A (Aprendizagem Plena), B (Aprendizagem Parcialmente Plena) ou C (Aprendizagem Suficiente), no conjunto das atividades definidas no Plano de Ensino;

II – Frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%);



O aluno será considerado APROVADO quando obtiver conceito igual ou superior a C e frequência igual ou superior a 75% do total de horas letivas. O aluno será considerado reprovado quando não conseguir atingir conceito igual ou superior a C e/ou frequência igual ou superior a 75% na carga horária total do período letivo. O estudante que reprovar em 4 (quatro) ou mais componentes curriculares ficará retido na série em que se encontra, e deverá realizar matrícula em todos os componentes curriculares desta série.

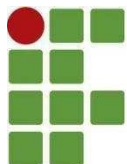
6.3.5 Progressão Parcial

Ainda de acordo com a Resolução n^o 50, de 14 de julho de 2017 (IFPR 2017a), terão direito à progressão parcial os estudantes dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma articulada Integrada que obtiverem no máximo 3 (três) conceitos finais D em componente curricular e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) no período letivo.

A oferta dos componentes curriculares em que o estudante reprovou será feita pelo *campus*, em regime de dependência, em turmas regulares ou especiais para esse fim, sendo que nas turmas especiais poderá ser usada a metodologia do Plano Individual de Estudos, em cumprimento a resolução 54/2011.

6.3.6 Certificação de Conhecimentos

De acordo com a LDB (BRASIL, 1996), 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. A certificação de conhecimentos anteriores está regulamentada no Capítulo VI – DA CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES, da Resolução n^o 54 de 2011 (IFPR, 2011). De acordo com esse documento, entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente(s) curricular(es) 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 uma Comissão composta por docentes 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 referida resolução, parágrafo único, nos cursos com matrícula por série será conferida a Certificação de Conhecimentos Anteriores somente se o estudante demonstrar domínio de conhecimento em todos os componentes curriculares do período letivo (IFPR, 2011).

6.3.7 Aproveitamento De Estudos

Conforme Resolução IFPR nº 01, de 2017, nos Cursos de Ensino Médio Integrado a possibilidade de aproveitamento de estudos está condicionada à análise dos documentos e, facultativamente, à 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 presente Projeto Pedagógico, bem como à natureza e a especificidade do itinerário formativo do Curso Técnico em Informática.

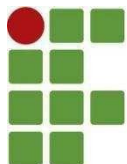
O Artigo 65 da Resolução IFPR nº 01 de 2017 (IFPR, 2017b) estabelece que o pedido de aproveitamento de estudos será avaliado por uma Comissão de Análise, a ser designada por portaria do diretor geral do *campus*, composta por professores da área de conhecimento e por um representante SEPAAE, preferencialmente Pedagogo ou Técnico em Assuntos Educacionais. A Comissão de Análise deverá manifestar-se, mediante justificativa, quanto à pertinência didático-pedagógica do aproveitamento de estudos considerando os seguintes critérios:

I – Correspondência entre as ementas, os programas e a carga horária cursados na outra instituição e as do curso Técnico em Química. A carga horária cursada não deverá ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) daquela indicada no componente curricular;

II – Correspondência entre os componentes curriculares, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado;

III – A natureza e a especificidade do itinerário formativo do curso Técnico em Química;

No caso em que as ementas, programas e carga horária não atendam aos itens acima, a Comissão de Análise poderá aplicar, em caráter complementar, avaliações teóricas e/ou práticas aos estudantes a fim de verificar a apropriação dos conteúdos



necessários ao aproveitamento dos componentes curriculares. A Comissão de Análise poderá conceder o aproveitamento de estudos mediante plano de adaptação curricular a ser cumprido pelo estudante, respeitadas a natureza e especificidade pedagógica do curso. Além disto, é vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes, conforme estabelecido pelo artigo 68 da referida resolução (IFPR, 2017b).

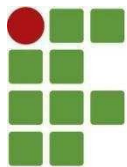
6.4 Práticas Profissionais

6.4.1 Práticas previstas em sala de aula

Serão desenvolvidas atividades práticas que permitirão aos estudantes a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos, contribuindo para a formação do perfil do egresso e execução dos objetivos do curso. As atividades práticas deverão ser descritas no plano de ensino de cada componente curricular e estar presente, principalmente, nos componentes curriculares que subsidiam a formação técnica. Destacam-se, entre as práticas, atividades laboratoriais que propiciarão: desenvolvimento de atividades práticas que necessitam do uso de ferramentas computacionais; manipulação de hardware; desenvolvimento em equipes propiciando um ambiente colaborativo de desenvolvimento de software; pesquisas na web de técnicas e ferramentas computacionais; instalação e/ou desenvolvimento de aplicações desktop, web ou mobile; práticas em ambiente simulado de redes de computadores. Salienta-se também que o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), previsto nesse PPC, possibilitará a realização de pesquisas e práticas que, também, contribuirão sobremaneira para a formação discente.

6.4.2 Estágio – Prática profissional no campo de trabalho

A lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008 (BRASIL, 2008b), dispõe sobre o estágio de estudantes. No âmbito do IFPR, os estágios são normatizados pela Resolução nº 36, de 01 de outubro de 2019 (IFPR, 2019b). De acordo com art. 2º, dessa Resolução, estágio é ato educativo escolar supervisionado e orientado, desenvolvido no ambiente de trabalho, de estudantes que estejam frequentando os cursos do IFPR ou de estudantes que venham a estagiar nas dependências do IFPR. O estágio consiste em atividade pedagógica, devendo:



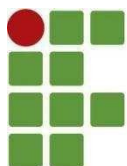
- I - ser realizada sob a responsabilidade e coordenação da instituição de ensino;
- II - propiciar experiência acadêmico-profissional;
- III - oportunizar o aprendizado da atividade profissional e a contextualização curricular;
- IV - preparar o estudante para a cidadania e para o mundo do trabalho;
- V - ser realizado nas áreas de formação do estudante, em consonância com o perfil profissional descrito no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Para esse curso, Técnico em Informática, não está previsto o estágio obrigatório, no entanto estágios não obrigatórios poderão ser realizados, seguindo a resolução 36/209 IFPR e o PPC do curso. Para tanto, o quantitativo máximo de estagiários por professor orientador será igual a 20. A carga horária da orientação de estágio para os docentes será delimitada pela resolução 02/2009.

6.5 Conteúdos Obrigatórios

São 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 (BRASIL, 2012d);
- 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 (BRASIL, 1996);
- c) história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas que permearão 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 (BRASIL, 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 (BRASIL, 1996);
- e) ensino da História do Brasil, conforme §4º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996);
- f) estudos e práticas de sociologia e filosofia, conforme o § 4º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996).



6.6 Componentes Obrigatórios

São componentes curriculares obrigatórios:

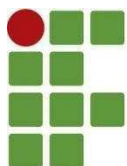
- a) Língua Portuguesa e Matemática, conforme §3º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996);
- b) Arte, conforme §2º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996;
- c) Educação Física, conforme §3º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996;
- d) Língua Inglesa, conforme o § 4º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996;
- d) Filmes de produção nacional, em atendimento ao parágrafo 8º, do art. 26, da Lei nº 9394/1996 (BRASIL, 1996), incluído pela Lei Complementar nº 13.006/2014 (BRASIL,2014).

Conforme §3º do artigo 35-A da Lei nº 9.394/1996 (BRASIL, 1996), os componentes Língua Portuguesa e Matemática serão oferecidos nas três séries do curso. O componente curricular Língua Estrangeira Moderna - Inglês também será oferecido nas três séries do curso, sendo na terceira série como Inglês aplicado à Computação, além disso, será ofertado o componente Língua Estrangeira Moderna I - Espanhol, na primeira série, apontando-se à proximidade geográfica com países falantes desse idioma e sua contribuição na formação do egresso.

Os componentes curriculares Filosofia e Sociologia estarão presentes nas três séries do curso, em função da certeza de que estes contribuem para a formação humana, crítica e emancipadora dos estudantes, além de terem papel fundamental na interdisciplinaridade curricular. Considerando a previsão do TCC, a matriz curricular inclui o componente curricular Orientação para TCC na terceira série do curso.

6.7 Razões e objetivos pedagógicos para o(s) turno(s) e horários do curso

A opção pelo período diurno do curso considera a locomoção e a segurança dos estudantes, que em sua maioria são menores. Considerando que as aulas no período vespertino ocorrerão somente às terças e quintas-feiras, há possibilidade da participação dos estudantes nos projetos de Pesquisa, Ensino, Extensão e Inovação e nos treinos das modalidades esportivas. Tendo em vista a existência no *campus* de outros cursos técnicos integrados ao Ensino Médio no mesmo período, isto facilita a organização dos horários de apoio ao ensino, oferecidos no período vespertino, bem como otimiza o quadro docente e



possibilita a integração entre os estudantes. No período matutino, os intervalos de 20 minutos após três aulas seguidas possibilitam a realização de uma pequena refeição, higiene, socialização e descanso. Para o 3º ano do curso, as aulas do período vespertino ocorrerão apenas às terças feiras, considerando a necessidade de maior tempo para dedicação ao TCC, bem como, estágios e preparação para processos seletivos destinados ao ingresso em cursos superiores.

6.8 Duração da hora-aula

A hora-aula terá duração de 50 minutos.

6.9 Critérios para isonomia na oferta dos Componentes Curriculares

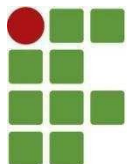
A construção de uma matriz curricular em que cada componente curricular possuísse pelo menos duas aulas semanais foi adotada em sua ampla maioria. Para os componentes curriculares de Filosofia e Sociologia e história, priorizou-se a importância destes nos três anos do Curso, que de acordo com docentes das áreas se torna a melhor forma de trabalhar tais disciplinas ao longo dos três anos do curso. Para o componente “Empreendedorismo”, julgou-se que a carga horária estabelecida atende a ementa elaborada. Considerou-se também, a premissa de que os componentes curriculares fossem oferecidos por no mínimo dois anos consecutivos, exceto os componentes em que prevalecem conteúdos específicos de formação técnica. Língua Portuguesa e Matemática são ofertados nos três anos do curso, com no mínimo três aulas semanais, considerando que a formação oferecida por esses componentes subsidiam o desempenho nas demais áreas de conhecimento.

6.10 Atividades Complementares

Não previstas nesse PPC.

6.11 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O TCC deve integrar conhecimentos adquiridos ao longo do curso. Cabe ao professor responsável pelo Componente Curricular "Orientação para TCC" conduzir sua



organização, estabelecer modelos de pré projeto e de TCC; organizar bancas de defesa pública, prazos e datas de apresentação, mediar o contato com o docente orientador, além de abordar procedimentos metodológicos de pesquisa para elaboração da redação do trabalho. O TCC será apresentado oralmente para uma banca examinadora composta, no mínimo, pelo docente orientador e dois convidados. A aprovação da banca examinadora é critério para aprovação final no componente curricular "Orientação para TCC", bem como para conclusão do curso. As demais orientações referentes ao TCC constam no regulamento em anexo.

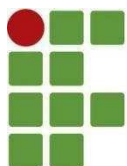
6.12 Visitas técnicas e/ou eventos do curso

A organização do conhecimento deve ser entendida como um sistema de relações dinâmicas integrando os saberes específicos à produção de conhecimento e a intervenção social, tornando a aprendizagem permanente. O desenvolvimento da capacidade crítica e investigativa, fator preponderante de uma aprendizagem permanente, por sua vez, pode ser alcançado através de eventos científicos e visitas técnicas. Tais eventos, aliadas ao ensino compõem estratégias educacionais importantes à integração entre a teoria e a vivência da prática. A educação é indissociável da prática social. A prática não se configura como situações ou momentos distintos do curso, mas como uma metodologia de ensino que contextualiza e põe em ação o aprendizado. Desta forma, os estudantes poderão participar de alguns eventos internos ou externos ao campus, como por exemplo, o SCIENTIF, O LATINOWARE, TECHNOVACÃO e o IFWARE, entre outros. Além disso visitas técnicas serão realizadas ao longo dos três anos em empresas do ramo de informática e inovação.

6.13 Temas transversais

São temas transversais de abordagem obrigatória:

- 1) Prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente - Lei 8.069/1990 (BRASIL, 1990);
- 2) Segurança no Trânsito - Artigos 74 a 76 da Lei 9.503/1997 (BRASIL, 1997)



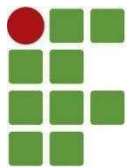
- 3) Educação Ambiental - Lei nº 9.795/1999 (BRASIL, 1999), artigos 5º e 6º do Decreto nº 4.281/2002 (BRASIL, 2002) e Resolução CNE/CP 02/2012 (BRASIL, 2012c);
- 4) Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso - Artigo 22 da Lei 10.741/2003 (BRASIL, 2003);
- 5) Educação em Direitos Humanos - Decreto 7.037/2009 (BRASIL, 2009a), Resolução CNE/CP 01/2012 (BRASIL, 2012a) e Resolução CNE/CEB 06/2012 (BRASIL, 2012d);
- 6) Educação alimentar e nutricional - Lei 11.947/2009 (BRASIL, 2009b) e Resolução CNE/CEB 02/2012 (BRASIL, 2012c).

Os temas transversais serão abordados de forma contextualizada nos componentes curriculares que compõem a matriz (contabilizados em sua carga horária) e também em atividades que extrapolem os limites da sala de aula e propiciem a interação entre diversos componentes curriculares.

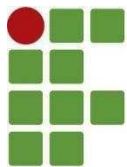
As temáticas abrangidas pelos temas transversais, preferencialmente, serão contempladas de forma contextualizada nos componentes curriculares, como segue:

- i) Prevenção de todas formas de violência contra a criança e o adolescente e Segurança no trânsito serão abordados em Sociologia e Biologia I,
- II) Educação no trânsito será abordada em caráter interdisciplinar, contribuindo para a formação do egresso com uma visão crítica da natureza, do homem, do trabalho e da realidade social.
- III) Educação ambiental versará em diferentes temas que permeiam as ementas de Biologia, Química, Geografia I e Educação Física,
- iv) Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso em Educação física, Língua portuguesa, Sociologia e Biologia,
- v) Educação em direitos humanos em Sociologia e Filosofia,
- vi) Educação alimentar e educacional em Educação Física e Biologia.

Essas temáticas também poderão integrar-se ao curso, embasadas nos princípios da transversalidade, interdisciplinaridade e articulação, na forma de seminários, projetos de pesquisa ou extensão, ações sociais, palestras, visitas ou mesmo em debates temáticos interdisciplinares emanados nos diversos componentes curriculares que compõem esse currículo, portanto, não serão abordadas apenas naqueles componentes, descritos acima, cujas temáticas fazem parte do programa, mas podem estar presentes em diversas outras ações executadas ao longo do curso.

**6.14 Matriz Curricular**

Matriz curricular do Curso Técnico em Informática, integrado ao ensino médio						
Ano de implantação: 2022						
Componente Curricular	1º ano (h/r)	2º ano (h/r)	3º ano (h/r)	Nº aula semanal (50 min)	Total hora-aula*	Total hora-relógio
Artes I	67			2	80	67
Artes II		67		2	80	67
Banco de dados		67		2	80	67
Biologia I	67			2	80	67
Biologia II		67		2	80	67
Biologia III			67	2	80	67
Educação Física I	67			2	80	67
Educação Física II		67		2	80	67
Empreendedorismo			33	1	40	33
Engenharia de Software		67		2	80	67
Filosofia I	33			1	40	33
Filosofia II		33		1	40	33
Filosofia III			33	1	40	33
Física Aplicada			67	2	80	67
Física I	67			2	80	67
Física II		67		2	80	67
Fundamentos da Informática	67			2	80	67
Geografia I	67			2	80	67
Geografia II		67		2	80	67
História I	67			2	80	67
História II		67		2	80	67
História III			33	1	40	33
Inglês Aplicado à Computação			67	2	80	67
Língua Estrangeira Moderna - Espanhol	67			2	80	67
Língua Estrangeira Moderna - Inglês I	67			2	80	67
Língua Estrangeira Moderna II – Inglês		67		2	80	67
Língua Portuguesa I	100			3	120	100

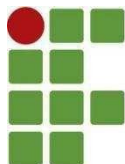


Língua Portuguesa II		100		3	120	100
Língua Portuguesa III			100	3	120	100
Linguagem de programação I	134			4	160	134
Linguagem de Programação II		100		3	120	100
Matemática Aplicada	133			4	160	100
Matemática I		100		3	120	133
Matemática II			100	3	120	100
Orientação para TCC			67	2	80	67
Programação Orientada a Objeto			100	3	120	100
Programação para Internet			100	3	120	100
Química I	67			2	80	67
Química II		67		2	80	67
Química III			33	1	40	33
Redes de Computadores			67	2	80	67
Sistemas Operacionais		67		2	80	67
Sociologia I	33			1	40	33
Sociologia II		33		1	40	33
Sociologia III			33	1	40	33
Tópicos Especiais em Informática			67	2	80	67
Total:	1103	1103	968	95	3800	3174

* A matriz está organizada considerando 40 semanas equivalentes a 200 dias letivos.

6.15 Ementas dos Componentes Curriculares

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Comunicação e Informação
Componente Curricular: ARTES I	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 1º ANO
<p>Ementa: Arte Primitiva europeia e brasileira: Teatro, Dança, Música e Artes Visuais. Arte Antiga na Grécia, Roma e Egito. Arte Medieval estilos artísticos na arquitetura, pintura e escultura: Arte Românica, Gótica e Renascimento. Arte Afro-brasileira influencia da cultura africana no Brasil. Arte Indígena/civilizações pré-cabralinas: Cerâmica Marajoara e Cultura Santarém. Civilizações. Música: Manifestações musicais e interpretação – Bossa Nova, Jovem Guarda, música contemporânea. Desenho de Observação. Técnicas de luz/sombra, perspectiva, retrato, sobreposição de planos. Prática teatral/Dança: Improvisação, jogo dramático, elementos formais do teatro e da Dança. O teatro e seus elementos formativos. O monólogo, o diálogo e a montagem de peças teatrais.</p>	



Bibliografia Básica:

BASTTISTONI FILHO, Dúlio. **Pequena história das artes no Brasil**. 2ª edição, Editora Átomo, 2008.

JANSON, H.W. E JANSON, A.F: tradução Jefferson Luis Camargol. **Iniciação à História da Arte**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996

PEREIRA, José Ramón Alonso. **Introdução à História da Arquitetura - Das Origens ao Século XXI**. 1ª edição, Porto Alegre, Bookman, 2010.

Bibliografia Complementar:

GOMBRICH, E. H. **A história da arte**. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos, 1999.

JAPIASSU, Ricardo. **Metodologia do ensino de teatro**. Campinas: Papirus, 2001.

KIEFER, Bruno - **História da música brasileira dos primórdios ao início do Século XX**. Porto Alegre: Movimento, 1976.

KOUDELA, I.D. **Jogos Teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Componente Curricular: ARTES II

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: Missão Artística Francesa. Barroco Brasileiro: desenvolvimento, ápice e declínio do barroco. Pré-Modernismo: primeiras rupturas com o acadêmico - Realismo e Impressionismo. Arte Moderna: Movimentos de Vanguarda, advento do moderno e novas linguagens midiáticas. Arte Moderna Brasileira: origem e desenvolvimento da Arte Moderna no Brasil: Semana de Arte Moderna de São Paulo, gerações pós semana de arte moderna e Arte Paranaense. Arte Contemporânea: ruptura com o moderno e desenvolvimento do contemporâneo no Brasil e no mundo. A produção da Arte Performativa, englobando as diferentes linguagens artísticas, Música, Dança, Teatro e Artes Visuais. Novos materiais e conceitos de arte. Arte Pré-Colombiana: Origem e desenvolvimento das civilizações mesoamericanas. Música Popular Brasileira, Jazz e Rock. Teatro Moderno. Arte. Leitura e interpretação de obras artísticas na Dança, Música, Artes Visuais e Teatro. Arte Afro-brasileira.

Bibliografia Básica:

ADLER, Stella. **Técnica de representação teatral**. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.

DANTO, Arthur C. **Após o fim da arte: A Arte Contemporânea e os Limites da História**, São Paulo, Edusp, 2006.

STRICKLAND, Carol e BOSWELL, John. **Arte Comentada. Da Pré-História ao Pós-Moderno**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.

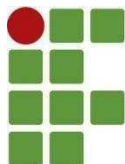
Bibliografia Complementar:

ARCHER, Michael. **Arte contemporânea: uma história concisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ARGAN, Giulio Carlo. **Arte Moderna**. São Paulo: Companhia das Letras. 1992.

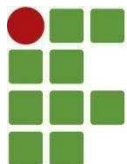
KOUDELA, I.D. **Jogos Teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

TIPARELI, PERCIVAL. **Arte Brasileira: Arte Indígena do Pré-Colonial à contemporaneidade**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2006.



Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e comunicação
Componente Curricular: BANCO DE DADOS	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 2º ANO
Ementa: Introdução a Banco de Dados. Introdução aos conceitos de modelagem e abstração de dados. Modelo de Entidade-Relacionamento (MER). Modelo Relacional. Transformação entre modelos. Projeto de Banco de Dados Relacional. Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Linguagem de declaração e de manipulação: SQL. Normalização de Dados.	
Bibliografia Básica: ANGELOTTI, Elaini Simoni. Banco de dados . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. ELMASRI, Ranmez; NAVATHE, Shankant B. Sistemas de Banco de Dados . 4. ed. Editora Pearson, 2011 HEUSER, Carlos. Projeto de Banco de Dados . 6 ed. Editora Bookman, 2009. RAMAKRISHNAN, R. et al. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados . 3. ed. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2007. ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração . 8. ed. Editora Cengage Learning, 2010.	
Bibliografia Complementar: BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça SQL! . Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. MILANI, André. Construindo aplicações web com PHP e MySQL . São Paulo: Novatec, 2010. MILANI, André. PostgreSQL: guia do programador . São Paulo: Novatec, c2008. SILBERCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados . 5. ed. Editora Campus, 2006. ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração . 8. ed. Editora Cengage Learning, 2010.	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: BIOLOGIA I	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 1º ANO
Ementa: Organização e características básicas dos seres vivos. Princípios da microscopia. Bioquímica celular. Biomembranas. Citoplasma, citoesqueleto e organelas citoplasmáticas. Metabolismos energéticos. Biologia molecular: Núcleo. Duplicação, transcrição e tradução do DNA. Mutações. Divisões celulares. Gametogênese. Alterações cromossômicas. Reprodução humana. Ecologia: nicho ecológico, habitat. Cadeias e teias alimentares. Populações. Relações ecológicas. Sucessão ecológica. Ciclos biogeoquímicos. Distribuição dos organismos. Desequilíbrios ambientais.	
Bibliografia Básica: GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Fernando Sérgio; PACCA, Helena. Biologia hoje . Citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia e origem da vida. Vol. 1. 3ª ed. São Paulo: Atica, 2016. GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Fernando Sérgio; PACCA, Helena. Biologia Hoje . Genética- Evolução - Ecologia. Vol. 3. 3ª ed. São Paulo: Atica, 2016.	



AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia das células**: origem da vida, citologia e histologia, reprodução e desenvolvimento. Volume 1. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004. 464 p. ISBN 8516043223 (broch.).

PEZZI, Antônio Carlos; GOWDAK, Demétrio; O; MATTOS, Neide Simões de. **Biologia**: citologia, embriologia, histologia. Vol.1. 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 2010.

Bibliografia Complementar:

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Biologia celular e molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. 364 p. ISBN 9788527720786 (broch.).

ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. **Fundamentos de ecologia**. 1ª ed. São Paulo: Cengage Learning, c2007. 611 p. ISBN 9788522105410 (broch.).

DE PAOLI, Severo (Org.). **Citologia e embriologia**. Editora Pearson 298 ISBN 9788543010960. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/22143?PaginaPdf=13&PaginaEpub=0>

DOS SANTOS, Ivonete Aparecida; DA SILVA, Narali Marques. **Fundamentos da biologia**. Editora Intersaberes 205 ISBN 9786555178258. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186633/pdf/0?code=iPGM/7ZmEb4HWd5F4+PI6PBR4RCF3E1NxoC+jqxlvGliOKB+F4tX5cNCPUMdK73n/FuPOcbu15BzQPqkgpudRA==>

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: BIOLOGIA II

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: Classificação dos seres vivos: sistemática e filogenética. Vírus. Reino Monera, Reino Protista, Reino Fungi, Reino Plantae: histofisiologia vegetal. Embriologia animal comparada. Reino Animalia.

Bibliografia Básica:

GEWANDSZNAJDER, Fernando; LINHARES, Fernando Sérgio; PACCA, Helena. **Biologia Hoje**. Vol. 2. 3ª Ed. Editora Ática, 2016.

MENDONÇA, Vivian, L. **Biologia**. Vol. 2. 3ª Edição. Editora AJS, 2016.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia dos organismos**. Vol. 2. São Paulo, Editora: Moderna, 2004.

PEZZI, Antônio Carlos; GOWDAK, Demétrio; O.; MATTOS, Neide Simões de. **Biologia: citologia, embriologia, histologia**. Vol.1. 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 2010.

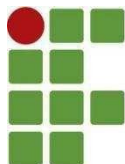
Bibliografia Complementar:

RAVEN, Peter H; EVERT, Ray F.; EICHORN, Susan E. **Biologia Vegetal**. 8ª Edição. Guanabara. Koogan, 867p, 2014.

STORER, Tracy Irwin et al. **Zoologia geral**. 6ª ed., rev. e aum. São Paulo: Ed. Nacional, 1985. 816 p. (Biblioteca universitária. Série 3., ciências puras; 8). ISBN 8504003558 (broch.).

POUGH, Harvey F. **A Vida dos Vertebrados** - 4ª Edição. Editora Atheneu. 760. 2008. ISBN 9788574540955. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/168092/pdf/0?code=MODLv888J75YrEZVFbdL4mEhkaWxtQFg1AYHUEMSUpFQ/TTTrWvhUTmMo7ol/4dW14NOIW0AqX9qZnFOHowXmNQ==>

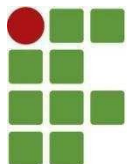
MOORE, Keith L; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G. **Embriologia básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2016. 361 p. ISBN 9788535283822 (broch.).



MADIGAN, Michael T. et al. **Microbiologia de Brock**. 14. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. 1006 p. ISBN 9788582712979 (broch.).

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: BIOLOGIA III	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 3º ANO
Ementa: Histologia animal. Anatomia e fisiologia humanas: Nutrição, circulação, respiração, sistema urinário, sistema reprodutor, sistema endócrino, sistema nervoso e sensorial. Genética mendeliana. Genética pós Mendel. Biotecnologia. Origem da vida. Evolução: conceitos e evidências. Especiação e genética de populações.	
Bibliografia Básica: GEWANDSZNAJDER, Fernando.; LINHARES, Fernando Sérgio; PACCA, Helena. Biologia hoje . Citologia, reprodução e desenvolvimento, histologia e origem da vida. Vol. 1. 3ª ed. São Paulo: Atica, 2016. GEWANDSZNAJDER, Fernando.; LINHARES, Fernando Sérgio; PACCA, Helena. Biologia Hoje . Genética- Evolução - Ecologia. Vol. 3. 3ª ed. São Paulo: Atica, 2016. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células : origem da vida, citologia e histologia, reprodução e desenvolvimento. Volume 1. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004. 464 p. ISBN 8516043223 (broch.). PEZZI, Antônio Carlos.; GOWDAK, Demétrio.; O.; MATTOS, Neide Simões de. Biologia : citologia, embriologia, histologia. Vol.1. 1ª ed. São Paulo: Editora FTD, 2010.	
Bibliografia Complementar: DARWIN, Charles. A origem das espécies e a seleção natural . São Paulo: Madras, 2014. 462 p. ISBN 9788537006573. AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das populações : genética, evolução biológica, ecologia. volume 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 443 p. ISBN 8516043266 (broch.). FREDERIC H. MARTINI; WILLIAM C. OBER; EDWIN F. BARTHOLOMEW; JUDI L. NATH. Anatomia e fisiologia humana : uma abordagem visual, 7ª edição. Editora Pearson 798 ISBN 9788543001135. PAULSEN, Friedrich; WASCHKE, J. (Coord.). Sobotta : atlas de anatomia humana: anatomia geral e sistema muscular. 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 406 p. ISBN 9788527719384 (obra completa) (enc.). TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. Princípios de anatomia e fisiologia . 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 1201 p. ISBN 9788527728621 (enc.). RODRIGO R. RESENDE. Biotecnologia Aplicada à Saúde - Vol. 2 Fundamentos e Aplicações. Editora Blucher 1193 ISBN 9788521209256. E-book.	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA I	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 1º ANO



Ementa: As Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: os esportes individuais: corrida de orientação, atletismo, badminton; Jogos cooperativos e recreativos; Lutas de agarre: judô, jiu jitsu e jogos recreativos baseados nas lutas; Ginástica de condicionamento; Testes físicos aplicados à saúde. Estilo de vida e qualidade de vida. Valores nutricionais dos alimentos (pirâmide alimentar). Distúrbios alimentares: obesidade, anorexia, bulimia, vigorexia, ortorexia; História da Educação Física.

Bibliografia Básica:

CASTELLANI FILHO, Lino. **Educação física no Brasil:** a história que não se conta. 19. ed. Campinas: Papyrus, 2013.

HIRSCHBRUCH, Marcia Daskal. **Nutrição esportiva:** uma visão prática. 3. ed., rev. e ampl. Barueri: Manole, 2014

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida:** conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 6. ed. Londrina: Midiograf, 2013

TÊNIS, **tênis de mesa & badminton.** São Paulo: SESI, 2012.

VIANNA, José Antonio (Org.). **Lutas.** 1. ed. Várzea Paulista, SP: Fontoura, 2015.

Bibliografia Complementar:

COICEIRO, Geovana Alves. **1000 exercícios e jogos para o atletismo.** 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2011.

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação física na escola:** questões e reflexões. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

SILVA, Flávia Heloísa da. **Corrida de orientação:** estratégia pedagógica na educação profissional e tecnológica. Curitiba, 2019. 135 f. Dissertação (Mestrado) - Instituto Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação Profissional e Tecnológica.

SOLER, Reinaldo. **Brincando e aprendendo com os jogos cooperativos.** 3. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2011.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA II

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: As Atividades corporais e intelectuais dentro dos conteúdos globais da Educação Física escolar: os esportes coletivos: Voleibol, Futsal, Handebol; Jogos intelectivos de tabuleiro; Lutas de golpe: ex: muay thay, capoeira, kravmaga, karatê, taekwondo (a escolher) e jogos recreativos baseados nas lutas; Ginástica geral e gymnestrada; Danças folclóricas; Postura (lordose, cifose, escoliose). Primeiros socorros. Os exercícios aeróbios e anaeróbios. Frequência cardíaca durante a atividade física, após a mesma e em repouso. O desenvolvimento e/ou manutenção da força muscular.

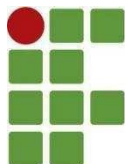
Bibliografia Básica:

AYOUB, Eliana. **Ginástica geral e educação física escolar.** 3. ed. Campinas: Unicamp, 2013

LA CARRETA, Marcelo. **Jogos de tabuleiro.** 1. ed. Curitiba: Contentus, 2020.

MISSIANO, Fabian (Org.). **Ação imediata em emergências/manual de procedimentos.** 6.ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

SANTINI, Joarez; VOSER, Rogério da Cunha. **Ensino dos esportes coletivos:** uma abordagem recreativa. 2. ed. Canoas: Ed. ULBRA, 2012.



VIANNA, José Antonio (Org.). **Lutas**. 1. ed. Várzea Paulista, SP: Fontoura, 2015.

Bibliografia Complementar:

MENDES, Miriam Garcia. **A dança**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1987.

REVERDITO, Riller Silva; SCAGLIA, Alcides José. **Pedagogia do esporte: jogos coletivos de invasão**. São Paulo: Phorte, 2009.

SOUCHARD, Philippe Emmanuel. **Autoposturas da RPG**. 1. ed. São Paulo: Summus, 2019.

WILMORE, Jack H.; COSTILL, David L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2001.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: EMPREENDEDORISMO

Carga Horária(hora/aula): 40

Período Letivo: 3º ANO

Ementa: Empreendedorismo: conceitos e importância social e empresarial. Características do comportamento empreendedor. O processo empreendedor. Modelo de negócios. Plano de negócios. Estrutura organizacional das empresas. Conceitos e aplicações do processo de inovação.

Bibliografia Básica:

BERNARDI, L. A. **Manual de Empreendedorismo e Gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas**. São Paulo: Atlas, 2003.

GRANDO, N. (Org.) **Empreendedorismo inovador: como criar startups de tecnologia no Brasil**. São Paulo: Évora, 2012. 557p.

MARSHALL JUNIOR, I. **Plano de negócios integrado: guia prático de elaboração**. Rio de Janeiro: FGV, 2014. 240p.

MAXIMIANO, A. C. A. **Administração para empreendedores**. 2. Ed. São Paulo: Pearson, 2011. 240 p.

REIS, D. R. **Gestão da inovação tecnológica**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2008. 206p.

Bibliografia Complementar:

GAUTHIER, F. A. O.; MACEDO, M.; LABIAK JUNIOR, S. **Empreendedorismo**. Curitiba: LT, 2010. 120p.

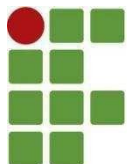
GONÇALVES, C. P. **Métodos e técnicas administrativas: função projetar**. Curitiba: LT, 2011. 144p.

KOTLER, P.; KELLER, K. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. 765 p.

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. **Gestão da inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016. 206p.

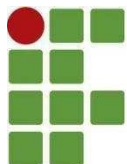
SCHNEIDER, E. I.; BRANCO, H. J. C. **A caminhada empreendedora: a jornada de transformação de sonhos em realidade (Ebook)**. InterSaberes, 2012.

VALENTIM, I. C. D. **Comportamento empreendedor (Ebook)**. InterSaberes, 2021.



Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 2º ANO
Ementa: Introdução à engenharia de software. Os Modelos e processos de desenvolvimento de softwares. Os Fundamentos de gerência de projetos. Análise de requisitos: funcionais e não funcionais. Introdução à Linguagem de Modelagem Unificada: A Estrutura da UML, o diagrama de caso de uso, o diagrama de classe, o diagrama de objetos, o diagrama de sequência, o diagrama de estados.	
Bibliografia Básica:	
BOOCH, Grady.; RUMBAUGH, James.; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário . Rio de Janeiro: Campus, 2000.	
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 1248 p.	
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software . 6. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2014.	
SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho; MACEDO, Paulo Cesar de. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida . 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. 254 p.	
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software . 8. ed. São Paulo: Pearson A. Wesley, 2007.	
Bibliografia Complementar:	
AMARAL, Daniel C. et al. Gerenciamento ágil de projetos: aplicação em produtos inovadores . São Paulo: Saraiva, 2011.	
BEZERRA, Eduardo. Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML . Rio de Janeiro: Campus, 2003.	
CARDOSO, Caique. Uml na Prática - Do Problema ao Sistema . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2003.	
FILHO, Wilson P. Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões . 3. ed. LTC, 2009.	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FILOSOFIA I	
Carga Horária(hora/aula): 40	Período Letivo: 1º ANO
Ementa: Mito e filosofia. Estética.	
Bibliografia Básica:	
ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando : Introdução à Filosofia. 5ª Edição. São Paulo: Moderna, 2016.	
BRANDÃO, Junito de Souza. Mitologia grega . Petrópolis-RJ: Vozes, 1987. (3 volumes).	
REALE, Giovanni. História da filosofia antiga . 2a Ed. Tradução de Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 2015.	
Bibliografia Complementar:	
COLEÇÃO OS PENSADORES . São Paulo: Abril cultural, [entre 1973 e 1980].	
FIGUEIREDO, Vinicius de (Org.). Filósofos na sala de aula . São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2008. (3 volumes)	
FRAILE, Guillermo. História de la filosofia . Madrid. Biblioteca de Autores Cristianos, 1986. (em 4 volumes).	
GILSON, Etienne. O Espírito da Filosofia Medieval . Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2006.	



KLIMKE, Federico; COLOMER, Eusebio. **História de la filosofia**. Madrid. Labor, 1953. (volume único)

LEI N. 10.639, DE 9 DE JANEIRO DE 2003. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia contemporânea**. São Paulo: Loyola, 2014.

ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia moderna**. São Paulo: Loyola, 1999.

ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia moderna**. São Paulo: Loyola, 1999.

SHULMAN, Max. O amor é uma falácia. In: **As calcinhas cor de rosa do capitão e outros contos humorísticos**. Tradução de Luís Fernando Veríssimo. Porto Alegre/RS: Globo, 1973.

UBALDO, Nicola. **Antologia ilustrada de filosofia**: das origens à idade moderna. Tradução de Maria Margherita De Luca. São Paulo: Globo, 2005.

URDANOZ, Teofilo. **História de la filosofia**. Madrid. Biblioteca de Autores Cristianos, 1985. (em 9 volumes)

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: FILOSOFIA II

Carga Horária(hora/aula): 40

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: Discussão ética na história da filosofia. Discussão política na história da filosofia.

Bibliografia Básica:

ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. 5ª Edição. São Paulo: Moderna, 2016.

REALE, Giovanni. **História da filosofia grega e romana**. 2a Ed. Tradução de Marcelo Perine. São Paulo: Loyola, 2015. (em 9 volumes).

REALE, G; ANTISERI, D. **História da Filosofia**. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2017. (em 7 volumes)

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Lei n. 10.639, de 9 DE JANEIRO de 2003. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Abril cultural, [entre 1973 e 1980].

FIGUEIREDO, Vinicius de (Org.). **Filósofos na sala de aula**. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2008. (3 volumes)

FRAILE, Guillermo. **História de la filosofia**. Madrid. Biblioteca de Autores Cristianos, 1986. (em 4 volumes).

GILSON, Etienne. **O Espírito da Filosofia Medieval**. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

KLIMKE, Federico; COLOMER, Eusebio. **História de la filosofia**. Madrid. Labor, 1953. (volume único)

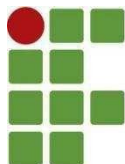
ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia contemporânea**. São Paulo: Loyola, 2014.

ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia moderna**. São Paulo: Loyola, 1999.

ROVIGHI, Sofia Vanni. **História da filosofia moderna**. São Paulo: Loyola, 1999.

SHULMAN, Max. **O amor é uma falácia**. In: As calcinhas cor de rosa do capitão e outros contos humorísticos. Tradução de Luís Fernando Veríssimo. Porto Alegre/RS: Globo, 1973.

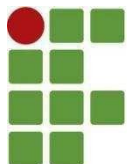
UBALDO, Nicola. **Antologia ilustrada de filosofia**: das origens à idade moderna. Tradução de Maria Margherita De Luca. São Paulo: Globo, 2005.



URDANOZ, Teófilo. **História de la filosofia**. Madrid. Biblioteca de Autores Cristianos, 1985. (em 9 volumes)

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FILOSOFIA III	
Carga Horária(hora/aula): 40	Período Letivo: 3º ANO
Ementa: Lógica argumentativa. Teoria do conhecimento. Filosofia da ciência.	
Bibliografia Básica:	
<p>ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: Introdução à Filosofia. 5ª edição. São Paulo: Moderna, 2016.</p> <p>COPI, Irving M. Introdução à lógica. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Mestre Jou, 1978.</p> <p>REALE, G; ANTISERI, D. História da Filosofia. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2017. (em 7 volumes)</p>	
Bibliografia Complementar:	
<p>BRASIL. Lei n. 10.639, de 9 DE JANEIRO de 2003. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.</p> <p>COLEÇÃO OS PENSADORES. São Paulo: Abril cultural, [entre 1973 e 1980].</p> <p>FIGUEIREDO, Vinicius de (Org.). Filósofos na sala de aula. São Paulo: Berlendis & Vertecchia, 2008. (3 volumes)</p> <p>FRAILE, Guillermo. História de la filosofia. Madrid. Biblioteca de Autores Cristianos, 1986. (em 4 volumes).</p> <p>GILSON, Etienne. O Espírito da Filosofia Medieval. Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2006.</p> <p>KLIMKE, Federico; COLOMER, Eusebio. História de la filosofia. Madrid. Labor, 1953. (volume único)</p> <p>ROVIGHI, Sofia Vanni. História da filosofia contemporânea. São Paulo: Loyola, 2014.</p> <p>ROVIGHI, Sofia Vanni. História da filosofia moderna. São Paulo: Loyola, 1999.</p> <p>ROVIGHI, Sofia Vanni. História da filosofia moderna. São Paulo: Loyola, 1999.</p> <p>SHULMAN, Max. O amor é uma falácia. In: As calcinhas cor de rosa do capitão e outros contos humorísticos. Tradução de Luís Fernando Veríssimo. Porto Alegre/RS: Globo, 1973.</p> <p>UBALDO, Nicola. Antologia ilustrada de filosofia: das origens à idade moderna. Tradução de Maria Margherita De Luca. São Paulo: Globo, 2005.</p> <p>URDANOZ, Teófilo. História de la filosofia. Madrid. Biblioteca de Autores Cristianos, 1985. (em 9 volumes)</p>	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FÍSICA APLICADA	
Carga Horária: (hora/aula): 80	Período letivo: 3º Ano
Ementa: 1. Eletrostática: Carga Elétrica e Lei de Coulomb; Campo Elétrico; Trabalho e Potencial Elétrico; Propriedades dos condutores em equilíbrio eletrostático. 2. Eletrodinâmica: Corrente Elétrica; Tensão Elétrica; Resistência elétrica; Associação de resistores; Potência Elétrica; Aparelhos elétricos resistivos; Consumo de energia elétrica; Instrumentos de Medição; Geradores e Receptores; Leis Kirchhoff. 3. Magnetismo: Campo Magnético; Campos Magnéticos gerados por	



correntes elétricas; Força Magnética. 4. **Eletromagnetismo:** Indução Eletromagnética, Lei de Faraday e Lei de Lenz; Noções de corrente alternada; Geradores e Transformadores. 5. **Tópicos de Física Quântica e Relatividade.**

Bibliografia Básica:

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. Física 3: eletromagnetismo. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.

LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física: volume único. 2.** ed. São Paulo: Scipione, 2007.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. **Os fundamentos da física 3: eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional.** 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SILVA, Cláudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. **Física aula por aula: eletromagnetismo, ondulatória, física moderna.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2008.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física: eletromagnetismo.** 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física: volume único para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2003.

TIPLER, Paul Allen; MOSCA, Gene. **Física para cientistas e engenheiros: eletricidade e magnetismo, óptica.** 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

WALKER, Jearl. **Halliday & Resnick: fundamentos de física: eletromagnetismo.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: FÍSICA I

Carga Horária: (hora/aula): 80

Período letivo: 1º Ano

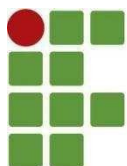
Ementa: 1. **Cinemática escala e vetorial:** Definição de Física; Conversão de unidades; Sistema Internacional de Unidades; Símbolo; Prefixo e potência de dez; Algarismos significativos; Notação científica; Vetores; Posição; Deslocamento; Velocidade; Aceleração; Movimento Uniforme; Movimento Uniformemente Variado. 2. **Dinâmica:** Leis de Newton; Força Peso; Força de Atrito; Força Elástica; Força de tração; Força Centrípeta; Plano Inclinado; Trabalho; Potência; Energia Mecânica; Gravitação Universal. Força Gravitacional. Leis de Kepler. 3. **Princípios Básicos da Estática:** Equilíbrio. 4. **Hidrostática:** Densidade, Pressão, Princípio de Stevin, Princípio de Pascal, Princípio de Arquimedes.

Bibliografia Básica:

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Física 1: mecânica.** 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2001.

LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física: volume único para o ensino médio.** São Paulo: Scipione, 2003.

LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física: volume único. 2.** ed. São Paulo: Scipione, 2007.



RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. **Os fundamentos da física 1:** mecânica. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SILVA, Cláudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. **Física aula por aula:** mecânica. 1. ed. São Paulo: FTD, 2008.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física:** mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HAWKING, Stephen. **O universo numa casca de noz.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

HOLZNER, Steven. **Física para leigos.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros:** mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: FÍSICA II

Carga Horária: (hora/aula): 80

Período letivo: 2º Ano

Ementa: 1. **Termologia:** Temperatura e Calor; Escalas termométricas; Dilatação térmica de sólidos e líquidos; Calorimetria; Mudança de fase; Propagação do calor. 2. **Termodinâmica:** Transformações Gasosas; Leis da termodinâmica, Entropia. 3. **Óptica geométrica:** Princípios da Óptica Geométrica; Espelhos planos; Espelhos esféricos; Refração luminosa; Lentes; Ótica da Visão, Instrumentos ópticos. 4. **Ondas:** Movimento harmônico simples; Ondas; Interferência; som.

Bibliografia Básica:

GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA. **Física 2:** física térmica, óptica. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2000.

LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física:** volume único para o ensino médio. São Paulo: Scipione, 2003.

LUZ, Antonio Máximo Ribeiro da; ALVARENGA, Beatriz Gonçalves de. **Física:** volume único. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2007.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antonio de Toledo. **Os fundamentos da física 2:** termologia, óptica, ondas. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

SILVA, Cláudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. **Física aula por aula:** mecânica dos fluídos, termologia, óptica. 1. ed. São Paulo: FTD, 2008.

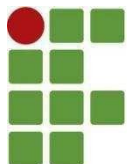
Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. **Fundamentos de física:** gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HOLZNER, Steven. **Física para leigos.** Rio de Janeiro: Alta Books, c2010.

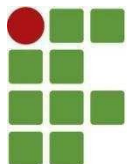
TIPLER, Paul Allen. **Física para cientistas e engenheiros:** mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física:** termodinâmica e ondas. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.



Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: FUNDAMENTOS DA INFORMÁTICA	
Carga Horária (hora/aula): 80	Período Letivo: 1º ANO
Ementa: Informação digital e sua representação: códigos digitais, sistemas numéricos e aritméticos computacionais. Elementos da lógica digital. Unidades de medidas de informação, velocidade e transferência de dados. Arquitetura e componentes básicos do hardware e software computador. Arquitetura de Von Neumann. Hierarquia de memória. Componentes da Unidade Central de Processamento (UCP).	
Bibliografia Básica: BARRIVIERA, R.; OLIVEIRA, E. D. Introdução à Informática . Editora do Livro Técnico, 2012. CAPRON, Harriet L.; JOHNSON, J. A. Introdução à Informática . São Paulo, 8 ed. Pearson, 2004. FOROUZAN, B.; MOSHARRAF, F. Fundamentos da Ciência da Computação . São Paulo: Cengage Learning, 2011. SCHIAVONI, M. Hardware . Curitiba. Editora do Livro Técnico, 2010.	
Bibliografia Complementar: MONTEIRO, Mário A. Introdução à Organização de Computadores . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010. WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de computadores pessoais . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. TANENBAUM, Andrew S. Organização estruturada de computadores . 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e comunicação
Componente Curricular: GEOGRAFIA I	
Carga Horária (hora/aula): 80	Período Letivo: 1º ANO
Ementa: As categorias basilares da Geografia (espaço, lugar, paisagem, território e região). Cartografia Geral. Projeções cartográficas. Escala cartográfica. Fusos horários. Os movimentos da terra e as estações do ano. A estrutura geológica. A deriva continental e a tectônica de placas. O ciclo das rochas. O relevo brasileiro e do Paraná. Tempo e clima. Fatores e elementos climáticos. Os fenômenos climáticos. As conferências em defesa do meio ambiente.	
Bibliografia Básica: ADAS, Melhem. Panorama Geográfico do Brasil: contradições, impasses e desafios socioespaciais / Melhen Adas; Sérgio Adas (colaborador) – 3.ed. reform. – São Paulo: Moderna, 1998. MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil – Espaço geográfico e globalização – ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016. TEIXEIRA, W. et. al (Org.). Decifrando a Terra . Oficina de Textos. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000.	



Bibliografia Complementar:

AB'SÁBER, Aziz. **Os domínios da natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. **Para entender a Terra**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MENDONÇA, Francisco. **Climatologia**: Noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de textos, 2007.

ROSS, Jurandyr L. Sanches. **Geografia do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2014.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Componente Curricular: GEOGRAFIA II

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: O espaço rural: O histórico da posse da terra no Brasil. As relações de trabalho no campo. Os sistemas de produção agrícola. A revolução verde e a modernização da agricultura no Brasil. O agronegócio e a agroecologia. O espaço urbano: O processo de urbanização no Brasil. Problemas sociais urbanos. Rede e hierarquia urbanas no Brasil. O que consideramos cidade?.As redes metropolitanas. Plano diretor e estatuto da cidade. População: Conceitos básicos sobre população. As teorias populacionais. As migrações no Brasil. As migrações contemporâneas. A globalização. Os blocos econômicos regionais.

Bibliografia Básica:

ADAS, Melhem. **Panorama Geográfico do Brasil**: contradições, impasses e desafios socioespaciais / Melhen Adas; Sérgio Adas (colaborador) – 3.ed. reform. – São Paulo: Moderna, 1998.

MAGNOLI, Demétrio. **Mundo Contemporâneo**. – São Paulo: Atual, 2004.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia geral e do Brasil** – Espaço geográfico e globalização – ensino médio. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016.

Bibliografia Complementar:

DAMIANI, Amélia Luisa. **População e Geografia**. São Paulo: Contexto, 2017. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/127873/epub/0>> Acesso em: 07 de maio de 2021

FERNANDES, Bernardo Mançano. **A formação do MST no Brasil**. Petrópolis: Vozes: 2000.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: BestBolso, 2011.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto, 2012. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/37220/pdf/1>> Acesso em: 07 de maio de 2021

Campus Cascavel do IFPR

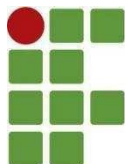
Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: HISTÓRIA I

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 1º ANO



Ementa: Pré-História e as dimensões técnico-culturais do homem. Relações de poder, culturais e econômicas na Antiguidade Oriental e Clássica. Idade Média Ocidental e Oriental: diferenças e aproximações. Aspectos do imaginário cultural, político e religioso no Medieval. Modernidade: continuidades e descontinuidades – renascimento, mercantilismo, absolutismo, iluminismo e revoluções burguesas. A ciência e a tecnologia nos diferentes períodos históricos. América Pré-Colombiana. Brasil Colônia: Administração, economia, política e cultura. Cultura Africana e Ameríndia. Lutas e Resistências.

Bibliografia Básica:

ALVES, Alexandre.; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História – das origens do homem à conquista do Novo Mundo**. V. 2. São Paulo, Editora Moderna, 2010.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo, Editora Edusp, 14ª ed., 2012.

FIGUEIRA, Divalte G. **História**. São Paulo: Ática, 2003.

(Série Novo Ensino Médio) Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003 / [coordenadores Ana Lúcia Silva Souza e Camilla Croso]. – São Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.

VAINFAS, Ronaldo (org.) **História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas**. Vol. 1 e 2 / Ronaldo Vainfas, Sheila de Castro, Jorge Ferreira, Georgina dos Santos. São Paulo: 2010.

Bibliografia Complementar:

BACZKO, Bronislav. **Antropos-homem Enciclopédia Einaudi, tomo 5**. Porto: Imprensa Nacional, Casa da Moeda, 1986.

CHARTIER, Roger. **O mundo como representação**. In.: Revista annales, nov- dez. 1989, nº 06, p. 1505-1520.

A história cultura. Entre práticas e representações. Trad. Maria M. Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand, 1990.

DEL PRIORE, M.; VENÂNCIO, R. **Uma breve História do Brasil**. São Paulo, Editora Planeta do Brasil, 2010.

FRANCO Jr., Hilário. **A Idade Média: o nascimento do ocidente**. São Paulo: Brasiliense, 1992.

GINZBURG, Carlo. **O queijo e os vermes**. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 14 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1981.

HOBBSAWM, Eric & RANGER, Terence (org.) **A invenção das tradições**. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 1997.

LE GOFF, Jacques. **A civilização do ocidente medieval**. São Paulo: EDUSC, 2005.

LINHARES, M. Y. (org.) **História Geral do Brasil**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

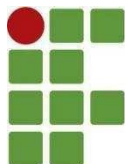
Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Componente Curricular: HISTÓRIA II

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: Revolução Industrial: desenvolvimento técnico e contradições sociais. A Revolução Francesa e o predomínio político burguês. A Era dos Impérios e Ideologias do século XIX: Nacionalismos, Positivismo, Liberalismo, Socialismo Utópico e Científico, Anarquismo e Doutrina Social da Igreja. Independência do Brasil da América Latina: conservadorismo e manutenção. Do Império à República: O Poder do Atraso. República Velha: Estruturas políticas de poder. Aspectos culturais, econômicos e políticos da República Oligárquica. Movimentos Sociais e Resistências na Primeira República.



Bibliografia Básica:

ALVES, Alexandre.; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História – das origens do homem à conquista do Novo Mundo**. V. 2. São Paulo, Editora Moderna, 2010.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo, Editora Edusp, 14ª ed., 2012. FIGUEIRA, Divalte G. História. São Paulo: Ática, 2003. (Série Novo Ensino Médio).

Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003 / [coordenadores Ana Lúcia Silva Souza e Camilla Croso]. – São Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007.

VAINFAS, Ronaldo (org.) **História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas**. Vol. 2 e 3 / Ronaldo Vainfas, Sheila de Castro, Jorge Ferreira, Georgina dos Santos. São Paulo: 2010.

Bibliografia Complementar:

BACZKO, Bronislav. **Antropos-homem Enciclopédia Einaudi, tomo 5**. Porto: Imprensa Nacional, Casa da Moeda, 1986.

CARVALHO, José M. **A formação das almas: O imaginário da República no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

CHARTIER, Roger. **O mundo como representação**. In.: Revista annales, nov- dez. 1989, nº 06, p. 1505-1520.

A história cultura. Entre práticas e representações. Trad. Maria M. Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand, 1990.

COSTA, Emília Viotti da. **Da monarquia à república: momentos decisivos – 6.ed.** – São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

DEL PRIORE, M.; VENÂNCIO, R. **Uma breve História do Brasil**. São Paulo, Editora Planeta do Brasil, 2010.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 14 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1981.

HOBSBAWM, Eric J; **A Era Das Revoluções, Europa 1789-1848**; tradução de Maria Tereza Lopes Teixeira e Marcos Penchel, Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

A Era dos Impérios. A Era dos Impérios 1875-1914. Rio de Janeiro, Paz e terra, 1988.

A Revolução Francesa. Rio de Janeiro: **Paz e Terra, 1996**. LINHARES, M. Y. (org). História Geral do Brasil. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1990.

THOMPSON, E.P. **Costumes em Comum**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Componente Curricular: HISTÓRIA III

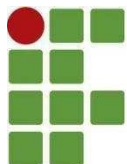
Carga Horária(hora/aula): 40

Período Letivo: 3º ANO

Ementa: Primeira Guerra Mundial: contrastes entre forças da permanência e da mudança. Revolução Russa. Estados Totalitários (Nazismo, Fascismo, Stalinismo e Franquismo). Era Vargas e consolidação do Estado Nacional. Segunda Guerra Mundial e Guerra Fria. Descolonização Afro Asiática e os conflitos pelo Mundo (África, Oriente Médio, Ásia e América Latina). Populismo no Brasil e na América Latina. Ditadura Militar. República Nova. Mundo Multipolar e Globalização. Integralização dos conteúdos de história com a origem e evolução dos computadores.

Bibliografia Básica:

ALVES, Alexandre.; OLIVEIRA, Letícia Fagundes de. **Conexões com a História – das origens do homem à conquista do Novo Mundo**. V. 2. São Paulo, Editora Moderna, 2010.



FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo, Editora Edusp, 14ª ed., 2012. FIGUEIRA, Divalte G. História. São Paulo: Ática, 2003. (Série Novo Ensino Médio).

Igualdade das relações étnico-raciais na escola: possibilidades e desafios para a implementação da Lei 10.639/2003 / [coordenadores Ana Lúcia Silva Souza e Camilla Croso]. – São Paulo: Petrópolis: Ação Educativa, Ceafro e Ceert, 2007. VAINFAS, Ronaldo (org.)

História: das sociedades sem Estado às monarquias absolutistas. Vol. 2 e 3 / Ronaldo Vainfas, Sheila de Castro, Jorge Ferreira, Georgina dos Santos. São Paulo: 2010.

Bibliografia Complementar:

BACZKO, Bronislav. **Antropos-homem Enciclopédia Einaudi, tomo 5**. Porto: Imprensa Nacional, Casa da Moeda, 1986.

CHARTIER, Roger. **O mundo como representação**. In.: Revista annales, nov- dez. 1989, nº 06, p. 1505-1520.

A história cultura. Entre práticas e representações. Trad. Maria M. Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand, 1990.

DEL PRIORE, M.; VENÂNCIO, R. **Uma breve História do Brasil**. São Paulo, Editora Planeta do Brasil, 2010.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. Tradução de Rubens Frias. Primeira Edição, Editora Moraes, São Paulo. 1991.

HOBSBAWM, Eric. **A era dos extremos: o breve século XX**. 1941-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 14 ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1981.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: INGLÊS APLICADO A COMPUTAÇÃO

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 3º ANO

Ementa: Estudo da língua inglesa em sua dimensão social e discursiva, englobando leitura, escrita e oralidade. Leitura e compreensão de textos em língua inglesa, com foco na ciência e tecnologia. Aprendizagem de estratégias de leitura e aspectos linguísticos como meio de interação entre leitor, autor e texto. Leitura como ato comunicativo, social e intercultural.

Bibliografia Básica:

MICHAELIS: **Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

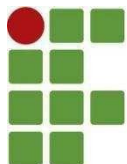
MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**: módulo 2. São Paulo: TextoNovo, 2002.

MURPHY, R. **Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of English**. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015.

Bibliografia Complementar:

ANDREOTTI, V.; MENEZES DE SOUZA, L.M.T. **Learning to read the world through other eyes**. Derby, UK: Global Education, 2008. Disponível em: https://www.academia.edu/575387/Learning_to_Read_the_World_Through_Other_Eyes_2008_. Acesso em 14 de maio de 2021.

BENDER, A. B.; ZAPOTOCZNY, L. **Intercultural Activities**. União da Vitória: Instituto Federal do Paraná, 2021 Disponível em



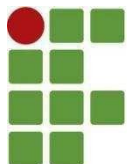
https://uniao.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2021/05/INTERCULTURAL-ACTIVITES_by-Bender-Zapotoczny_2021_revised-compactado.pdf . Acesso em 18 de maio de 2021.

CAMBRIDGE. **Dicionário Cambridge** (on-line). Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/>. Acesso em 14 de maio de 2021.

SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA - Espanhol	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 1º ANO
Ementa: Estudo da língua espanhola em sua dimensão social e discursiva, englobando leitura, escrita e oralidade. Leitura e interpretação de textos de diversos gêneros, priorizando os relacionados à área técnica. Ampliação do vocabulário na língua-alvo e estudo de estruturas gramaticais de nível básico. Reflexão sobre aspectos culturais e identitários relacionados ao uso da língua espanhola.	
Bibliografia Básica:	
FANJUL, Adrián Pablo; ELIAS, Neide; RUSSO, Martín; BAYGORRIA, Stella (Org.). Gramática de español paso a paso: con ejercicios. 2. ed. São Paulo: Santillana, 2011.	
GÓMEZ TORREGO, Leonardo. Gramática didáctica del español . 10. ed. Madrid: Ediciones SM, 2011.	
IBARRA, Juan Kattán. Espanhol para brasileiros . 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.	
SGEL EDUCACIÓN. Canal Joven en español: método de español para jóvenes. Madrid: Sociedad General Española de Librería S.A., 2003.	
Bibliografia Complementar:	
BECHARA, Suely Fernandes. MOURE, Walter Gustavo. ¡Ojo! Con los falsos amigos: diccionario de falsos amigos en español y portugués. São Paulo: Moderna, 2002.	
BRIONES, Ana Isabel. FLAVIAN, Eugenia. FERNANDEZ, Gretel Eres. Español Ahora . São Paulo: Moderna, 2003.	
CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS. 110 Actividades para la clase de idiomas . Madrid: Cambridge University Press, 2001.	
DIAZ Y GARCÍA-TALAVERA, Miguel. Dicionário Santillana para estudantes: espanhol-português, português-espanhol. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2014.	
MILANI, Esther Maria. Gramática de espanhol para brasileiros . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.	
SOUZA, Jair de Oliveira. ¡Por Supuesto! Español para brasileños . São Paulo: FTD, 2003	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA I - Inglês	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 1º ANO
Ementa: Estudo da língua inglesa em sua dimensão social e discursiva, englobando leitura, escrita e oralidade. Leitura e interpretação de textos de diversos gêneros. Ampliação do vocabulário na língua-alvo e estudo de estruturas gramaticais de nível básico. Reflexão sobre aspectos culturais e indenitários relacionados ao uso da língua inglesa.	



Bibliografia Básica:

MICHAELIS: **Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**: módulo 1. Edição reformulada e revisada. São Paulo: TextoNovo, 2000.

MURPHY, R. **Essential grammar in use**: a self-study reference and practice book for elementary learners of English. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015.

Bibliografia Complementar:

ANDREOTTI, V.; MENEZES DE SOUZA, L.M.T. **Learning to read the world through other eyes**. Derby, UK: Global Education, 2008. Disponível em: https://www.academia.edu/575387/Learning_to_Read_the_World_Through_Other_Eyes_2008_. Acesso em 14 de maio de 2021.

BENDER, A. B.; ZAPOTOCZNY, L. **Intercultural Activities**. União da Vitória: Instituto Federal do Paraná, 2021 Disponível em https://uniao.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2021/05/INTERCULTURAL-ACTIVITES_by-Bender-Zapotoczny_2021_revise-d-compactado.pdf . Acesso em 18 de maio de 2021.

CAMBRIDGE. **Dicionário Cambridge** (on-line). Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/>. Acesso em 14 de maio de 2021.

SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática **Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

Componente Curricular: LINGUA ESTRANGEIRA MODERNA II - Inglês

Carga Horária(hora/aula): 80 **Período Letivo:** 2º ANO

Ementa: Estudo da língua inglesa em sua dimensão social e discursiva, englobando leitura, escrita e oralidade. Leitura e interpretação de textos de diversos gêneros. Expansão do vocabulário na língua-alvo e estudo de estruturas gramaticais de nível básico e pré-intermediário. Reflexão sobre aspectos culturais e identitários relacionados ao uso da língua inglesa.

Bibliografia Básica:

MICHAELIS: **Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês**. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.

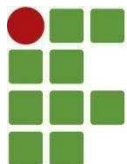
MUNHOZ, R. **Inglês instrumental: estratégias de leitura**: módulo 1. Edição reformulada e revisada. São Paulo: TextoNovo, 2000.

MURPHY, R. **Essential grammar in use**: a self-study reference and practice book for elementary learners of English. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015.

Bibliografia Complementar:

ANDREOTTI, V.; MENEZES DE SOUZA, L.M.T. **Learning to read the world through other eyes**. Derby, UK: Global Education, 2008. Disponível em: https://www.academia.edu/575387/Learning_to_Read_the_World_Through_Other_Eyes_2008_. Acesso em 14 de maio de 2021.

BENDER, A. B.; ZAPOTOCZNY, L. **Intercultural Activities**. União da Vitória: Instituto Federal do Paraná, 2021 Disponível em



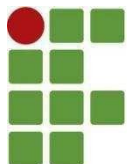
https://uniao.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2021/05/INTERCULTURAL-ACTIVITES_by-Bender-Zapotoczny_2021_revised-compactado.pdf . Acesso em 18 de maio de 2021.

CAMBRIDGE. **Dicionário Cambridge** (on-line). Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/>. Acesso em 14 de maio de 2021.

SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: LINGUA PORTUGUESA I	
Carga Horária(hora/aula): 120	Período Letivo: 1º ANO
Ementa: A linguagem como fenômeno social e processo dialógico, compreendendo leitura, oralidade e escrita. Variedades linguísticas. Estudo e produção textual de gêneros discursivos diversos, inclusive da esfera literária. Periodização literária: Trovadorismo, Classicismo, Quinhentismo Brasileiro, Barroco e Arcadismo. Cultura indígena e literatura. Literatura africana. Textualidade e intertextualidade, discurso e interdiscurso. Coesão e coerência. Introdução à semântica e à morfologia. Aspectos descritivos e normativos da Língua Portuguesa.	
Bibliografia Básica: CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova gramática do português contemporâneo . Rio de Janeiro: Lexicon, 2014. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto . 3. ed. [São Paulo, SP]: Contexto, 2012. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Escrever e argumentar . São Paulo: Contexto, 2016.	
Bibliografia Complementar: KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. A coesão textual . 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010. KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e escrever: estratégias de produção textual . 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009. MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola Editorial, 2008. BAGNO, Marcos. Português ou brasileiro?: um convite à pesquisa . São Paulo: Parábola Editorial, 2001.	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: LINGUA PORTUGUESA II	
Carga Horária(hora/aula): 120	Período Letivo: 2º ANO
Ementa: A linguagem como fenômeno social e processo dialógico, compreendendo leitura, oralidade e escrita. Estudo e produção textual de gêneros discursivos diversos, inclusive da esfera literária. Periodização literária: Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e Simbolismo. Coesão e coerência. Morfossintaxe com foco no estudo das classes de palavras à luz da concepção discursiva de linguagem. Aspectos descritivos e normativos da Língua Portuguesa.	



Bibliografia Básica:

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexicon, 2014.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. ed. [São Paulo, SP]: Contexto, 2012.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Escrever e argumentar**. São Paulo: Contexto, 2016.

Bibliografia Complementar:

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **A coesão textual**. 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

BAGNO, Marcos. **Português ou brasileiro?: um convite à pesquisa**. São Paulo: Parábola Editorial, 2001.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: LINGUA PORTUGUESA III

Carga Horária(hora/aula): 120

Período Letivo: 3º ANO

Ementa: A linguagem como fenômeno social e processo dialógico, compreendendo leitura, oralidade e escrita. Estudo e produção textual de gêneros discursivos diversos, inclusive da esfera literária. Periodização literária: Pré-Modernismo, As Vanguardas Europeias, Semana de Arte Moderna, Modernismo, tendências da literatura contemporânea. Coesão e coerência. Morfossintaxe com foco no estudo das relações sintáticas à luz da concepção discursiva de linguagem. Aspectos descritivos e normativos da Língua Portuguesa.

Bibliografia Básica:

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexicon, 2014.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. ed. [São Paulo, SP]: Contexto, 2012.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Escrever e argumentar**. São Paulo: Contexto, 2016.

Bibliografia Complementar:

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **A coesão textual**. 22. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

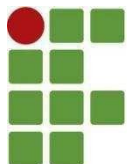
BAGNO, Marcos. **Português ou brasileiro?: um convite à pesquisa**. São Paulo: Parábola Editorial, 2001.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

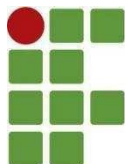
Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I



Carga Horária (hora/aula): 160	Período Letivo: 1º ANO
<p>Ementa: Introdução à Lógica de programação, Algoritmos, Representação de algoritmos. Tipos de dados, constantes e variáveis: Tipos de dados primitivos, Constantes, Declaração de variáveis e atribuição de valores. Operadores: Operadores aritméticos, Operadores relacionais, Operadores lógicos. Estruturas de controle: Estruturas de seleção, Estruturas de controle e repetição. Linguagem de Programação: Elementos Básicos, Formato de um programa, O ambiente de programação, Atribuição, Entrada e Saída, Comandos de Decisão, Comandos de Repetição. Tipos de dados: Vetores, Matrizes. Funções: Declaração, Chamada, Passagem de parâmetros, Retorno de valores. Acesso arquivos.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>FORBELLONE, A. L. V. EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos. São Paulo: Makron Books, 2000.</p> <p>MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. Algoritmos e Programação: teoria e prática. Novatec, 2005.</p> <p>JavaScript Tutoriais. MDN web Docs Mozilla. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>. Acesso em: 17 de maio de 2021.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>Python Tutorial. W3Schools. Disponível em: <https://www.w3schools.com/python/default.asp> Acesso em: 17 de maio de 2021.</p> <p>OLIVEIRA, A. B.; BORATTI, Isaias Camilo. Introdução à Programação Algoritmos. 3. ed. Visual Books, 2007.</p> <p>SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagem da programação. Editora Bookman, 2000.</p> <p>SOUZA, M. A. F; SOARES, Marcio Vieira; GOMES, Marcelo Marques. Algoritmos e Lógica de Programação. 2. ed. Cengage Learning, 2011.</p>	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO II	
Carga Horária (hora/aula): 120	Período Letivo: 2º ANO
<p>Ementa: Desenvolvimento de algoritmos utilizando uma linguagem de programação. Introdução a Estruturas de Dados e linguagem de programação: História da linguagem, A estrutura de um código, O ambiente de desenvolvimento, Identificadores e palavras reservadas, Declaração de Variáveis, Tipos primitivos de dados, Operadores lógicos e aritméticos, Concatenação de strings, Fluxo de controle, Entrada e Saída de dados, Definição de Funções, Vetores e Matrizes. Introdução à programação orientada a objetos: classes, objetos, métodos, atributos. Estruturas de dados básicas: Pilha, Fila, Lista. Operações de Busca, Operação de Ordenação. Estrutura de Arquivos: O que são Arquivos, Arquivos de Registros, Arquivo de Texto. Bancos de dados: Consulta a bases de dados.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>ASCENCIO, A.F.G.; ARAUJO, G.S. Estrutura de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++. 1.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010. ISBN 978-85-7605-881-6</p> <p>FARRER, H. Algoritmos Estruturados. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.</p> <p>FORBELLONE, A.L.V.; EBERSPÄCHER, H.F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 232 p. ISBN 9788576050247</p> <p>MENEZES, N. N. C. Introdução à programação com Python: algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 3.ed. São Paulo: Novatec, 2019.</p>	
Bibliografia Complementar:	



ASCENCIO, A.F.G.; CAMPOS, E.A.V. **Fundamentos da Programação de Computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 448 p. ISBN 9788576051480.

LEAL, Gislaine Camila Lapasini. **Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015. 1.ed. ISBN 978-85-4430-258-3

MATTHES, E. **Curso intensivo de Python: uma introdução à prática e baseada em projetos à programação**. São Paulo: Novatec, 2015.

PYTHON. Documentação Python 3.7.10. Disponível em: <<https://docs.python.org/pt-br/3.7/>>. Acesso em: 5 abr 2021.

TOSCANI, Laira Vieira; Paulo A. S. Veloso. **Complexidade de Algoritmos**. Bookman, 2012.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Componente Curricular: Matemática Aplicada

Carga Horária(hora/aula): 160

Período Letivo: 1º ANO

Ementa: Operações fundamentais, expressões numéricas, potenciação, radiciação, razão, proporção, regra de três e porcentagem. Introdução a Estatística. Conjuntos. Conjuntos numéricos. Funções: afim, quadrática, exponencial e logarítmica. Matemática Financeira. Sequências e progressões. Trigonometria nos triângulos.

Bibliografia Básica:

CHAVANTE, Eduardo. **Quadrante matemática, 1o ano: ensino médio**. 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2016.

CRESPO, Antonio Arnot. **Estatística fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar, v. 1: conjuntos e funções**. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar, v. 2: logaritmos**. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Bibliografia Complementar:

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos fundamentais da matemática**. 9. ed. Lisboa: Gradiva, 2016.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: contexto e aplicações**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. **Matemática aplicada na educação profissional**. Curitiba: Base Editorial, 2012.

MUCELIN, Carlos Alberto. **Estatística**. Curitiba: LT, 2010.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

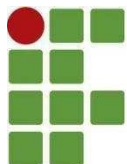
Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Componente Curricular: Matemática I

Carga Horária(hora/aula): 120

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: Trigonometria na circunferência. Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Análise Combinatória. Probabilidade.



Bibliografia Básica:

CHAVANTE, Eduardo. **Quadrante matemática, 2o ano: ensino médio.** 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2016.

HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar, v. 5: combinatória, probabilidade.** 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar, v. 3: trigonometria.** 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar, v. 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas.** 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

Bibliografia Complementar:

BENETTI, Bruno. **Matemática acontece:** volume único, ensino médio. 1. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2012.

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos fundamentais da matemática.** 9. ed. Lisboa: Gradiva, 2016.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012.

LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. **Matemática aplicada na educação profissional.** Curitiba: Base Editorial, 2012.

METZ, Lauro Igor. **Análise combinatória e probabilidade.** Curitiba: Editora Intersaberes, 2018 (e-BOOK).

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e comunicação

Componente Curricular: Matemática II

Carga Horária(hora/aula): 120

Período Letivo: 3º ANO

Ementa: Geometria de posição. Geometria plana. Geometria espacial. Geometria analítica. Números complexos. Polinômios.

Bibliografia Básica:

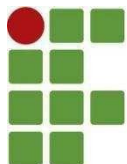
CHAVANTE, Eduardo. **Quadrante matemática, 3o ano: ensino médio.** 1. ed. – São Paulo: Edições SM, 2016.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar, v. 10: geometria espacial, posição e métrica.** 7. ed. São Paulo: Atual, 2013.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. **Fundamentos de matemática elementar, v. 9: geometria plana.** 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar, v. 6: complexos, polinômios, equações.** 8. ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, Gelson. **Fundamentos de matemática elementar, v. 7: geometria analítica.** 6. ed. São Paulo: Atual, 2013.



Bibliografia Complementar:

BARBOSA, Ruy Madsen. **Descobrimo a geometria fractal** - Para a sala de aula. São Paulo: Editora Autêntica, 2016.

BENETTI, Bruno. **Matemática acontece**: volume único, ensino médio. 1. Ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2012.

CARAÇA, Bento de Jesus. **Conceitos fundamentais da matemática**. 9. ed. Lisboa: Gradiva, 2016.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**: contexto e aplicações. 3. ed. São Paulo: Ática, 2012.

LOPES, Luiz Fernando; CALLIARI, Luiz Roberto. **Matemática aplicada na educação profissional**. Curitiba: Base Editorial, 2012.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: ORIENTAÇÃO PARA TCC

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 3º ANO

Ementa: Apresentação do Regulamento de Conclusão de Curso. Orientação quanto à escolha de orientador/coorientador e elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso. Abordagens teóricas sobre como desenvolver um Projeto. Conhecendo e Delimitando o Trabalho Científico. Desenvolvimento do Projeto de Pesquisa. Metodologia e Relatório Técnico. Elaboração de apresentação.

Bibliografia Básica:

BARROS, Adil Jesus Paes; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. **Fundamentos de metodologia: um guia para a iniciação científica**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

FACHIN, Odília. **Fundamentos de Metodologia**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

Bibliografia Complementar:

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

JavaScript Tutoriais. MDN web Docs Mozilla. Disponível em: <<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>>. Acesso em: 17 de maio de 2021.

MARCONI, Maria deAndrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo dirigido de Microsoft PowerPoint 2013**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. 176 p. (Coleção PD Estudo dirigido).

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

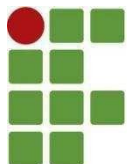
Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA À OBJETOS

Carga Horária(hora/aula): 120

Período Letivo: 3º Ano

Ementa: Conceitos de orientação à objetos; Abstração de dados; Classes e objetos; Atributos e métodos; Encapsulamento; Interfaces; Classes abstratas; Herança; Polimorfismo; Construtores; Reutilização de código; Tratamento de Exceções; Threads; Aplicação dos conceitos usando uma linguagem orientada a objetos.



Bibliografia Básica:

DEITEL, H. M. e DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. 10. ed. Editora Pearson Education do Brasil, 2017.

FURGERI, S. **Java 8: Ensino Didático**. 1. ed., São Paulo: Érica, 2015.

HORSTMANN, C. **Big Java**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

VOLTRE, V. P. **C++ Explicado e Aplicado**. 1. ed. Rio de Janeiro: Altas Books, 2016.

CORMEN, T. H et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 926 p. ISBN 9788535236996.

Bibliografia Complementar:

SANTOS, C. M. **Desenvolvimento de Aplicações Comerciais com Java e NetBeans**. Editora Ciência Moderna, 2010.

FEOFILOFF, P. **Algoritmos em Linguagem C**. Editora Campus, 2008.

ANDERSON, J; FRANCESCHI, H. J. **Java 6 – Uma abordagem Ativa de Aprendizado**. 2 ed. Editora LTC, 2010.

MIZRAHI, V. V. **Treinamento em Linguagem C++ modulo 1**. 2 ed. Editora Pearson, 2006.

MATTHES, E. **Curso Intensivo de Python**. Novatec, 2015.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: PROGRAMAÇÃO PARA INTERNET

Carga Horária(hora/aula): 120

Período Letivo: 3º ANO

Ementa: Conceitos de aplicações Web; Linguagem HTML; Folhas de estilo e design de interface; Linguagem de programação Web; Acesso ao banco de dados.

Bibliografia Básica:

FLANAGAN, David. **JavaScript: O guia definitivo**. 6.ed São Paulo: BOOKMAN COMPANHIA, 2012.

MILANI, André. **Construindo aplicações web com PHP e MySQL**. São Paulo: Novatec, c2010. 336 p.

Elementos HTML. MDN web Docs Mozilla. Disponível em: <
<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/HTML/Element> >. Acesso em: 17 de maio de 2021.

Bibliografia Complementar:

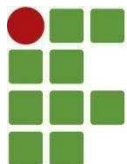
Bootstrap 4 Tutorial. W3Schools. Disponível em: <<https://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp> >. Acesso em: 17 de maio de 2021.

CSS Tutoriais. MDN web Docs Mozilla. Disponível em: <<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/CSS> >. Acesso em: 17 de maio de 2021.

JavaScript Tutoriais. MDN web Docs Mozilla. Disponível em: <
<https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript>>. Acesso em: 17 de maio de 2021.

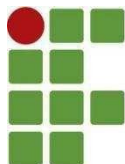
NIEDERST ROBBINS, Jennifer. **Aprenda web design**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. 464 p.

Python Tutorial. W3Schools. Disponível em: <<https://www.w3schools.com/python/default.asp>>. Acesso em: 17 de maio de 2021.



Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: QUÍMICA I	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 1º Ano
Ementa: Aplicar os conhecimentos de química geral na prática profissional por intermédio do estudo dos seguintes conteúdos: as propriedades da matéria, à estrutura atômica, a tabela periódica, as ligações químicas, as funções inorgânicas, as reações químicas, a estequiometria. Aplicar os conhecimentos químicos na área de informática como composição química de hardwares e cálculos químicos aplicados a partir de softwares.	
Bibliografia Básica: FELTRE, R. Química . São Paulo: Moderna, 2009. Vol1. USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química . 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2006. CARVALHO, C; GERALDO e SOUZA; LOPES, Celso. Química de Olho no mundo do Trabalho, Volume Único para o Ensino Médio . Editora Scipione, 2004.	
Bibliografia Complementar: REIS, M. Química . São Paulo: FTD, 2007. Vol 1. PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. Vol 1. ATKINS, P.W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 965 p. COVRE, Geraldo José. Química total . São Paulo: FDT, 2001. 664 p.	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: QUÍMICA II	
Carga Horária (hora aula): 80 h	Período letivo: 2º Ano
Ementa: Aplicação dos conhecimentos de Físico-Química na prática profissional mediante o estudo das: soluções; propriedades coligativas; termoquímica; cinética química; equilíbrio químico; eletroquímica e radioatividade. Integralização do conteúdo de eletroquímica como uma problemática para evolução da tecnologia de dispositivos portáteis, sendo este um dos gargalos da ciência moderna.	
Bibliografia Básica: ATKINS, P.; DE PAULA, J. Físico-Química , Vol. 1, 2 e 3. Editora LTC, 2012. CASTELLAN, G. Fundamentos de Físico-Química . Editora LTC, 2009, 527p. FELTRE, R. Química . São Paulo: Moderna, 2009. Vol 2. RUSSEL, J. Química Geral . V. 1 e 2. Editora Makron Books, 1994. TISSONI, A. M. Ser protagonista, Química . 2 Ed. São Paulo: SM, 2013. Vol 2.	
Bibliografia Complementar: BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral, Volume 1 e 2 . 2 ed. São Paulo, Editora LTC, 1986. HUMISTON, G, E; BRADY, J. Química Geral, vol. 1, 2 e 3 . 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1986. MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química: um curso universitário . Editora Edgard Blücher, 2003. MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J. e STANITSKI, C. L., Princípios de Química . 6 Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.	



PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática | **Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

Componente Curricular: QUÍMICA III

Carga Horária (hora aula): 40 h | **Período letivo:** 3º Ano

Ementa: O componente curricular aqui exposto procura relacionar os compostos orgânicos com as práticas do cotidiano de laboratório por meio do estudo dos seguintes conteúdos: introdução à química orgânica, classificação dos carbonos e suas cadeias, nomenclatura, funções orgânicas, isomeria, propriedades físico-químicas dos compostos orgânicos e as reações dos compostos orgânicos.

Bibliografia Básica:

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos de Química**. v. 3. 6.ed. São Paulo: Moderna, 2004.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química: na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.

SOLOMONS, T. W. G, FRYHLE, C. **Química Orgânica, Vol. 1**. Ed. LTC, 2009.

SOLOMONS, T. W.G, FRYHLE, C. **Química Orgânica, Vol. 2**. Ed. LTC, 2009.

TISSONI, A. M. **Ser protagonista, Química**. 2. Ed. São Paulo: SM, 2013. Vol 1.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. Ed. Bookman, 2006.

ALLINGER, N.; **Química Orgânica**. Editora LTC, 1978.

BARBOSA, L. C. A.; **Introdução à Química Orgânica**. Ed. Pearson, 2011.

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J. e STANITSKI, C. L., **Princípios de Química**. 6 Ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2012.

McMURRY, J.; **Química Orgânica**. Ed. Pioneira Thomson Learning, 2006.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática | **Eixo Tecnológico:** Informação e Comunicação

Componente Curricular: REDES DE COMPUTADORES

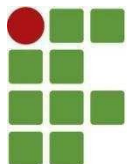
Carga Horária(hora/aula): 80 | **Período Letivo:** 3º ANO

Ementa: Introdução a redes de computadores e à Internet. Elementos de configuração de redes de computadores. Padronização das redes de computadores e a arquitetura Internet (TCP/IP). Aplicações Internet e protocolos de aplicação. Desenvolvimento de aplicações utilizando protocolos de comunicação. Funções dos protocolos de transporte TCP e UDP. Protocolo IP e roteamento de pacotes. Endereçamento IP. Máscaras de sub-rede. Redes locais cabeadas e sem fio. Fundamentos de segurança em redes.

Bibliografia Básica:

KUROSE, Jim; ROSS, Keith W. **Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2013. ISBN 9788581436777.

NEMETH, Evi; SNIDER, Garth; HEIN, Trent R. **Manual Completo de Linux: guia do administrador**. 2.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007. 704 p. ISBN 978-85-7605-112-1.



OLSEN, D. **Redes de Computadores**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010, 120p.

TORRES, G. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2009, 832p.

Bibliografia Complementar:

STALLINGS, W. **Criptografia e Segurança de Redes**: Princípios e práticas. 4. ed. São Paulo: Pearson, 2007, 512 p.

STEVENS, Richard W. **TCP/IP Illustrated**, Volume 1: The Protocols. Boston, MA: Addison-Wesley Longman Publishing, 1993. 1.ed. 576p. ISBN: 978-0-201-63346-7,

TANENBAUM, Andrew S; WETHERAL, David. **Redes de Computadores**. 5.ed. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN 9788576059240.

Campus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS

Carga Horária(hora/aula): 80

Período Letivo: 2º ANO

Ementa: Conceitos básicos de arquitetura de computadores. Conceito de sistemas operacionais. Histórico da evolução dos Sistemas Operacionais. Sistema de Arquivos. Gerenciamento de memória. Gerenciamento de processos. Processos sequenciais. Processos concorrentes. Gerenciamento de dispositivos de E/S. Mecanismos de segurança e proteção.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, R. **Linux**: Guia do Administrador do Sistema. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2008.

LAUREANO, M. A. P.; OLSEN, D. R. **Sistemas Operacionais**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

SILBERSCHATS, Abraham. GALVIN, P. GAGNE G. **Sistemas Operacionais**. Conceitos e Aplicações. 8. ed. São Paulo: Campus, 2016

Bibliografia Complementar:

NEMETH, E. **Manual Completo do Linux**: Guia do Administrador. 2. ed. São Paulo: Pearson do Brasil, 2007.

LUNARDI, M. A. **Comandos linux**: prático e didático. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

SIEVER, E. **Linux – O Guia Essencial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

Câmpus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática Integrado

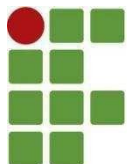
Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: Sociologia I

Carga Horária (hora/aula): 40

Período letivo: 1º ano

Ementa: Introdução à Sociologia. O contexto histórico de formação da Sociologia como ciência. A teoria positivista de Auguste Comte. A relação indivíduo e sociedade nos clássicos. Émile Durkheim e o conceito de fato social. Max Weber e os tipos de ação social. Karl Marx e o conceito de relação social de produção. A imaginação sociológica em Mills. A sociologia como forma de consciência em Peter Berger. O conceito de socialização. A importância das instituições na formação do ser social. O impacto das tecnologias na socialização dos indivíduos. As noções de status, papéis sociais e



estereótipos sociais. A construção social da identidade. O conceito antropológico de cultura. Alteridade e estranhamento. As noções de etnocentrismo e de relativismo cultural. A Escola de Frankfurt e o conceito de indústria cultural. A sociedade de consumo e a obsolescência programada.

Bibliografia Básica:

ARON, Raymond. **Etapas do pensamento sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Penso, 2012.

MARTINS, Carlos B. **O que é Sociologia**. 38. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

Bibliografia Complementar:

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Edipro, 2012.

LAPLANTINE, François. **Aprender Antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

VÁRIOS AUTORES. **O livro da Sociologia**. São Paulo: Globo livros, 2016.

VÁRIOS AUTORES. **Sociologia em movimento**. São Paulo: Moderna, 2013

Câmpus Cascavel do IFPR

Curso: Técnico em Informática Integrado

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Componente Curricular: Sociologia II

Carga Horária (hora/aula): 40

Período letivo: 2º ano

Ementa: Os conceitos de raça e etnia. A temática da miscigenação sob a ótica da sociologia brasileira. O povo brasileiro em Darcy Ribeiro. Casa-grande e Senzala de Gilberto Freyre. Florestan Fernandes e a desconstrução do mito da democracia racial. Os conceitos de racismo estrutural e racismo recreativo. O conceito de interseccionalidade e a imbricação de raça, gênero e classe. O conceito de trabalho em geral. O trabalho nas sociedades pré-capitalistas. O papel das relações de trabalho sob a ótica da sociologia clássica. O trabalho no capitalismo e suas configurações. Fordismo, Taylorismo e a produção em massa. O trabalho no regime de acumulação flexível. O problema do trabalho informal e do trabalho escravo contemporâneo no Brasil. O processo de uberização e as tendências do mercado de trabalho no mundo globalizado.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**. São Paulo: Boitempo, 2009.

FREYRE, Gilberto. **Casa grande e senzala**. São Paulo: Global editora, 2006.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Porto Alegre: Penso, 2012.

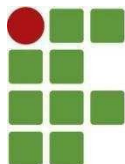
Bibliografia Complementar:

ALBORNOZ, Suzana. **O que é trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

FERNANDES, Florestan. **Mudanças sociais no Brasil:** aspectos do desenvolvimento da sociedade brasileira. Rio de Janeiro: Global, 2008.

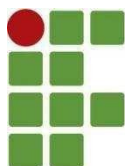
RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro:** a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Cia das letras, 1995.

SCHWARCZ, Lilia. **O espetáculo das raças**. São Paulo: Cia das letras, 1993.



Câmpus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática Integrado	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: Sociologia III	
Carga Horária (hora/aula): 40	Período letivo: 3º ano
<p>Ementa: O que é política. O ser social como animal político. Ideologias políticas: liberalismo, socialismo e anarquismo. O conceito de Estado em Marx e Weber. Formas de Estado e sistemas de governo. A política no Brasil e o homem cordial de Sérgio Buarque de Holanda. Os Partidos Políticos no Brasil. A divisão dos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário. O conceito de cidadania. Os direitos civis, políticos e sociais. Cidadania inconclusa e os Direitos Humanos. O conceito de movimentos sociais. Os movimentos sociais e as demandas da sociedade civil. Direitos, diversidade e as relações afetivas no mundo líquido. Poder, sociedade e indivíduo no século XXI sob a ótica da sociologia contemporânea.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>BOBBIO, Norberto. Liberalismo e Democracia. São Paulo: Brasiliense, 1994.</p> <p>CARVALHO, José M. Cidadania no Brasil: o longo caminho. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2016.</p> <p>MARX, K; ENGELS, F. Manifesto Comunista. São Paulo: Boitempo, 2010.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p> <p>BUARQUE DE HOLLANDA, Sérgio. Raízes do Brasil. São Paulo: Nacional, 2014.</p> <p>MAAR, Wolfgang L. O que é política. São Paulo: Brasiliense, 1994.</p> <p>VÁRIOS AUTORES. O livro da Política. São Paulo: Globo livros, 2017.</p>	

Campus Cascavel do IFPR	
Curso: Técnico em Informática	Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação
Componente Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA	
Carga Horária(hora/aula): 80	Período Letivo: 3º ANO
<p>Ementa: 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.</p>	
<p>Bibliografia Básica:</p> <p>CASTRO, Elizabeth. HTML5 e CSS3. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.</p> <p>FACELI, Katti et al. Inteligência Artificial: Uma abordagem de aprendizado de máquina. São Paulo: LTC, 2011.</p> <p>FLANAGAN, David. JavaScript: o guia definitivo. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>PIVA JÚNIOR, Dilermando et al. Estrutura de dados e técnicas de programação. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.</p> <p>STARK, Jonathan. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript. São Paulo: Novatec, 2012.</p> <p>TAN, Pang-Ning. STEINBACH, Michael. KUMAR, Vipin. Introdução ao Data Mining: Mineração de Dados. São Paulo: Ciência Moderna, 2009. 928 p. ISBN 978-8573937619.</p>	



WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Bibliografia Complementar:

MACEDO, Marcelo da Silva. **CSS folhas de estilos: dicas e truques**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.

MONK, Simon. **30 projetos com Arduino**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

NEMETH, Evi et al. **Manual completo do linux: guia do administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007

SANTOS, Ciro Meneses. **Desenvolvimento de aplicações comerciais com**

JAVA e NetBeans. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

SCHILD, Herbert. **C: completo e total**. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Makron Books, 1997, c1995

GEOPANDAS. **Geopandas Developers**. User Guide. Disponível em: <https://geopandas.org/docs/user_guide.html>. Acesso em: 5 abr 2021.

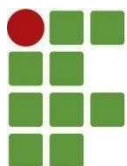
PANDAS. **The Pandas Development Team**. User Guide. Disponível em: <https://pandas.pydata.org/docs/user_guide/index.html>. Acesso em: 5 abr 2021.

PYTHON, Python Software Foundation. **Documentação Python 3.7.10**. Disponível em: <<https://docs.python.org/pt-br/3.7/>>. Acesso em: 5 abr 2021.

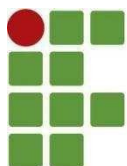
SCIKIT-LEARN **Scikit-Learn Developers**. User Guide. Disponível em: <https://scikit-learn.org/stable/user_guide.html>. Acesso em: 5 abr 2021.

7. INFRAESTRUTURA MÍNIMA REQUERIDA

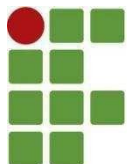
Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existentes no <i>campus</i> (sim/quantidade)
Espaços comuns: bloco didático; bloco administrativo; biblioteca; ginásio de esportes, cantina.	sim
Laboratório de Biologia	1
Laboratório de Química	1
Laboratório de ensino de ciências.	1
Laboratório de Física	1
Laboratório de Informática 01	1
Especificações: Capacidade: 40 pessoas Computadores: 4 unidades computador HP Compaq 6305 Pro SFF ADM A8-5500B 3.2 Ghz, 16 GB de RAM, 500GB Disco Rígido,	



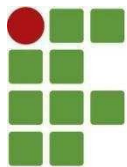
monitor 16:9 20 P, Teclado e mouse USB. Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro 12 unidades computador HP Compaq 6305 Pro SFF ADM A6-5400B 3.6 Ghz, 16 GB de RAM, 500GB Disco Rígido, monitor 16:9 20 P, Teclado e mouse USB) Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro 24 unidades computador DATEN Ryzen R5 Pro 2600 3.4 Ghz 16 GB de RAM, 1 TB. Placa de Vídeo NVidia GT 710 2 Gb, Disco Rígido, monitor 23 P, Teclado e mouse USB) Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro	
Laboratório de Informática 02 Especificações: Capacidade: 40 pessoas Computadores: 24 unidades computador HP Elitedesk 705 G3 SFF ADM Pro A10-9700, 10 Cores 4C + 6G 3.5 Ghz, 32 GB de RAM, 1Tb Disco Rígido, 120 Gb SSD, monitor 23 P, Teclado e mouse USB) Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro 16 unidades computador HP Elitedesk 800 G4 SFF Intel I7-8700 3.2 Ghz, 32 GB de RAM, 1Tb Disco Rígido, 240 Gb SSD, monitor 23 P, Teclado e mouse USB. Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro	1
Laboratório de Informática 03 Especificações: Capacidade: 36 pessoas 36 unidades computador HP Compaq 6305 Pro SFF ADM A8-5500B 3.2 Ghz, 16 GB de RAM, 500GB Disco Rígido, monitor 16:9 20 P, Teclado e mouse USB). Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro	1
Laboratório Hardware/Robótica Especificações: Capacidade: 20 pessoas 5 unidades microcomputadores Dell 9020M – I5-4590T 2Ghz, 8 Gb, SSD 120. Monitor de 21 polegadas. Teclado e mouse USB, Sistema Operacional: Microsoft Windows 10 Pro	1
Projeto multimídia laboratórios informática	4
Switch 48 portas gerenciável	3
Switch 24 portas gerenciável	1
Licença NXT Site Licence Agreement	1
Balança doméstica 2 kg	1



Conjunto lego Mindstorm	20
Impressora 3D	1
Impressora HP Deskjet F2000	2
Impressora Laser OkiData	3
Monitor cristal líquido	1
Notebook aspire E1	1
Agitador Magnético com aquecimento	16
Agitador Jar Test	1
Agitador Vórtex	4
Balança Analítica	8
Balança Semi analítica (3kg)	2
Bomba de Vácuo	10
Capela de Exaustão	3
Centrífuga	3
Condutivímetro de Bancada	4
Destilador de Água tipo Pilsen	2
Estufa de Secagem	2
Forno Mufla	2
Geladeira	1
Liofilizador	1
Manta Aquecedora para Balão	5
Moinho de Facas	1
pHmetro de Bancada	5
pHmetro de Bolso	16
Potenciostato/Galvanostato	1
Turbidímetro de Bancada	2
Voltímetro Digital	1
Banho Maria – 30L	1
Banho Ultrassônico – 1L	1
Espectrofotômetro UV-VIS com varredura	1



Espectrofotômetro UV- VIS (Sem varredura)	1
Medidor Multiparâmetros - Água	1
Medidor de Oxigênio Dissolvido	1
Medidor de Cloro Residual livre e Total	1
Polarímetro de Bancada	1
Refratômetro Digital Portátil	1
Refratômetro Manual de Precisão	7
Voltímetro Digital	2
Autoclave	1
Banho Maria – 30L	2
Bloco Microdigestor de proteínas	1
Capela de Fluxo Laminar	1
Contador de Colônias	1
Deionizador de Água	1
Destilador de Água 3,8L	1
Destilador de Nitrogênio - Kjeldahl	1
Evaporador Rotativo	1
Estufa de Cultura Bacteriológica	1
Freezer Duplex Frost Free	2
Incubadora tipo B.O.D	1
Medidor de Oxigênio Dissolvido	1
Medidor Multiparâmetros - Água	1
Microscópio Estereoscópio Lupa	11
Microscópio Binocular	22
Microscópio Trinocular	4
Microondas	1
Moedor de Café	1
Modelos anatômicos (divisão celular, coração, cérebro, vírus, célula, DNA)	9
Torso humano anatômico	1
Esqueleto humano padrão	1



Estojos de lâminas permanentes (histologia)	2
Paquímetro Digital	2
Fotômetro de Chamas	1
Vidrarias diversas, lâminas, lamínulas, reagentes, meios de cultura, que atendem às demandas dos quatro laboratórios	sim

7.1 Biblioteca

A Biblioteca do Campus Cascavel, subordinada ao Sistema de Bibliotecas (SIBI) do Instituto Federal do Paraná (IFPR), é o órgão encarregado de fornecer material informacional à comunidade acadêmica, auxiliando no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão.

O horário da Biblioteca é estabelecido pela Direção do Campus de acordo com o horário das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente a Biblioteca do IFPR Campus Cascavel atende das 8h às 22h de segunda a sexta-feira.

A Biblioteca utiliza o software Pergamum – Sistema Integrado de Bibliotecas – para o gerenciamento de serviços e de acervo, permitindo a recuperação de informações sobre todos ítems disponíveis, além da efetivação de empréstimo, aviso de liberação de reservas, renovação pela Internet, envio de recibos, cadastramento de área de interesse, entre outras funcionalidades. É possível também o empréstimo de livros de qualquer outro campus do IFPR, mediante solicitação na Biblioteca.

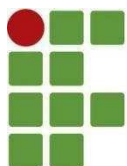
Disponibilizamos acesso ao Programa de Comutação Bibliográfica (COMUT/IBICT), Portal de Periódicos da Capes e Normas ISO/ABNT.

Para poder efetuar o empréstimo de livros o usuário deverá preencher um cadastro na Biblioteca e apresentar um documento com foto.

Quantidade total de acervo (livros, periódicos, mídias, etc.): 2.548 títulos e 6.785 exemplares. Destes, 167 títulos e 958 exemplares são especificamente da área de informática.

O IFPR possui assinatura da Biblioteca Virtual da Pearson, uma importante ferramenta que oferece acesso a 11.625 títulos de e-books (livros disponíveis on-line 24 horas por dia) de todas as áreas do conhecimento. São mais de 25 editoras parceiras.

PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO / PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO



Política de aquisição: 5% do orçamento anual dos campi é destinado à aquisição de acervo bibliográfico.

O Processo Licitatório é realizado na modalidade Pregão. Todo o processo de aquisição é baseado nas instruções da Portaria nº 1.607 de 25 de outubro de 2018, que normatiza a seleção para aquisição de acervo bibliográfico e na Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do IFPR (Portaria Nº 25 de 25 de maio de 2021).

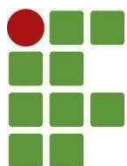
As planilhas para aquisição de acervo bibliográfico, referente às ementas dos Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs), são elaboradas com base na escolha de títulos pelo Colegiado de cada curso ofertado no campus.

8. INFRAESTRUTURA PARA ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES ESPECIAIS

Com relação às instalações físicas, o IFPR - Campus Cascavel procura adequar-se ao Art. 24 do Decreto nº 5.296/2004 (BRASIL, 2004), que prevê a obrigatoriedade dos estabelecimentos de ensino de qualquer nível, etapa ou modalidade, públicos ou privados, de proporcionar condições de acesso e utilização de todos os seus ambientes às pessoas com necessidades específicas.

Neste sentido, o *campus* oferece condições de acesso e materiais específicos para o atendimento às pessoas com necessidades específicas, conforme tabela abaixo:

Materiais, equipamentos e espaços físicos	Existente no campus (sim/quantidade)
Piso tátil do portão de entrada até os demais espaços	sim
Elevadores no bloco didático e administrativo	2
Indicadores de início e término nas escadas e nos corrimãos	sim
Faixa antiderrapante nos degraus das escadas	sim
Banheiros adaptados para cadeirantes	2
Rampas de acesso para cadeirantes	sim



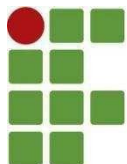
Vagas reservadas para pessoas com necessidades específicas no estacionamento	1
Scanner com voz	1
Bola de futebol de salão com guizo	1
Dominó de associação de ideias	1
Jogo de memória	1
Esquema corporal	1
Kit Acessibilidade / material pedagógico	2
Plano inclinado	1

Além da estrutura física e disponibilidade de materiais, o Campus Cascavel dispõe do NAPNE (Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas) estruturado e atuante que realiza trabalho de estudo de casos; acompanhamento aos estudantes com necessidades educacionais específicas; mediação entre estudante, família e docentes; e orientação aos docentes em relação às necessidades específicas do estudantes atendidos.

Está prevista o chamamento de um Professor de Educação Especial por concurso público em andamento que irá subsidiar as ações para adequadas condições de permanência e êxito educacional em conjunto com a equipe da SEPAE; do NAPNE; dos colegiados de cursos; da coordenação de ensino e da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão; com ênfase no trabalho colaborativo com os docentes dos componentes curriculares.

9. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

DOCENTES			
NOME	ÁREA	TITULAÇÃO	LINK CURRÍCULO LATTES
Anderson Sanita	Administração	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/6883467498635157
André Luiz da Silva	Biologia	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/3521223474582097
Darlon Vasata	Informática	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/1343104664853305

**INSTITUTO FEDERAL**

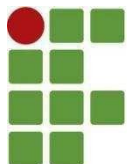
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

Deuseditt de Souza Bueno Filho	Química	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/5456959620564112
Edson Luiz Reginaldo	Matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8366483699957425
Edimaldo Fialho Nunes de Oliveira	Matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/5197034594349559
Fernanda Bellintani Frigerio Valdez	Física	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/5798708407954584
Fernando de Lima Alves	Ciências da Computação	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/0745362892516646
Flávia Heloísa da Silva	Educação física	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8574365588301557
Franciele Luzia de Oliveira Orsatto	Português / Inglês	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/9978871472450250
Geder Paulo Friedrich Cominetti	Filosofia	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/8424256334008133
Guilherme José Turcatel Alves	Química	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/5917871102224665
Janesca Alban Roman	Alimentos	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/4429673395732468
João Cesar Maciel Valem	Matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/9670294246511666
José Renato Marques Viana	Física	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/3068704012962329
Leandro Pereira dos Santos	Matemática	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/0321188311799018
Lediane Manfe de Souza	Português / Inglês	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/0991579070520440
Lilian Orvatti	Biologia	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/4751674108361254
Lineker Alan Gabriel Nunes	Geografia	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7251504640454809
Luiz Carlos Eckstein	Educação	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/0902993356114554
Marcelo Hansen Schlachta	História	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/3054939390149216
Marcia Souza	Português / Espanhol	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7274409939717355

**INSTITUTO FEDERAL**

Paraná

PROENS

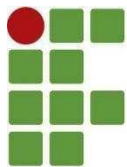


Ministério da Educação

Márcio Luiz Modolo	Química	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/9926005476046530
Maria Inês Ehrat Zils	Matemática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/9442375902162718
Mauricio Marcelino de Lima	Artes	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7371804553836871
Natássia Jersak Cosmann	Biologia	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7904580384744630
Nelson Bellincanta Filho	Informática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/7492722987237168
Poliana Sella	Português / Inglês	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/3779287787502154
Regina Breda	Português / Espanhol	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/6536505345478634
Ricardo da Rosa	Informática	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/1665078860199736
Ricardo Sonsim de Oliveira	Química	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/9361562886484394
Rodrigo Hinojosa Valdez	Farmácia	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/553964405810202
Rudy Nick Vencatto	História	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/6072963405841311
Sandro Luís Tomás Ballande Romanelli	Direito	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/1880691721178496
Thiago Berticelli Ló	Informática	Mestrado	http://lattes.cnpq.br/6935444785347377
Thiago Leibante Silva	Ciências Sociais	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/7855586734290357

TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO

NOME	TITULAÇÃO	CARGO
Andre Luiz da Silva Braga	Graduação.	Assistente em Administração
Alessandra Pereira do Amaral dos Santos	Especialização	Assistente em Administração

**INSTITUTO FEDERAL**

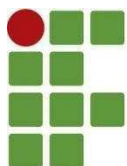
Paraná

PROENS



Ministério da Educação

Belquís Oliveira Meireles	Mestrado	Contadora
Bianca Pamela Silveira do Nascimento	Graduação	Auxiliar em Administração
Caroline Yamaoka Hoffmeister de Almeida	Especialização	Assistente de alunos
Cláudia Gallert	Mestrado	Pedagoga
Cristina Sanderson	Especialização	Pedagoga
Elizete Tarrago Trentin	Especialização	Técnica em Contabilidade
Elenice da Silva Carvalho	Mestrado	Assistente em Administração
Graziela Cantelle de Pinho	Mestrado	Tradutora e Intérprete de Libras
Jacqueline Maria Duarte Lewandowski	Mestrado	Técnica em Assuntos Educacionais
Jeanine da Silva Barros	Mestrado	Bibliotecária - Documentalista
Jéssica Fernanda Wessler Ferreira	Mestrado	Assistente Social
João de França Júnior	Graduação	Auxiliar de Administração
José Roberto Carvalho	Mestrado	Pedagogo
Juliana Liibke Hoffmann	Especialização	Técnica em Tecnologia da Informação
Lucas Vinícius Ruchel	Graduação	Técnico de Laboratório Informática
Luiz Carlos Spenthof	Especialização	Técnico em Contabilidade
Mara Regina Bacelar Hauschild	Ensino Médio	Auxiliar de Biblioteca
Marlene Dockhorn Martens	Especialização	Assistente em Administração
Melissa Pastorini Proença	Ensino Médio - Técnico	Técnico de Laboratório Edificações
Maurício da Silva	Especialização	Assistente de alunos
Miriam Beatriz Peringer de Castro	Graduação	Assistente de alunos
Mônica Chlad	Especialização	Administradora
Raphael Klein de Souza	Mestrado	Psicólogo
Rodrigo da Silva	Graduação	Assistente em Administração
Rodrigo Pimentel da Cruz	Especialização	Assistente em Administração
Rosane Mesquita Cavallin Valentim	Especialização	Assistente em Administração
Roseli Aparecida Silvério	Mestrado	Auxiliar de Biblioteca



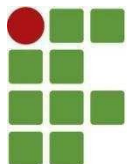
Samanta Jaqueline Dalanhol	Doutorado	Técnico de Laboratório Biologia
Sidnei Batista dos Santos	Ensino Médio - Técnico	Técnico de Tecnologia da Informação
Tamires Roberta Damascena dos Santos	Graduação	Técnico de Laboratório Química
Wesley Delalibera	Especialização	Administrador

10. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

A avaliação permanente do PPC é importante para aferir os avanços e desafios da proposta elaborada, é considerada ferramenta construtiva que contribuirá para melhorias e inovações, permitindo identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões. Neste sentido, diversos instrumentos serão utilizados na contínua avaliação do PPC, como: o acompanhamento de egressos, resultados de exames realizados por estudantes e egressos, levantamentos de necessidades e melhorias obtidos pela autoavaliação e, igualmente importante, avaliações constantes desenvolvidas no próprio *campus*, em discussões periódicas que serão realizadas nas reuniões ordinárias do Colegiado do Curso (IFPR, 2019d)

O Capítulo VI da Instrução Interna de Procedimentos nº 5, de 5 julho de 2019 (IFPR, 2019c) normatiza o acompanhamento e avaliação dos Projetos Pedagógicos de Curso no âmbito do IFPR. De acordo com essa instrução, é de responsabilidade da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão (DIEPEX) do *campus*, da coordenação do curso, do colegiado do curso e da SEPAE o acompanhamento do PPC do *campus*. Após a integralização de cada turma, estes responsáveis deverão elaborar um relatório de avaliação do projeto pedagógico que a turma cursou, o que possibilitará compreender em que medida os objetivos propostos para o curso foram atendidos. A elaboração do relatório de avaliação do PPC deverá ser realizada de acordo com o formulário definido pela PROENS, o qual deverá ser anexado ao processo do curso e enviado à diretoria responsável na PROENS (IFPR, 2019c).

Os egressos do curso técnico em informática serão convidados a participar dos eventos internos, como o SCIENTIF e IFWARE, ministrando palestras, minicursos ou oficinas, aproximando assim os egressos dos alunos matriculados, como forma de repasse de informações sobre o mercado de trabalho ou de cursos de informática existentes no paraná ou até mesmo fora do nosso estado. Anualmente será enviado um



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



Ministério da Educação

formulário aos egressos. A ideia é saber como nossos ex-alunos estão, qual o ramo de atuação ou cursos superiores em que estão matriculados. Outras informações, como quais as principais dificuldades encontradas enquanto alunos do IFPR e algumas sugestões para melhoria do curso serão analisadas.

11. REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília/ DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8069.htm>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Lei n. 9.934, de 20 de dezembro de 1996. Lei de diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 23 de maio 2021.

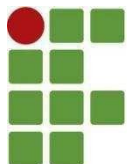
Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm#:~:text=Regulamenta%20a%20Lei%20no,Ambiental%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.741.htm>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



Ministério da Educação

mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em: planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 23 de maio 2021.

Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008: institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, DF, 2008a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em: 23 de maio 2021.

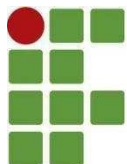
Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. 2008b Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm. Acesso em: 23 de maio 2021

Decreto Legislativo Nº 186, de 2008. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Brasília /DF, 2008c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/congresso/dlg/dlg-186-2008.htm#:~:text=DLG%2D186%2D2008&text=Aprova%20o%20texto%20da%20Conven%C3%A7%C3%A3o,O%20Congresso%20Nacional%20decreta%3A&text=2%C2%BA%20Este%20Decreto%20Legislativo%20entra%20em%20vigor%20na%20data%20de%20sua%20publica%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 23 de maio 2021.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília /DF, 2008d. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducespecial.pdf>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras providências. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d7037.htm. Acesso em: 23 de maio 2021.

Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nº 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória nº 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei nº 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. 2009b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm. Acesso em: 23 de maio 2021.



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



Ministério da Educação

Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012.** Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10889-rcp001-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 de maio 2021.

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, 2012b. 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. Acesso em: 23 de maio 2021.

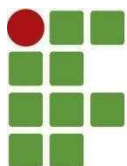
Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 02/2012, de 15 de junho de 2012:** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: MEC/CNE/CP, 2012c. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 de maio 2021.

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 a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF: MEC/CNE/CEB, 2012d. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 de maio 2021.

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- DCN.** Brasília, DF: MEC, SEB, DICEI, 2013a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 de maio 2021.

Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Estudos de Recuperação.** Brasília, 2013b. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=14144-nota-sobre-estudos-recuperacao-cne-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 de maio 2021.

Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014. Acrescenta § 8º ao art. 26 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica. Brasília, DF, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13006.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2013.006%2C%20DE%2026,nas%20escolas%20de%20educa%C3%A7%C3%A3o%20b%C3%A1sica. Acesso em: 23 de maio 2021.



Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 2, de 15 de dezembro de 2020.** Aprova a quarta edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.2020a.Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167211-rc-eb002-20&category_slug=dezembro-2020-pdf&Itemid=30192/. Acesso em: 23 de maio 2021.

Ministério da Educação. **CNCT- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 4º ed. 2020b. Disponível em: <http://cnct.mec.gov.br/apresentacao>. Acesso em: 23 de maio 2021.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.** Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 21 julho 2021.

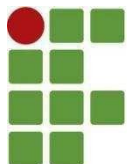
BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012.** Dispõe sobre o ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de Ensino Técnico de Nível Médio e dá outras providências. Brasília, DF, 2012a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acesso em: 21 julho de 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.764, de 27 de dezembro de 2012.** Institui a Política Nacional dos Direitos das Pessoas com Transtorno do Espectro Autista. Brasília, DF, 2012b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l10764.htm. Acesso em: 21 julho de 2021.

BRASIL. **Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014.** Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Brasília, DF, 2014. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm Acesso em: 21 de julho de 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015.** Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, DF, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em 21 jun. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016.** Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos Cursos Técnicos de Nível Médio e Superior das Instituições Federais de Ensino. Brasília, DF, 2016. Disponível em:



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



Ministério da Educação

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113409.htm. Acesso em: 21 jun. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União, Brasília, 2005. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm Acesso em: 21 jun. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 7.611 de 17 de Novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF, 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm#:~:text=DECRETOS%20N%C2%BA%207.611%2C%20DE%2017,especializado%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 21 julho de 2021.

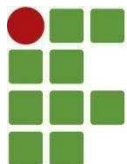
GASPARIN, João Luiz. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. 2021. **Panorama Brasil/ Paraná/ Cascavel**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/panorama>. Acesso em: 23 de maio 2021.

IFPR- INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ. **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 - IFPR. Disponível em: <https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2018/05/Resolucao-n-54.pdf>. Acesso em: 23 de maio 2021.

Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017. Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR.2017a. Disponível em: https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolucao-IFPR-n-50_2017-Estabelece-as-normas-da-avaliacao-dos-processos-de-ensino-aprendizagem-no-ambito-do-IFPR.pdf. Acesso em: 23 de maio 2021.

Resolução nº 01, de 17 de janeiro de 2017. Altera a Resolução 54/2011 que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná - IFPR.2017b. Disponível em: <https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/07/Resolucao-01.2017.pdf>. Acesso em: 23 de maio 2021.



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

PROENS



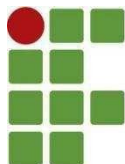
Ministério da Educação

Formulário de Projeto Pedagógico de Curso. Versão 14/09/2019. Curitiba, PR, 2019a. Disponível em: https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2021/03/Formulário-de-Projeto-Pedagógico-d-e-Curso-versao_14-de-maio-de-2019.pdf. Acesso em: 23 de maio 2021.

Resolução IFPR nº 36 de 01 de outubro de 2019. Normatiza os estágios dos cursos do Instituto Federal do Paraná – IFPR. 2019b. Disponível em: https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2019/10/SEI_IFPR-0455981-Resolução.pdf. Acesso em: 23 de maio 2021.

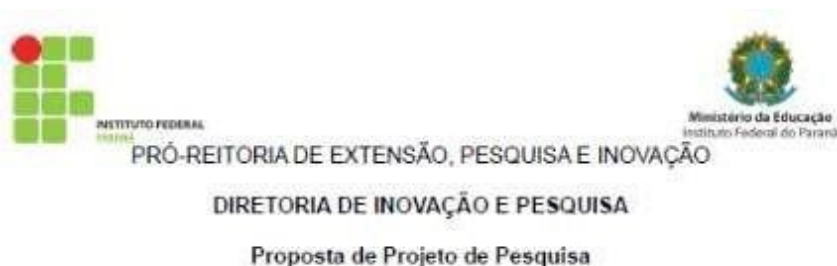
Instrução Interna de Procedimentos nº 5 de 5 de julho de 2019. Atualiza e define os critérios para abertura de cursos técnicos e cursos de graduação, ajuste de projetos pedagógicos de curso, suspensão e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, nos termos do artigo 14 da Resolução IFPR nº 54/2011 e do artigo 25 da Resolução IFPR nº 55/2011. 2019c. Disponível em: https://sei.ifpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=377632&id_orgao_publicacao=0. Acesso em: 23 de maio 2021.

Regulamento Geral de Estágios do Campus Cascavel e do Campus Avançado Quedas do Iguaçu. Cascavel/ PR, 2020. Disponível em: <https://cascavel.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2020/09/RGE-dos-campi-Cascavel-e-Quedas-do-Igua%C3%A7u.pdf>. Acesso em: 23 de maio 2021.



12. ANEXOS

ANEXO I - Projeto de Controle e Prevenção à Evasão e Infrequência Escolar



1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

1.1 Título do Projeto de Pesquisa:

Projeto de Controle e Prevenção à Evasão e Infrequência Escolar

1.2 Linha de Pesquisa

1.3 Grande Área do Conhecimento:

Ciências Sociais Aplicadas

1.4 Área do Conhecimento:

Educação

1.5 Grupo de Pesquisa: *(se o trabalho não estiver ligado a um grupo não precisa preencher)*

2. INTEGRANTES DA PROPOSTA

2.1 Coordenador

Nome /SIAPE:

Jessica Fernanda Wessler Ferreira/1222600

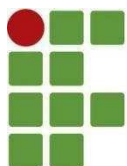
CPF: 073.227.339-08

Formação/Campus:

Assistente Social / Cascavel

E-mail: jessica.ferreira@ifpr.edu.br

Telefone (Informar o DDD):



ANEXO II - Plano de Ação para permanência e êxito dos estudantes no IFPR - Campus Cascavel

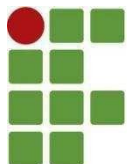
O plano de ação para permanência e êxito dos estudantes no IFPR - Campus Cascavel visa identificar os motivos da infrequência e da evasão dos estudantes, mediar o processo de adaptação e permanência do estudante na instituição e elaborar estratégias para a redução da infrequência e evasão escolar.

As ações desenvolvidas pela instituição consistem em:

- Entrevistas com ingressantes, com o objetivo de conhecer o perfil dos novos estudantes;
- Controle da frequência dos estudantes, através do registro de frequência realizado pelos/as docentes e análise diária dos registros de frequência;
- Acompanhamento dos/as estudantes faltosos/as, por meio de abordagens individuais e coletivas envolvendo os/as estudantes e/ou seus responsáveis legais (telefone, pessoalmente); Visita domiciliar; Encaminhamentos à rede de proteção e atendimento, como por exemplo ao Programa de Prevenção e Combate a Evasão Escolar e Conselho Tutelar;
- Entrevistas de desligamento;
- Tabulação de dados (infrequência e evasão).

Essas ações foram desenvolvidas a partir da necessidade de ações institucionais, no âmbito dos Cursos Técnicos de Nível Médio no Instituto Federal do Paraná/IFPR-Campus Cascavel, relativas:

- a) ao acompanhamento da frequência escolar dos/das estudantes, a fim de garantir o direito de acesso à Educação;
- b) à intervenção nos índices de evasão na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, na qual o IFPR está incluído.



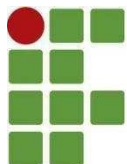
ANEXO III – Regulamento TCC

INTRODUÇÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente curricular dos cursos técnicos do Instituto Federal do Paraná, campus Cascavel conforme previsto nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. O TCC deverá integrar conhecimentos adquiridos ao longo do curso, e cabe ao professor responsável pela disciplina, dentro deste componente curricular, conduzir a organização do trabalho, estabelecer prazos e datas de entrega de informações e apresentação do trabalho. O Aluno será acompanhado por professor orientador que tem por finalidade recomendar que o tema escolhido seja um assunto ao qual o aluno possua afinidade acompanhando-o intimamente na construção do estudo.

Os resultados obtidos deverão ser organizados e apresentados com clareza e objetividade. Este TCC serve como componente para conclusão do curso e obtenção de título de Técnico.

Este regulamento foi fruto de discussões de servidores do campus Cascavel, objetivando a organização e sistematização de informações e normas para padronizar e orientar as ações relacionadas ao TCC. O objetivo principal deste componente curricular é que o aluno coloque em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso resultando em um trabalho final, aliando o conhecimento teórico com a prática. Conforme o andamento dos trabalhos os casos omissos serão discutidos e avaliados pelo professor da disciplina em conjunto com a equipe de gestão pedagógica do campus.



CAPITULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) caracteriza-se como componente curricular obrigatório, integrante da disciplina “Projeto Final de Curso”, ou similar, para a obtenção do grau de técnico como regulamenta o Projeto Político Curricular específico de cada curso.

Parágrafo único. O TCC deve ser realizado no último ano do curso, respeitando as exigências deste regulamento, bem como os prazos e instruções nele contido.

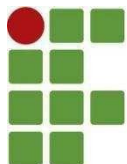
Art. 2º. O TCC poderá ser estruturado de duas formas principais. Para o curso Técnico em Informática como Relatório Técnico e para o curso Técnico em Análises Químicas como Relatório Técnico ou Revisão Bibliográfica.

Art. 3º. No caso de Relatório Técnico será desenvolvido em quatro etapas complementares:

- I. Primeira etapa será teórica sobre a temática e a modalidade do trabalho que estiver sendo proposto;
- II. Segunda etapa será prática segundo a modalidade de trabalho proposta;
- III. Terceira etapa será um plano de negócios com o intuito de tornar o trabalho proposto em um empreendimento futuro;
- IV. Quarta etapa será o relatório técnico final compreendendo os resultados teóricos, práticos e de negócios.

Art. 4º. No caso de Revisão Bibliográfica será desenvolvido em três etapas complementares:

- I. Primeira etapa será teórica sobre a temática e a modalidade do trabalho que estiver sendo proposto;
- II. Segunda etapa será prática segundo a modalidade de trabalho proposta;
- III. Terceira etapa será o relatório técnico final compreendendo os resultados teóricos e práticos.



Art. 5º. Os alunos deverão seguir rigorosamente as orientações do professor titular da disciplina relacionada ao Trabalho de Conclusão do Curso, quanto às normas de desenvolvimento do trabalho, em parceria com seus respectivos orientadores e coorientadores.

Parágrafo único. Serão emitidos pareceres pelos orientadores e/ou coorientadores atestando o comparecimento do aluno as reuniões com o respectivo orientador e/ou coorientador.

Art. 6º. O Trabalho de Conclusão de Curso será desenvolvido nas etapas descritas anteriormente, tendo momentos de avaliação parcial nos três primeiros bimestres do ano letivo corrente e a avaliação final no 4º Bimestre, de acordo com as exigências da disciplina relacionada ao Trabalho de Conclusão do Curso, sendo atribuído conceitos A, B, C ou D de acordo com o rendimento do aluno no seu desenvolvimento, como prevê a portaria N° 50/2017, quanto à avaliação e os requisitos para promoção do aluno, em cada bimestre.

Parágrafo único. Os pareceres emitidos pelos orientadores e/ou coorientadores serão usados como parâmetros para compor o conceito de cada bimestre conforme entendimento do professor da disciplina.

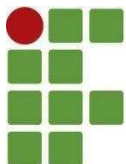
Art. 7º. O trabalho de Conclusão de Curso deverá ser realizado preferencialmente em dupla, sendo que em casos excepcionais poderá ser feito individualmente.

Parágrafo único. Em ocorrendo algum contratempo na organização das duplas e em surgindo casos não previstos neste regulamento, esses deverão ser solucionados pelo professor da disciplina e, se necessário, também pela coordenação do curso e pela equipe pedagógica.

CAPITULO II

DAS MODALIDADES DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

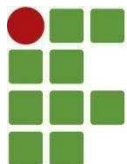
Art. 8º. O relatório técnico do Curso de Informática poderá ser desenvolvido de acordo com uma das modalidades descritas abaixo:



- I. Comparação: Consiste em uma revisão [do estado da arte] aprofundada e uma respectiva análise dos sistemas em foco. Para a comparação é necessário delimitar as métricas de comparação sendo necessário mostrar o ambiente onde o sistema pode ser utilizado na prática. Propostas de melhorias nos sistemas atuais devem ser expostas pelo aluno.
- II. Portal: Desenvolvimento de um portal, sendo necessário atender as características dinâmicas de um portal, podendo ser livre a utilização de qualquer linguagem de programação e a utilização de framework disponíveis que se enquadrem na GPL (*General Public License*). Esse portal deve ser construído e demonstrado na apresentação final. Está vetado o uso de Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo, a citar: WordPress, Joomla, Drupal, TexPattern, Radiant, etc.
- III. Aplicativo: Desenvolvimento de um software em qualquer linguagem de programação para dispositivos móveis (a citar: celular, tablet) que resolva um determinado problema proposto pelo aluno.
- IV. Sistema: Desenvolvimento de um software em qualquer linguagem de programação que resolva um determinado problema proposto pelo aluno. O software do aluno poderá interagir com softwares prontos (a citar: utilizar rotinas linux para gerar relatórios).
- V. Estudo na Área de Redes: Desenvolvimento e/ou implantação de algum software da área de rede, a citar: firewall, proxy, análise de tráfico ou implantação de servidores em geral.
- VI. Desenvolvimento de Protótipos: O aluno poderá desenvolver soluções utilizando microcontroladores (arduino, raspberry), a citar: estação meteorológica, controle de presença, sistemas de irrigação.

Art. 9º. O relatório técnico do curso de Análises Químicas poderá ser desenvolvido de acordo com uma das modalidades descritas abaixo:

Parágrafo único. Seja revisão bibliográfica ou atividade prática/experimental conforme interesse do orientador e disponibilidade em executar tal atividade.



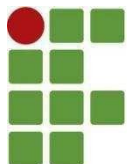
CAPÍTULO III

DA PROPOSTA DE RELATÓRIO TÉCNICO E ORIENTAÇÃO

Art. 10º. O desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, tanto do Relatório Técnico como da Revisão Bibliográfica, cada qual com a modalidade escolhida, consiste na apresentação de uma proposta que será desenvolvida pelo aluno apresentando a seguinte estrutura:

- I. Introdução (breve apresentação da temática e proposta do trabalho a ser desenvolvido);
- II. Justificativa (breve explicitação da motivação relevância e contribuição da proposta);
- III. Objetivos (o que a sua proposta almeja abordar e desenvolver a partir do desenvolvimento do trabalho proposto);
- IV. Revisão Bibliográfica (diálogo com a literatura de teóricos que abordam a temática e o desenvolvimento do trabalho proposto, bem como a de outros trabalhos que propuseram produto similar a sua proposta);
- V. Metodologia (qual o material necessário para o desenvolvimento da proposta/produto e qual a metodologia/procedimentos que serão adotados para o seu desenvolvimento);
- VI. Resultados Esperados (descrever quais são os resultados esperados para o desenvolvimento do trabalho);
- VII. Cronograma (sistematizar a partir de uma tabela quais as etapas de desenvolvimento do trabalho e o período de efetivação)
- VIII. Considerações parciais (descrição do que foi desenvolvido até o momento);
- IX. Referências (apresentar quais foram as obras consultadas para o desenvolvimento do mesmo);

Art. 11º. O aluno deverá indicar o orientador e coorientador (ANEXO I) que contribuirá de maneira direta no desenvolvimento do seu trabalho em parceria com o professor titular da disciplina relacionada ao Trabalho de Conclusão de Curso.



§ 1º As orientações serão marcadas pelos orientadores em parceria com os orientandos, sendo computado a presença dos mesmos a partir da assinatura do relatório de orientação (ANEXO II)

§ 2º Após a entrega da proposta de relatório técnico ao professor titular da disciplina relacionada ao Trabalho de Conclusão de Curso e aos orientadores, esses farão uma avaliação prévia da proposta com o objetivo de contribuir com possíveis sugestões e/ou alterações.

§ 3º Após a avaliação prévia, os professores orientadores repassarão as sugestões aos alunos para que sejam realizadas as adequações.

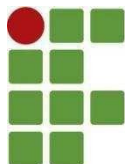
§ 4º O aluno, a partir das adequações sugeridas pelo orientador, poderá iniciar a efetivação prática do trabalho, produzindo também o relatório técnico final que será obrigatoriamente [entregue à banca examinadora final] protocolado na Secretaria Acadêmica com no mínimo de 30 dias de antecedência, conforme cronograma que será publicado. (ANEXO IV)

Art. 12º. O número máximo de orientandos para cada professor corresponde à razão entre o número de estudantes a serem orientados e o número de professores disponíveis e adicionando mais 1 (um) ao resultado desta divisão, sendo que em caso de números fracionados o arredondamento será feito para o primeiro número inteiro imediatamente maior.

Art. 13º. Se o Orientador verificar a existência de plágio, deverá imediatamente reprovar o aluno, podendo inclusive ser anulado o requerimento para a realização da banca examinadora.

§1º Considera-se configurado o plágio, para fins de reprovação do aluno, quando o trabalho de conclusão de curso apresentar os seguintes vícios:

- I. Contiver palavras ou idéias de outro autor, sem o devido crédito, bastando para caracterizar o plágio a presença de 5 (cinco) ou mais linhas nesta situação, contínuos ou não, em todo o trabalho ou não;
- II. Quando há a atribuição de crédito ao autor, porém são utilizadas palavras exatamente iguais as dele, sem indicar a transcrição com o uso de aspas ou recuo de texto, bastando para caracterizar o plágio a presença de 5



(cinco) ou mais linhas nesta situação, contínuos ou não, em todo o trabalho ou não.

- III. Não será considerado crédito ao autor a mera denotação da sua referência ao final do TCC, no item destinado às referências bibliográficas, sendo necessária também a sua menção expressa quando da reprodução de suas idéias ou frases no trecho específico do TCC;
- IV. No caso da presença de plágio, na forma dos incisos I ou II, em trechos correspondentes a menos de 5 (cinco) linhas, contínuos ou não, caberá apenas advertência ao aluno, sendo permitida a sua aprovação no tocante a este critério.

§2º O plágio é ilícito administrativo, que deve ser caracterizado em caráter objetivo, sendo irrelevante a verificação da boa-fé do aluno autor.

Art. 14º. A banca examinadora poderá reprovar por plágio, desde que a decisão seja unânime.

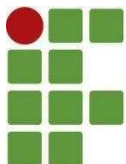
CAPÍTULO IV

DO RELATÓRIO TÉCNICO FINAL

Art. 15º. O relatório técnico final deverá ser protocolado na secretaria acadêmica com no mínimo de 30 dias de antecedência da data de defesa pública, em três vias impressas e encadernadas que serão disponibilizadas aos componentes da banca examinadora;

Art. 16º. O Relatório Técnico Final terá a mesma formatação da proposta do Relatório Técnico Parcial que fora elaborado previamente pelo aluno, sendo aquele desenvolvido de maneira mais detalhada e aprofundada, revelando todos os processos de desenvolvimento, pesquisa e resultados obtidos ao longo do seu desenvolvimento.

Art. 17º. Serão parte integrante do Relatório Técnico Final os seguintes itens:



- I. **Introdução** (Apresentação da temática e proposta do produto a que foi desenvolvido, de 10 a 20 linhas);
- II. **Justificativa** (Explicação da motivação relevância e contribuição do produto desenvolvido);
- III. **Objetivos** (gerais e específicos);
- IV. **Revisão Bibliográfica** (diálogo com a literatura de teóricos que abordam a temática e o desenvolvimento do trabalho proposto, bem como a de outros trabalhos que propuseram produto similar a sua proposta);
- V. **Materiais e Métodos** (qual o material utilizado para o desenvolvimento do produto e qual a metodologia/procedimentos adotada);
- VI. **Resultados** (descrever quais foram os resultados obtidos no desenvolvimento do trabalho);
- VII. **Considerações finais** (descrição do que foi desenvolvido, as principais dificuldades e benefícios do trabalho realizado);
- VIII. **Referências** (apresentar quais foram as obras consultadas para o desenvolvimento do mesmo).

**** Verificar as normas institucionais de formatação de trabalhos acadêmicos na biblioteca do Campus.**

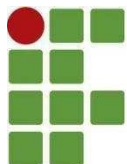
CAPITULO V

DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO

Art. 18°. O exame de qualificação consiste na apresentação dos resultados parciais obtidos no desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.

Art. 19°. As etapas deste exame se darão em duas etapas:

- I. A apresentação do relatório técnico parcial, impresso em 1 (uma) via, protocolado na secretaria acadêmica com antecedência mínima de 15 dias da data de apresentação oral;
- II. Apresentação oral de no máximo 15 minutos, podendo ser arguido pela banca examinadora, composto por três professores, sendo obrigatória a presença do professor orientador e outro da área específica ao curso.



Art. 20°. A aprovação no exame de qualificação é pré-requisito para a apresentação final dos resultados que se dará na defesa final do trabalho;

Art. 21°. Em caso de aprovação com ressalvas, o aluno terá 30 dias para realizar as adequações propostas pela banca examinadora, sendo submetido a novo exame de qualificação.

Art. 22°. A data de protocolo das versões impressas, bem como da apresentação oral serão divulgadas em cronograma específico, realizado pelo (a) professor (a) titular da disciplina de **Projeto final de Curso**.

CAPITULO VI

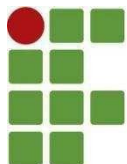
DA APRESENTAÇÃO FINAL DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 23°. A apresentação final do trabalho de conclusão de curso será realizada por uma comissão composta por três professores, sendo obrigatória a presença do orientador e outro da área específica do curso, podendo ser o terceiro componente convidado de outras áreas desde que tenha relação com a temática do trabalho que estará sendo apresentado;

Art. 24°. O aluno deverá protocolar a versão final de seu trabalho na secretaria acadêmica do Campus em 3 (três) vias encadernadas, com antecedência mínima de 30 dias;

Art. 25°. A apresentação oral terá um tempo de até 20 minutos para o aluno apresentar os resultados obtidos em seu relatório técnico final, sendo na sequência arguido pelos integrantes da mesa examinadora em até 60 minutos.

Art. 26°. Ao término da apresentação e arguição, os integrantes da mesa examinadora se reunirão em ambiente restrito para deliberar a aprovação ou reprovação do trabalho, sendo na sequência proferido o resultado final na presença do aluno e demais presentes em sessão pública, realizando a leitura da ata.



Art. 27°. Poderá a banca examinadora aprovar o trabalho com ressalvas, sendo necessário que o aluno realize as alterações propostas, em concordância com o orientador, em até 10 dias após a apresentação final.

Art. 28°. A aprovação final é pré-requisito para a obtenção do diploma de técnico em informática.

Parágrafo único. Em caso de reprovação o aluno ficará impedido de se formar, sendo necessário que no próximo ano letivo ele desenvolva novamente o trabalho.

Art. 29°. O conceito a ser apresentado pela banca examinadora será A, B, C ou D, sendo aprovado o aluno que obtiver no mínimo o conceito C, seguindo as orientações da Portaria N° 50/2017 sobre os requisitos de promoção do aluno.

Parágrafo único. Este conceito será utilizado no conceito do 4º bimestre da disciplina relacionada ao Trabalho de Conclusão de Curso.

CAPITULO VII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 30°. A apresentação do trabalho de conclusão de curso será normatizada por este documento, sendo amparado pelo projeto pedagógico do curso

Art. 31°. Em casos omissos, para os quais este documento não contempla regulamentação, a coordenação de curso e o colegiado irão deliberar conjuntamente sobre as providências a serem adotadas.