



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul.  
*Campus* Avançado Veranópolis  
BR 470, nº 6500 Bairro Sapopema Veranópolis/RS - CEP 95330-000  
Telefone (54)3437 2305 – [www.veranopolis.ifrs.edu.br](http://www.veranopolis.ifrs.edu.br)

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET  
INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

Veranópolis, julho de 2021.

## COMPOSIÇÃO GESTORA DA INSTITUIÇÃO

### **Reitoria**

Reitor – Júlio Xandro Heck

Pró-Reitora de Administração – Tatiana Weber

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional – Amilton de Moura Figueiredo

Pró-Reitor de Ensino – Lucas Coradini

Pró-Reitora de Extensão – Marlova Benedetti

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – Eduardo Giroto

### **Campus Avançado Veranópolis**

Direção Geral: Daniel de Carli

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão: Ademilson Marcos Tonin

Coordenação de Administração: Maiara Juliane Faust

Coordenador de Desenvolvimento Institucional: Ernâni Teixeira Liberali

### **Nominata da Comissão de Elaboração do PPC**

Ademilson Marcos Tonin

Amir Tauille

Adriana Tedesco

Alcione Moraes Jacques

Anselmo Heidrich

Diana Lusa

Ernâni Teixeira Liberali

Gabriel Abreu Mussato

Geovanna Caroline Zanini Dutra

João Carlos Cavalheiro

Júlia Fochezato

Laís Cirne Avila da Fonseca

Marcos Juares Vissoto Corino

Marcos Vinícios Luft

Michele Doris Castro

Otonio Dutra da Silva

Roger Sá da Silva

SUMÁRIO

<b>Composição Gestora da Instituição</b>	<b>2</b>
<b>Reitoria</b>	<b>2</b>
<b><i>Campus Avançado Veranópolis</i></b>	<b>2</b>
<b>Nominata da Comissão de Elaboração do PPC</b>	<b>2</b>
<b>Dados de identificação</b>	<b>6</b>
Denominação do curso/nomenclatura	6
Forma da oferta do curso	6
Modalidade	6
Habilitação	6
Local de oferta	6
Eixo tecnológico	6
Turno de funcionamento	6
Número de vagas	6
Periodicidade de oferta	6
Carga horária total	6
Mantida	6
Tempo de integralização	6
Atos de autorização, reconhecimento e renovação	6
Diretor de Ensino	6
Coordenação do Curso	7
<b>Apresentação</b>	<b>8</b>
<b>Histórico</b>	<b>10</b>
<b>Caracterização do Campus</b>	<b>12</b>
<b>Justificativa</b>	<b>16</b>
<b>Proposta político pedagógica do curso</b>	<b>19</b>
Objetivo Geral	19
Objetivos Específicos	19
Perfil do curso	20
Perfil do egresso	20
Diretrizes e atos oficiais	21
Formas de ingresso	22
Princípios filosóficos e pedagógicos do curso	23

Representação gráfica do perfil de formação	26
Matriz curricular	27
Prática Profissional	28
Programa por Componentes Curriculares:	29
Primeiro Ano	29
Segundo Ano	38
Terceiro Ano	50
Atividades curriculares complementares (ACC)	61
Estágio Curricular	61
Não obrigatório	62
Avaliação do processo de ensino e de aprendizagem	62
Instrumentos Avaliativos	62
Expressão dos Resultados	63
Da Recuperação Paralela	64
Da Progressão Parcial	64
Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos	64
Metodologias de Ensino	65
Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão	66
Acompanhamento pedagógico	67
Articulação com o Núcleo de Ações Afirmativas (NAAf)	69
Colegiado do Curso	70
Quadro de pessoal	70
Corpo docente	71
Corpo técnico-administrativo em educação	72
Certificados e diplomas	73
Infraestrutura	73
Biblioteca	74
<b>Casos omissos</b>	<b>74</b>
<b>Referências</b>	<b>75</b>
<b>Anexos</b>	<b>78</b>
<b>ANEXO 1</b>	<b>79</b>
<b>ANEXO 2</b>	<b>81</b>
<b>ANEXO 3</b>	<b>89</b>

Fls. nº	Rubrica
---------	---------

## 1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

### 1.1 Denominação do curso/nomenclatura

Técnico em Informática para Internet

### 1.2 Forma da oferta do curso

Integrado ao Ensino Médio

### 1.3 Modalidade

Presencial

### 1.4 Habilitação

Técnico em Informática para Internet

### 1.5 Local de oferta

IFRS – *Campus* Avançado Veranópolis

### 1.6 Eixo tecnológico

Informação e comunicação

### 1.7 Turno de funcionamento

Integral: Manhã e Tarde

### 1.8 Número de vagas

30 vagas

### 1.9 Periodicidade de oferta

Anual

### 1.10 Carga horária total

3139 horas

### 1.11 Mantida

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

### 1.12 Tempo de integralização

3 anos

### 1.13 Atos de autorização, reconhecimento e renovação

### 1.14 Diretor de Ensino

Ademilson Marcos Tonin, ensino@veranopolis.ifrs.edu.br, (54) 3437.2303

IFRS – <i>Campus</i> Veranópolis	
Fls. nº	Rubrica

### 1.15 Coordenação do Curso

Otonio Dutra da Silva, [otonio.silva@veranopolis.ifrs.edu.br](mailto:otonio.silva@veranopolis.ifrs.edu.br), (54) 3437.2310

## 2 APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui-se como o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - *Campus* Avançado Veranópolis, sendo destinado, de acordo com a Organização Didática do IFRS, aos portadores de certificado de conclusão do Ensino Fundamental. O referido curso foi planejado com vistas a promover: a formação para a cidadania em termos sociais, culturais e econômicos; a formação técnica para a inserção no mundo do trabalho; e a possibilidade da continuação dos estudos em nível superior.

Este projeto está fundamentado nas bases legais e nos princípios norteadores explicitados na Lei 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (BRASIL, 1996) e na sua atualização, descrita na Lei 11.741/2008 (BRASIL, 2008b); no compromisso firmado pela lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia por meio da Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008a); no conjunto de leis, decretos, resoluções, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a educação profissional no sistema educacional brasileiro, como o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (MEC, 2021). Também se estabelecem, como premissas orientadoras do projeto, as decisões institucionais traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social.

Para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, considerou-se a realidade caracterizada por um cenário de constantes mudanças, associado às peculiaridades da região que o *Campus* Avançado Veranópolis se propõe a atender, bem como às características da atuação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, criados por meio da Lei 11.892/2008, constituem um novo modelo de instituição de educação profissional e tecnológica, que visa responder às demandas crescentes por formação profissional, por difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais e também por uma formação cidadã. Um dos desafios que esta instituição se propõe é o de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da geração dos conhecimentos científicos e tecnológicos e de sua aplicação eficaz na sociedade, em geral, de forma humanizada, e no mundo do trabalho, em particular.

Nesse contexto, o *Campus* Avançado Veranópolis do IFRS apresenta, como sua função principal, promover educação científica, tecnológica e humanística de qualidade, visando à formação de cidadãos críticos, conscientes e atuantes, competentes tecnicamente e eticamente comprometidos com as transformações sociais, políticas, culturais e



ambientais, e que entendam a sua atuação no mundo do trabalho em prol de uma sociedade mais justa e igualitária. Diante dessa constatação, a possibilidade de formar pessoas capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia e de participarem de forma proativa deve atender a três premissas básicas: formação científico-tecnológica e humanística sólida, flexibilidade e educação continuada.

Destaca-se que a “educação profissional e tecnológica, no cumprimento dos objetivos da educação nacional, integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (BRASIL, 1996). Mais especificamente, o Ensino Médio e as possibilidades de formação integradas e subsequentes, devem ter uma relação direta com o que ocorre no mundo do trabalho, oportunizando que os educandos tenham uma atuação social e política mais criativa e autônoma (OLIVEIRA, 2009). Além disso, durante e após a conclusão do Ensino Médio, ocorre a explicitação do modo como o conhecimento se relaciona com o trabalho, sendo que os indivíduos passam a fazer parte da população economicamente ativa e vislumbram a possibilidade de se qualificarem como profissionais (RAMOS, 2011).

A partir desses aspectos, o Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, oferecido pelo *Campus* Avançado Veranópolis do IFRS, busca preparar os alunos para conquistarem posições de destaque no mundo do trabalho e, também, para que sejam cidadãos e profissionais íntegros, preocupados com as questões socioambientais e que estejam preparados, se assim desejarem, para empreender, nos postos de trabalho ou em seu próprio negócio.

Sabe-se que a demanda de profissionais desta área é impulsionada pelo processo de aprimoramento e manutenção dos sistemas existentes, da digitalização de vários serviços e da constante demanda por novidades na área. Atualmente emprega cerca 1,5 milhão de profissionais no país e, segundo a Associação Brasileira de Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (BRASSCOM)<sup>1</sup>, a previsão é de que, entre 2020-2023, haja 17,8% de crescimento no segmento. No entanto, faltam trabalhadores qualificados para preencher essas vagas. De acordo com a consultoria, em 2021, 100 mil postos ficarão vagos.

Com base na contextualização apresentada, este documento descreve os pressupostos estruturantes da proposta do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, em convergência com o Projeto Pedagógico Institucional do IFRS e com o Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Rio Grande do Sul 2019 - 2023 (IFRS, 2019)

---

<sup>1</sup> BRASSCOM, Relatório Setorial de TIC 2019. São Paulo/SP. Disponível em: [Relatório Setorial de TIC 2019 - Brasscom](#). Acesso em 23 fev 2021.

### 3 HISTÓRICO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul foi criado pela Lei 11.892/2008, tendo por objetivo a oferta de educação profissional em várias modalidades de ensino (ensino médio, cursos técnicos concomitantes e subsequentes, ensino superior), de forma articulada com os arranjos produtivos locais, descentralizando as oportunidades de capacitação que muitas vezes são oferecidas apenas nos grandes centros urbanos. Surgiu da fusão do Centro Federal de Educação Tecnológica de Bento Gonçalves, da Escola Técnica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em Porto Alegre, da Escola Agrotécnica Federal de Sertão, do Colégio Técnico Industrial da Fundação Universidade de Rio Grande e da Escola Técnica Federal de Canoas.

Atualmente, a instituição está presente em dezessete unidades (Alvorada, Bento Gonçalves, Canoas, Caxias do Sul, Erechim, Farroupilha, Feliz, Ibirubá, Osório, Porto Alegre, Restinga, Rio Grande, Rolante, Sertão, Vacaria, Veranópolis e Viamão), em dezesseis municípios do Rio Grande do Sul, especialmente nas regiões metropolitana de Porto Alegre e na Serra Gaúcha. Sua reitoria localiza-se na cidade de Bento Gonçalves. Conta com aproximadamente dois mil servidores e dezenove mil alunos, em mais de 200 opções de cursos técnicos e superiores, além de cursos de extensão e de pós-graduação<sup>2</sup>.

O *Campus* Avançado Veranópolis iniciou suas atividades em 16 de junho de 2014, em uma área de 47.334 m<sup>2</sup> doada pela Prefeitura Municipal, onde anteriormente localizava-se uma Escola Agrícola, na BR-470, km 172, número 6500. O *Campus* Avançado Veranópolis atua em dois eixos tecnológicos: informação e comunicação e gestão e negócios. Os primeiros cursos foram de FIC – Formação Inicial e Continuada – em Língua Espanhola, e do Programa Pronatec – Mulheres Mil, os quais ocorreram também em outros municípios da região. Em 2016, tiveram início os primeiros cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio, em Administração e Informática, que deixaram de ser ofertados com o início dos cursos superiores (2018). Em 2018, o *Campus* passou a ofertar os cursos superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e de Tecnologia em Processos Gerenciais. Em 2019, passou a oferecer o curso Técnico em Administração integrado ao ensino médio.

Com menos de uma década de existência, o mais jovem entre os *campi* do IFRS tem muitas histórias. Iniciando com cursos de extensão no próprio *Campus* e em cidades do entorno, começou a deixar a sua marca em Veranópolis e região, buscando integrar a comunidade e divulgar o IFRS, ainda desconhecido pela maior parte das pessoas. Especialmente nos três primeiros anos, a cada possibilidade, reunião, entrevista, abertura

---

<sup>2</sup>Informações obtidas no *site* institucional: <https://ifrs.edu.br/institucional/sobre/>

de curso ou formatura, aproveitava-se a oportunidade para divulgar o *Campus*, o ensino, a pesquisa e a extensão. Com os primeiros cursos técnicos, iniciados em 2016, a equipe de servidores do *Campus* começou um trabalho de divulgação nas escolas de toda a região, em especial com as turmas de ensino médio.

O ano de 2017 também foi um ano marcante para o *Campus* Veranópolis. Neste ano aconteceu a formatura de um dos primeiros cursos técnicos subsequentes ofertados: o técnico em administração. A estrutura física do *Campus* passou pelas primeiras reformas desde a doação do prédio, que era uma construção antiga, com mais de 50 anos. Neste ano também deu-se início à Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus* - MEPE, que teve como temática, nesta primeira edição “Educação, Ciência e Tecnologia em prol do Desenvolvimento Regional”. Ainda, no decorrer de 2017, foram construídos os projetos pedagógicos dos dois cursos superiores, que seriam ofertados no ano seguinte: Tecnologia em Processos Gerenciais e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Em 2018, Veranópolis e região foram agraciados com a oferta de dois cursos superiores pelo *Campus*, gratuitos e ofertados no turno da noite, possibilitando a oportunidade de os estudantes conciliarem o sonho da graduação com o trabalho. Neste mesmo ano, um estudante de um destes primeiros cursos foi premiado no Salão de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFRS. Ainda em 2018, ocorreu a segunda edição da MEPE, evento iniciado no *Campus* no ano anterior, a I Semana Acadêmica dos Cursos Superiores do *Campus* Veranópolis. Neste ínterim, começaram a chegar ao *Campus* professores da área propedêutica para trabalhar no projeto de curso do ensino médio integrado.

Em 2019 teve início o tão esperado, por Veranópolis e por toda a região, ensino médio integrado. Trinta estudantes iniciaram os estudos no curso técnico em administração integrado ao ensino médio no dia 18 de fevereiro. Ainda, neste ano, ocorreu a escolha do nome, através de votação, da Biblioteca do *Campus*, que passou a chamar-se “Biblioteca Cely Carolina Dal Pai de Mello”. Além disso, muitos projetos de extensão aconteceram neste ano, nos anos anteriores e seguem acontecendo, mesmo durante a pandemia, em formato de EaD através da Plataforma Moodle do IFRS. Em 2020, foram 25 cursos diferentes oferecidos pelo *Campus*, a alunos de diferentes partes do Brasil.

O *Campus* Veranópolis acontece e se desenvolve a cada ano. Sendo um *Campus* novo, grande parte dos fatos e acontecimentos que compõem esta história estão se dando pela primeira vez, com a participação de todos os sujeitos que ali estão ou que por ali já passaram, deixando sua marca e sua contribuição nesta permanente construção.

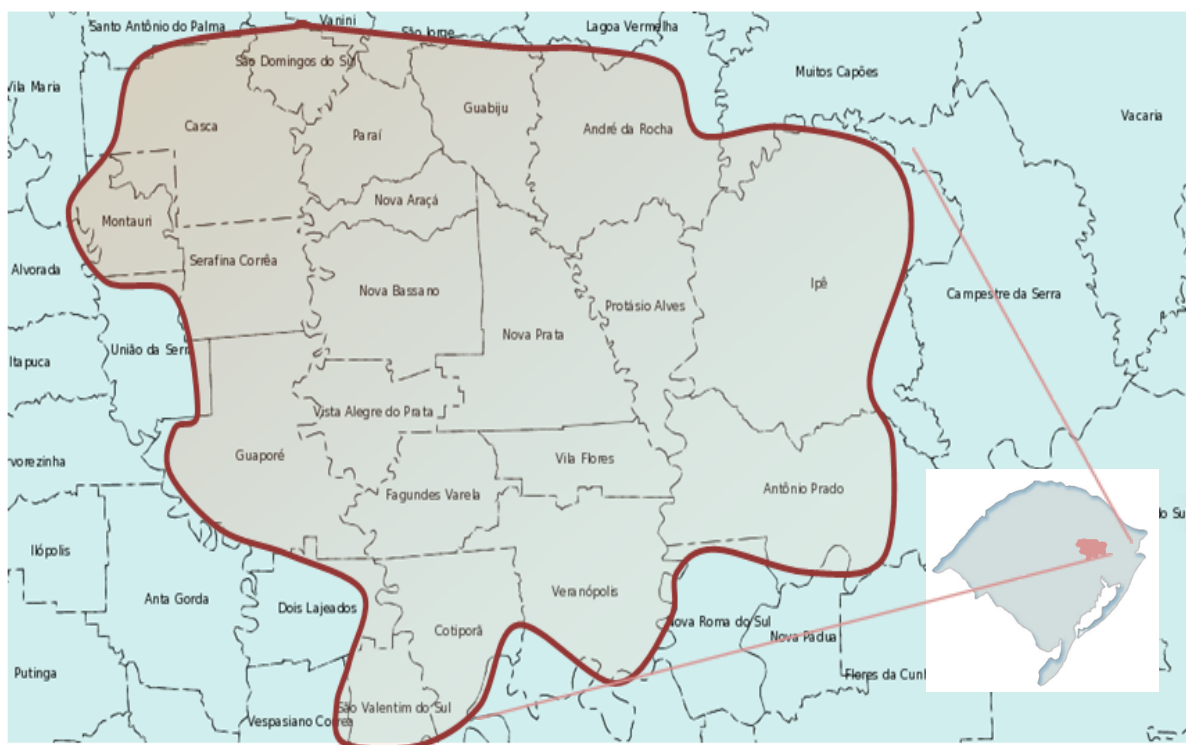
#### 4 CARACTERIZAÇÃO DO *CAMPUS*

Veranópolis localiza-se na Serra Gaúcha, na microrregião de Caxias do Sul, a 170 quilômetros de Porto Alegre. Atualmente tem cerca de 25 mil habitantes. Penúltima das colônias italianas a serem fundadas na região, em 1884, iniciou seu desenvolvimento com base na pequena propriedade familiar, logo se desenvolvendo e conquistando sua emancipação política em 1898, com o nome de Alfredo Chaves, sendo denominada Veranópolis a partir de 1944. Inicialmente destacou-se pelo cultivo do milho e, posteriormente, da uva. É conhecida por ser o berço nacional da maçã, cujas primeiras mudas foram plantadas na década de 1930. Também é reconhecida nacionalmente por ser a Terra da Longevidade, dado o alto percentual de população acima de 60 anos residente na cidade e pelos estudos conduzidos por vários pesquisadores para entender as razões pelas quais se vive mais no município.

Mesmo com um histórico de imigração italiana, a qual se materializa em edificações como a da Casa Saretta, tombada pelo IPHAE (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Estadual), o município atualmente conta com a presença de diversos grupos étnicos em sua composição populacional. Inicialmente, contingentes de poloneses e alemães se juntaram aos italianos que chegaram à região no final do século XIX. Atualmente, pessoas vêm de diversos lugares do estado, e mesmo do país, em busca de oportunidades de emprego, proporcionadas pelas empresas que estão sediadas na cidade. Contudo, a cultura italiana é predominante na cidade e na região, materializando-se em eventos como os *filós*, reuniões nas quais se compartilham comidas e histórias.

A região de atuação do *Campus* Avançado Veranópolis concentra uma população de aproximadamente 175 mil pessoas. Esta região é composta pelos seguintes municípios: Veranópolis, Nova Prata, Vila Flores, Fagundes Varela, Cotiporã, Vista Alegre do Prata, Nova Bassano, Nova Araçá, Paraí, Casca, Montauri, Serafina Corrêa, Guaporé, São Valentim do Sul, São Domingos do Sul, Guabiju, André da Rocha, Protásio Alves, Antônio Prado e Ipê. Ambientalmente, é uma região de transição entre a Serra e o Planalto, caracterizada pela existência do Vale do Rio das Antas, que separa Veranópolis de Bento Gonçalves, e, à medida que se avança rumo ao norte, se caracteriza por áreas mais planas, propícias à produção agropecuária.

FIGURA 1: REGIÃO CONTEMPLADA PELO *CAMPUS AVANÇADO VERANÓPOLIS*

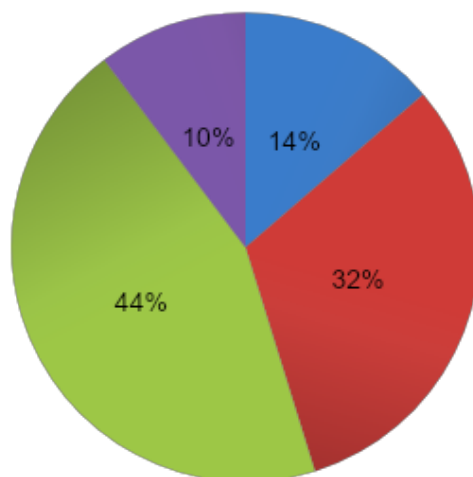


FONTE: IBGE – ESTATGEO MAPAS, 2016.

Em termos econômicos, o Produto Interno Bruto somado desses municípios corresponde a um total de R\$ 6,5 bilhões (FEE, 2017). Segundo a Receita Federal, no ano de 2017 havia 2.252 empresas ativas nesses municípios (RECEITA FEDERAL, 2018). Pode-se perceber uma diversificação econômica nos municípios. Alguns com predomínio do setor agropecuário, em especial nos municípios de menor população, exemplos de André da Rocha, Guabiju, Ipê e Vista Alegre do Prata. Outros, com predomínio do setor industrial, como Cotiporã (indústria de jóias), Nova Araçá (indústria moveleira e frigoríficos) e Nova Bassano (estruturas metálicas). Complementando, há os municípios com predomínio amplo do setor de serviços, como Antônio Prado, Casca e Guaporé. Contudo, o perfil econômico da região caracteriza-se pelo predomínio do setor de serviços e uma forte participação do setor industrial, sendo complementado pelos setores agrícola e governamental, conforme é apresentado pelo Gráfico 1.

GRÁFICO 1: PRODUTO INTERNO BRUTO DA REGIÃO (2015).

■ Agropecuária ■ Indústria ■ Serviços ■ Governo



FONTE: COMPILAÇÃO DOS DADOS DOS MUNICÍPIOS APRESENTADOS EM FEE, 2017.

Os municípios de maior população e mais economicamente relevantes, Nova Prata e Veranópolis, seguem a tendência geral da economia da região apresentada no Gráfico 1. Atualmente, 44% do Produto Interno Bruto de Veranópolis, cerca de R\$ 1,134 bilhão anuais (FEE, 2017), é constituído pelo setor de serviços, e outros 41% pelo setor industrial. Neste setor destaca-se uma empresa de biodiesel, a maior do ramo em atividade no estado. O restante do PIB é complementado pelo setor agropecuário e pelo governo. Facilita o desenvolvimento econômico da cidade o fato de estar localizada entre duas das principais regiões econômicas do estado, o Planalto Médio e a Serra Gaúcha, conectadas por meio da BR-470, que atravessa o município.

Quanto ao plano educacional, nos anos finais do Ensino Fundamental, público-alvo do Curso Técnico em Informática para Internet, conforme dados do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais (INEP), em 2017 a região possuía 78 instituições de ensino que ofereciam turmas de sexto a nono ano, totalizando um número de 7.118 alunos divididos nas redes estadual, municipal e particular (compilação dos dados dos municípios apresentados em INEP, 2018). Quanto ao desenvolvimento da educação, embora seja uma região com bom desenvolvimento econômico, dos treze municípios que tiveram nota no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do ano de 2015, apenas quatro alcançaram notas acima de 5,0 para os anos finais do Ensino Fundamental, e apenas dois cumpriram as metas locais estabelecidas pelo Ministério da Educação para esse ano. Ressalte-se, contudo, que todos estão iguais ou acima da nota estadual, de 4,3 e, dez dos

treze, iguais ou acima da nota nacional, de 4,7 (IDEB, 2018). Veranópolis tem 12 escolas que oferecem os anos finais do Ensino Fundamental, num total de 1.005 alunos, em 2017. No IDEB de 2015, obteve uma nota de 5,0, com uma média que era projetada em 5,3.

No final do ano de 2017, a instituição foi contemplada com as vagas docentes necessárias para ofertar cursos técnicos integrados ao ensino médio. A definição do primeiro curso de ensino médio integrado, se deu em assembleia geral, realizada em 26 de fevereiro de 2018. Tal decisão foi referendada pela Resolução ConCamp 004, de 27 de fevereiro de 2018.

## 5 JUSTIFICATIVA

De acordo com o Art. 2º da LDB, a educação, que se estabelece como um “dever da família e do Estado, deve ser inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, visando ao pleno desenvolvimento do educando, ao preparo para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996). Corroborando com esse dever, o IFRS tem como missão: “Promover a educação profissional, científica e tecnológica, gratuita e de excelência, em todos os níveis e modalidades, através da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, em consonância com as demandas dos arranjos produtivos locais, formando cidadãos capazes de impulsionar o desenvolvimento sustentável” (IFRS, 2014, p. 18). O *Campus Avançado Veranópolis*, resultado da expansão da Rede Federal, tem um dos seus eixos tecnológicos voltado para a área de Informação e Comunicação, sendo esse um dos balizadores para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

Os conhecimentos na área de informação e comunicação se tornaram relevantes ao se considerar alguns fatores que se apresentam, atualmente, na conjuntura corporativa: as crises econômica, social e ambiental, as disparidades de condições de vida dos profissionais e as oportunidades empresariais vinculadas ao empreendedorismo e à inovação (NAVES, 2011). Além disso, as áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, integradas ao ensino profissional, permitem a visão completa dessa conjuntura corporativa inserida numa sociedade dinâmica e plural.

Diante do cenário atual, gerado pela pandemia de COVID-19, verificou-se um impulsionamento das atividades de *home office* e os serviços *online*. O que demandou a digitalização de vários serviços e uma constante atualização na área de Tecnologia da Informação(TI). Segundo a Brasscom, a área de TI demandará cerca de 420 mil profissionais até 2024, com uma projeção anual de 70 mil profissionais ao ano.

A partir da contextualização apresentada, o Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio visa atender às demandas da região no que tange à área de informação e comunicação. O profissional que possui essa formação, de acordo com Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2021), é capaz de planejar e documentar aplicações, desenvolver e organizar elementos estruturais e visuais, monitorar projetos, estruturar e implementar banco de dados, codificar, publicar, testar e realizar manutenção de aplicações para Web e dispositivos móveis.

Para tanto, a matriz curricular do curso está organizada em três anos e propõe-se a preparar cidadãos comprometidos, atores das transformações necessárias do



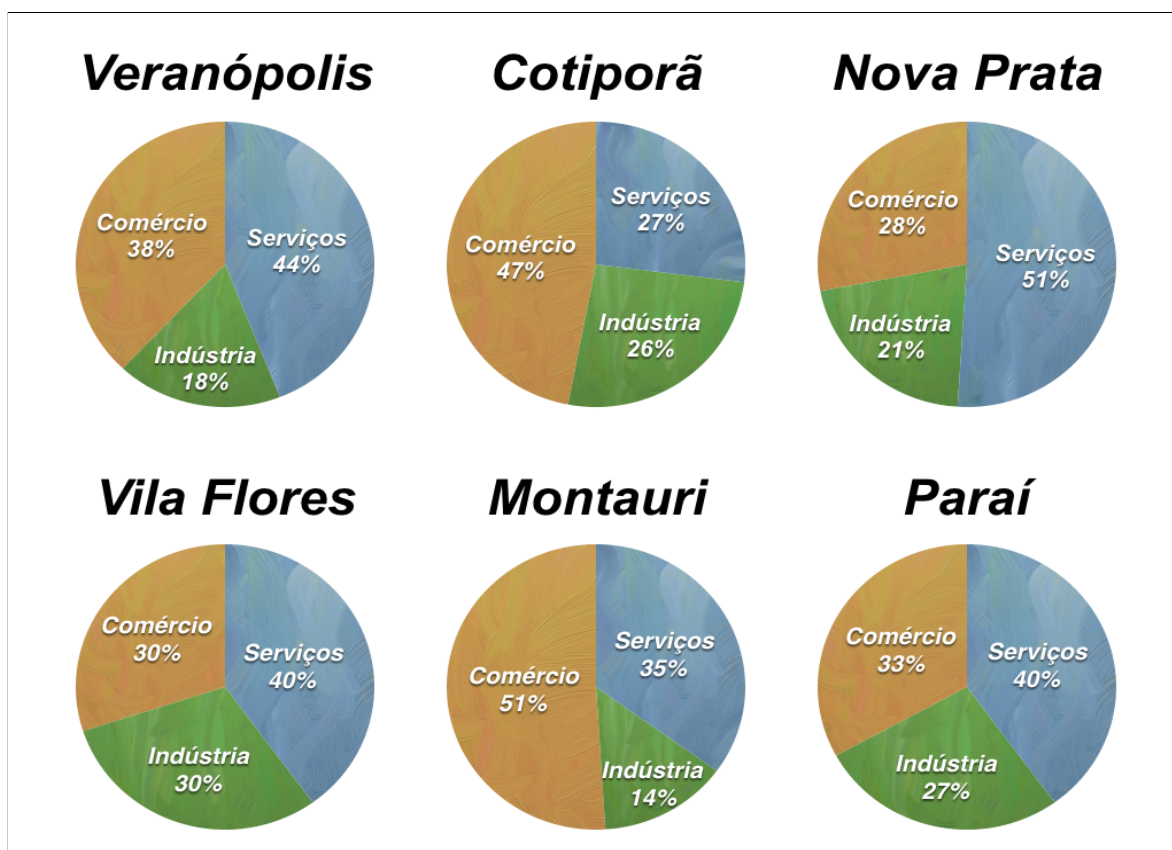
cotidiano das organizações e da sociedade, os quais se inserem em um cenário desafiador e de grande complexidade, conforme descrito anteriormente.

A matriz curricular também visa à indissociabilidade entre a educação geral e a educação profissional, promovendo a superação da dicotomia trabalho manual *versus* trabalho intelectual. Essa visão está de acordo com o que propõe o PDI 2019-2023 do IFRS, que cita que a “Educação Profissional deve articular, sob a perspectiva da totalidade, síntese de múltiplas relações, sem dicotomia entre conhecimentos gerais e específicos, os seguintes conceitos: trabalho, cultura, ciência e tecnologia”.

O IFRS - *Campus* Avançado Veranópolis, atento às demandas de formação científico-tecnológica e humanística, organiza o presente plano de curso para o atendimento desse segmento e, ao mesmo tempo, cumpre seu papel de inclusão social, uma vez que possibilita a formação técnica integrada à propedêutica. Em convergência, atenderá a verticalização do ensino, que é uma das premissas dos Institutos Federais. O egresso poderá ingressar no curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que é ofertado pelo *Campus*, fato que permite a permanência do profissional na região. Ademais, a inexistência de cursos técnicos em informática para internet integrados ao ensino médio na região de abrangência do *Campus* Avançado Veranópolis, justifica a escolha deste curso.

Existem diversas atividades econômicas na região, que poderiam se beneficiar de profissionais formados pelo curso. Indústrias, como a de transformação, do beneficiamento (polimento de metais), metalúrgica, produção industrial de esquadrias de madeira, de produção e extração animal e vegetal, viticultura, entre outras, são consideradas fortes candidatas a absorver os egressos do curso. No caso de empresas de prestação de serviços, de comércio e varejo, que são representativas na região, conforme Figura 2, os processos de informatização e de apoio em Tecnologia da Informação são primordiais para a sobrevivência dos setores.

FIGURA 2: DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO



FONTE: PREFEITURAS DE COTIPORÃ, MONTAURI, NOVA PRATA, PARAÍ, VERANÓPOLIS, VILA FLORES, 2016.

Dessa forma, justifica-se a oferta do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, pelo Instituto Federal de Educação do RS, *Campus Avançado Veranópolis*, considerando:

- a) A política nacional de incentivo e formação de profissionais técnicos;
- b) A crescente aceleração dos avanços tecnológicos;
- c) A procura de profissionais dentro dessa área pelas empresas;
- d) A busca de interessados em adquirir o conhecimento e a especialização/profissionalização com um curso gratuito;
- e) A possibilidade de verticalização para cursos de graduação no mesmo itinerário formativo.

Assim sendo, o curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio visa formar profissionais capazes de contribuir com o desenvolvimento local e regional. A formação do técnico deste novo século é concebida como um agente da construção e aplicação do conhecimento, tendo a função de organizar, coordenar, criar situações e tomar decisões. Nesse sentido, sua formação observará os princípios norteadores das Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de profissionais técnicos de nível médio.

## 6 PROPOSTA POLÍTICO PEDAGÓGICA DO CURSO

### 6.1 Objetivo Geral

Com base na LDB, no perfil profissional do curso, estrutura curricular e proposta pedagógica de educação integral, o objetivo do curso Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio é: consolidar e aprofundar conhecimentos adquiridos no ensino fundamental possibilitando o prosseguimento dos estudos com vistas a uma educação integral; formando um cidadão com consciência crítica e ética, capaz de contribuir para o desenvolvimento social, colaborando com o apoio técnico e operacional em tecnologia da informação e atuando com protagonismo na sociedade, tendo como princípio a curiosidade científica.

### 6.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- a) Propiciar a aquisição de conhecimentos de base científica, técnica e humanista, ampliando os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental;
- b) Proporcionar os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão;
- c) Acompanhar as transformações do mundo do trabalho e possibilitar ao aluno o desenvolvimento das competências profissionais (conhecimentos, habilidades e atitudes), em nível técnico, direcionadas para a área de Tecnologia da Informação;
- d) Contribuir com o desenvolvimento local e regional, por intermédio do estímulo ao trabalho coletivo, solidário e interativo, observando as boas práticas de responsabilidade social e ambiental;
- e) Refletir sobre a importância de questões associadas à educação ambiental, à ética corporativa, aos direitos humanos e à cultura afro-brasileira e indígena;
- f) Promover a compreensão sobre as necessidades do mundo do trabalho, de modo que o egresso possa contribuir com soluções técnicas adequadas;
- g) Capacitar o profissional técnico com as competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) que estejam de acordo com o momento atual e com as necessidades das organizações;

h) Sensibilizar e preparar o aluno para a continuidade dos estudos em nível superior;

i) Estimular, por meio de práticas pedagógicas, o envolvimento dos estudantes em atividades de pesquisa e, por consequência, fomentar a curiosidade científica.

### 6.3 Perfil do curso

O Curso Técnico em Informática para Internet, ofertado pelo IFRS *Campus* Veranópolis, oferece uma formação profissional ampla, que possibilita atender à demanda significativa de profissionais da área de informática. O perfil principal do curso compreende as competências profissionais, tecnológicas, gerais e específicas, incluindo os fundamentos científico-tecnológicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional, desenvolvendo e mantendo sistemas de *software* para serem disponibilizados na Internet, seguindo as especificações e paradigmas de análise e projeto de sistemas, lógica de programação e das linguagens de programação; utilizar ferramentas de modelagem, projeto e desenvolvimento de sistemas e bancos de dados. O curso será desenvolvido em três anos, totalizando 3139 horas, em acordo com mínimo previsto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos do MEC para esta terminalidade.

### 6.4 Perfil do egresso

A definição do perfil do egresso do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, do *Campus* Avançado Veranópolis, tem referências na Lei de Diretrizes e Bases (1996) e suas atualizações; nas determinações do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (MEC, 2021), elaborado pelo Ministério da Educação; na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO, 2018), proposta pelo Ministério do Trabalho; nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional de Nível Médio (Brasil/MEC, 2013); e no Perfil do Egresso do IFRS, previsto no Projeto Político Pedagógico Institucional, constante no Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023.

Tendo como horizonte o cumprimento da missão para a qual foram criados os Institutos Federais (Lei 11.892/08) e ainda a missão institucional do IFRS, este PPC objetiva subsidiar a formação de um egresso que seja capaz de desenvolver sistemas de informação para Internet, com a correta utilização de ferramentas computacionais, linguagens de programação e bancos de dados, em conjunto com uma equipe de trabalho. Mais especificamente, este técnico deve:

- conhecer lógica de programação;
- estruturar e implementar sistemas de banco de dados para aplicações Web;
- ter conhecimento sobre servidores e redes de computadores;

- desenvolver e codificar aplicações para Web usando linguagens de marcação e de programação;
- publicar e testar sistemas de informação e aplicações para Web;
- monitorar projetos de sistemas de informação e aplicações para Web;
- desenvolver e organizar elementos estruturais e visuais de aplicações para Web e aplicativos;
- planejar, documentar e realizar a manutenção de aplicações para Web.

O profissional egresso do curso pode vir a exercer diversas funções dentro da área da tecnologia da informação como, por exemplo:

- Programador;
- Analista de Sistemas;
- Suporte a Bancos de Dados;
- Consultor de Sistemas e Tecnologias de Informação; e,
- Analista de Suporte de Sistemas.

#### 6.5 Diretrizes e atos oficiais

O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio está em consonância com a legislação que versa sobre os cursos de nível médio e profissionalizantes, a saber:

a. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e alterações posteriores. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

b. 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;

c. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004 e alterações posteriores. Regulamenta a oferta da educação profissional;

d. Lei nº 11.684, de 02 de junho de 2008. Inclui a Filosofia e a Sociologia como disciplinas obrigatórias nos currículos do Ensino Médio

e. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Redimensiona, institucionaliza e integra as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica, alterando a Lei nº 9394/1996.

f. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes;

g. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e instituições federais de ensino técnico de nível médio.

h. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação para o período 2014-2024.

i. Lei nº 13.278, de 2 de maio de 2016. Estabelece as linguagens que constituem o componente curricular Arte na Educação Básica;

j. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017, artigo 2º, §2º. Estabelece o ensino obrigatório da Arte, em especial de suas expressões regionais, na Educação Básica;

k. Decreto nº 7.234 de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES;

l. Resolução CNE/CP nº1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

m. Resolução CNE/CEB nº 02 de 30 de janeiro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio;

n. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

o. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;

p. Resolução CNE/CEB nº3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, de acordo com a Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017.

q. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica.

r. Resolução IFRS nº 086, de 03 de dezembro de 2013. Aprova política de Assistência Estudantil – PAE – do IFRS;

s. Resolução IFRS nº 046, de 08 de maio de 2015 e alterações posteriores. Aprova a Organização Didática do IFRS;

t. Resolução IFRS nº 046, de 21 de agosto de 2018. Aprova a Política de Ingresso Discente do IFRS.

u. Resolução IFRS nº 084, de 11 de dezembro de 2018. Aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS para o período 2019-2023.

v. Resolução IFRS nº 055, de 25 de junho de 2019. Aprova a Política Institucional para os Cursos de Ensino Médio Integrado do IFRS.

w. Instrução Normativa PROEN nº 001, de 15 de maio de 2015. Normatiza as diretrizes do Capítulo II, Título I, da Organização Didática;

x. Instrução Normativa PROEN nº 002, de 09 de junho de 2016. Regulamenta os procedimentos, os prazos, elaboração e reformulação dos projetos pedagógicos de curso;

y. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos, 4ª edição, 2021

## 6.6 Formas de ingresso

O ingresso para o primeiro ano no Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio se dá por meio de processo seletivo próprio, divulgado por meio de edital específico. No ato da matrícula, o discente deve ter concluído o Ensino Fundamental e atender aos demais requisitos referenciados no edital.

As vagas são previstas no Projeto Pedagógico do Curso e em editais específicos, de acordo com a legislação vigente, tais como, a política nacional de ações afirmativas (Lei Federal nº 12.711/2012, de 29 de agosto de 2012), a política de ingresso discente da instituição (Resolução IFRS nº 046, de 21 de agosto de 2018) e a Organização Didática do IFRS.

O acesso de estudantes de transferência interna ou externa se dará de acordo com os critérios estabelecidos nas normas da Organização Didática do IFRS.

## 6.7 Princípios filosóficos e pedagógicos do curso

Pensar em princípios filosóficos e pedagógicos para um curso de ensino médio integrado significa, antes de tudo, refletir sobre qual é o papel social da educação no mundo no qual vivemos, inseridos em uma sociedade capitalista, e o que se entende por ser humano.

O Instituto Federal do Rio Grande do Sul tem como missão institucional ofertar educação profissional, científica e tecnológica, inclusiva, pública, gratuita e de qualidade, promovendo a formação integral de cidadãos para enfrentar e superar as desigualdades, de diversos níveis. O IFRS entende a educação como um processo complexo e dialético, uma prática contra hegemônica, que envolve a transformação do ser humano na direção do seu desenvolvimento pleno.

Aqui delineamos algumas linhas em relação ao papel social da educação, que devem ser seguidos pelo curso: a formação profissional, para uma atuação qualificada no mundo do trabalho; mas também uma perspectiva cidadã, dentro de um conceito mais amplo de cidadania, que não envolva somente a participação eleitoral, mas a participação ativa na sociedade. Para isso, é fundamental ter como princípios basilares do curso o desenvolvimento da autonomia intelectual e ético-política dos estudantes, buscando sua inserção de forma participativa e crítica na sociedade, e aliando o mundo do trabalho à vida.

Para isso, e de acordo com a própria lei de criação dos institutos federais (Lei nº 11.892/2008), no Ensino Médio a atuação da instituição deve se pautar pela integração. Mas, o que se entende por integração?

Integração significa desenvolver os componentes de formação profissional articulados aos componentes curriculares da formação geral, de forma indissociável, questionando a tradicional divisão entre executar e o pensar, promovendo uma reflexão mais profunda sobre o mundo que se tem e o mundo que se quer, sobre o ser e o vir-a-ser.



Busca-se a politecnia, ou seja, o domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo produtivo moderno. E quando se fala em processos produtivos não se refere somente aos fundamentos técnicos, mas também aos sociais, culturais, artísticos, esportivos, políticos e ambientais, que estão interconectados entre si. Assim, a formação omnilateral deve ser um caminho a seguir, almejando o desenvolvimento de todas as potencialidades humanas, permitindo ao estudante diferentes possibilidades em sua vida.

Pensar no ser humano significa pensá-lo tanto a nível individual como dentro de uma coletividade. Entende-se o ser humano como um ser histórico-social, numa perspectiva de incompletude, que se constrói e reconstrói ao longo da vida, de acordo com suas experiências e aprendizados, produtor de sua realidade e capaz de transformá-la. Projeta-se sua coletividade em uma sociedade que represente um espaço de possibilidades dialógicas, históricas e culturais, uma cosmovisão contrária a qualquer concepção de imobilidade e de naturalização das relações. Assim, faz-se essencial projetar uma sociedade que almeje relações igualitárias.

Propõem-se aqui, em conformidade com as políticas e princípios que orientam as ações do IFRS e, em especial com Projeto Pedagógico Institucional (PPI), algumas categorias a serem desenvolvidas no processo educativo, quais sejam:

- a) **Trabalho como um princípio educativo**, associando-se à prática profissional. Esta se constitui como um procedimento didático pedagógico que articula os saberes apreendidos nas atividades educativas formais, específicas de cada área de formação com os saberes do mundo do trabalho, de modo que promova o aperfeiçoamento técnico, científico, tecnológico, cultural e artístico dos estudantes;
- b) **Trabalho no sentido ontológico**, como transformação da natureza, constitutivo dos seres humanos e parte do processo de produção de sua própria existência;
- c) **Ciência** como parte do conhecimento sistematizado, produzidos historicamente, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade, expressa na forma de conceitos;
- d) **Tecnologia** como extensão das capacidades humanas que promove a transformação da ciência em força produtiva, visando à satisfação das necessidades humanas por meio do trabalho;
- e) **Cultura** como resultado do esforço coletivo, tendo em vista conservar a vida humana e consolidar uma organização produtiva da sociedade, resultando na produção de expressões materiais e imateriais (CONIF, 2018, p.9).

Por conseguinte, o currículo deve explicitar a função da instituição, as diretrizes emanadas dos documentos institucionais e enfatizar o momento histórico-social, sendo uma forma de organizar saberes. Porém, o currículo não é somente composto pelas disciplinas

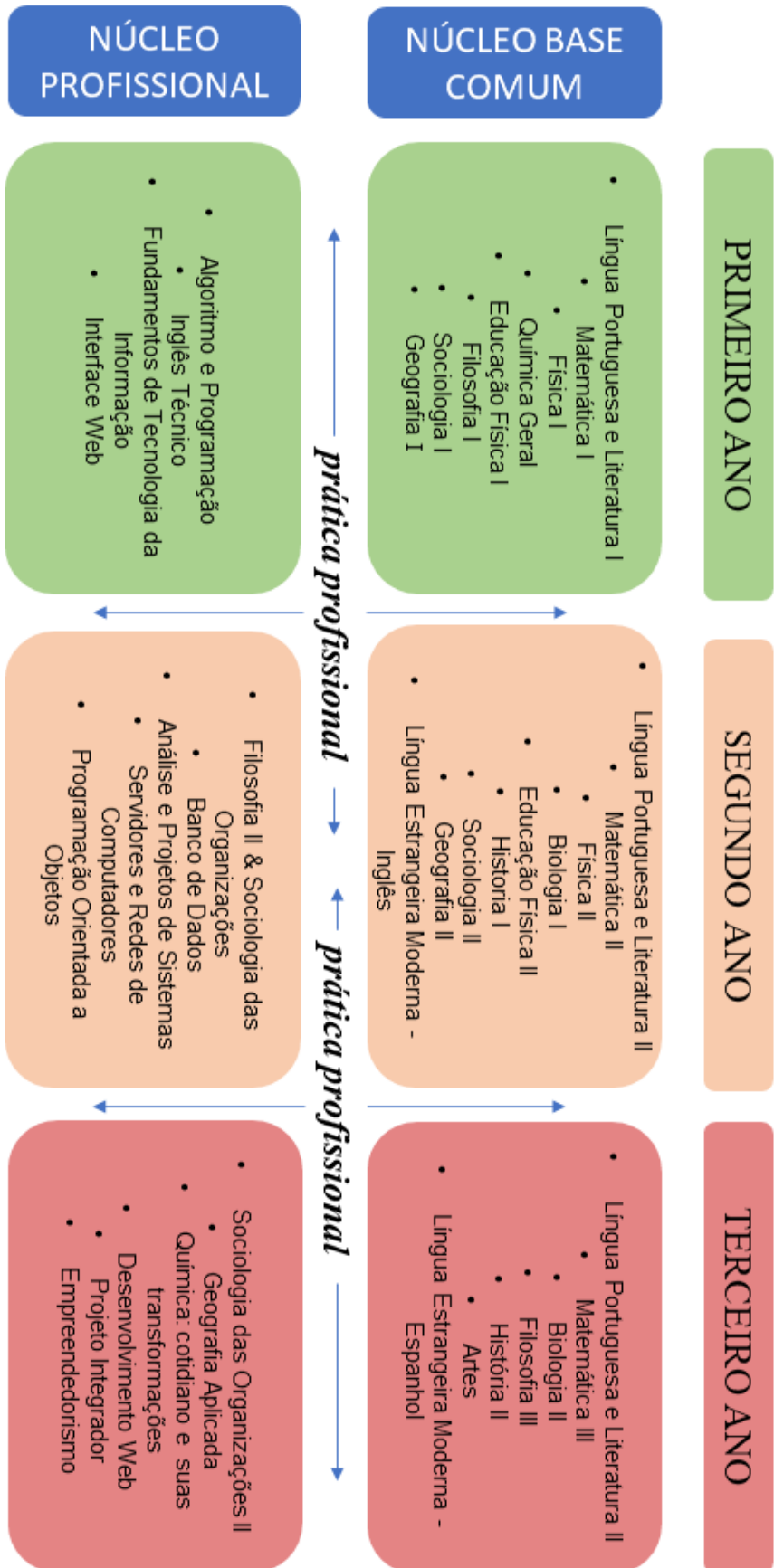


do curso, mas também pelas experiências e intenções político-pedagógicas (IFRS, 2019, p.5). Assim, associando às categorias apresentadas no parágrafo anterior, pode-se pensar um currículo tendo três dimensões constitutivas:

- **no trabalho**: a busca da formação profissional;
- **na ciência**: a iniciação científica;
- **na cultura**: a ampliação da formação cultural.

Pretende-se oportunizar o aprendizado dos conceitos básicos exigidos pela legislação brasileira para o nível de ensino, mas também a construção das competências profissionais e o desenvolvimento de valores éticos, morais, culturais, sociais e políticos, pertinentes aos desafios postos pela contemporaneidade, numa concepção emancipatória de educação. Garantir um Ensino Médio integrado e inclusivo é o compromisso de uma educação socialmente referenciada.

### 6.8 Representação gráfica do perfil de formação



### 6.8.1 Matriz curricular

Ano	Núcleo	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas semana	
PRIMEIRO	Base Comum	Língua Portuguesa e Literatura I	100	120	3	
		Matemática I	66	80	2	
		Física I	100	120	3	
		Química Geral	100	120	3	
		Educação Física I	66	80	2	
		Filosofia I	33	40	1	
		Sociologia I	33	40	1	
		Geografia I	66	80	2	
	Profissional	Algoritmo e Programação	166	200	5	
		Inglês Técnico	66	80	2	
		Fundamentos de Tecnologia da Informação	100	120	3	
		Interface Web	100	120	3	
	<b>Total Anual</b>			<b>996</b>	<b>1200</b>	<b>30</b>
	SEGUNDO	Base Comum	Língua Portuguesa e Literatura II	100	120	3
Matemática II			66	80	2	
Física II			100	120	3	
Biologia I			100	120	3	
Educação Física II			66	80	2	
História I			100	120	3	
Sociologia II			33	40	1	
Geografia II			66	80	2	
Profissional		Língua Estrangeira Moderna - Inglês	33	40	1	
		Filosofia II & Sociologia das Organizações	66	80	2	
		Banco de Dados	100	120	3	
		Análise e Projetos de Sistemas	100	120	3	
		Servidores e Redes de Computadores	100	120	3	
		Programação Orientada a Objetos	66	80	2	
<b>Total Anual</b>			<b>1096</b>	<b>1320</b>	<b>33</b>	
TERCEIRO		Base Comum	Língua Portuguesa e Literatura III	100	120	3
	Matemática III		100	120	3	
	Biologia II		100	120	3	
	Filosofia III		33	40	1	
	História II		66	80	2	
	Artes		66	80	2	
	Língua Estrangeira Moderna - Espanhol		100	120	3	
	Profissional	Sociologia das Organizações II	33	40	1	
		Geografia Aplicada	33	40	1	
		Química: cotidiano e suas transformações	100	120	3	
		Desenvolvimento Web	100	120	3	
		Projeto Integrador	100	120	3	
		Empreendedorismo	66	80	2	
	<b>CH das Atividades Complementares</b>			50	61	-
<b>Total Anual</b>			<b>1047</b>	<b>1261</b>	<b>30</b>	
-	-	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3139</b>	<b>3781</b>	<b>93</b>	

Quadro Resumo		Carga Horária Total		
		Horas Relógio	Horas Aulas	Períodos Semanais
Primeiro Ano	Base Comum	564	680	17
	Profissional	432	520	13
	Total	996	1200	30
Segundo Ano	Base Comum	664	800	20
	Profissional	432	520	13
	Total	1096	1320	33
Terceiro Ano	Base Comum	565	680	17
	Profissional	432	520	13
	Total	997	1200	30
Carga horária total Base comum		1793	2160	54
Carga horária total Profissional		1296	1560	39

### 6.8.2 Prática Profissional

Por ser uma proposta de ensino médio integradora, que visa aproximar o estudante do mundo do trabalho através do ensino técnico, a prática profissional torna-se fundamental para alicerçar os conhecimentos teóricos, além de favorecer o aprendizado de maneira dinâmica e diferenciada. De acordo com a Organização Didática,

A prática profissional deverá constituir-se como um procedimento didático-pedagógico que articula os saberes apreendidos nas atividades educativas formais, específicos de cada área de formação e dos diferentes níveis de ensino, com os saberes do mundo do trabalho, de modo que promova o aperfeiçoamento técnico, científico, tecnológico e cultural dos estudantes, bem como, contribua com a sua formação para a cidadania (IFRS, 2015)

Neste curso, o aluno terá acesso à prática profissional através dos componentes curriculares, dos projetos integradores, das atividades de laboratório, dos estudos de casos, dos planos de negócios, das visitas técnicas e das oficinas. Além disso, existe a previsão, neste PPC, de estágio curricular não obrigatório. Atividades previstas em projetos de ensino, pesquisa e extensão também oportunizarão a prática profissional, incluindo a participação em eventos e mostras de trabalhos.

## 6.9 Programa por Componentes Curriculares:

## 6.9.1 Primeiro Ano

<b>Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura I</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 120	<b>CH hora/relógio:</b> 100	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Ampliar as habilidades de leitura, de escrita, de fala e de escuta contribuindo para o aprimoramento do educando como pessoa, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.		
<b>Ementa:</b> Gêneros do discurso e variedades linguísticas a eles associadas. Leitura (produção, recepção, interação, compreensão e análise formal e de funcionamento sociopragmático), produção oral e escrita. Sequências textuais. Convenções ortográficas. Funções da linguagem. Aspectos fonéticos e morfológicos da língua. Introdução aos estudos literários, conceitos e finalidades. Gêneros literários. Quinhentismo (Literatura jesuítica e informativa). Barroco. Arcadismo. Romantismo.		
<b>Ênfase tecnológica:</b> Realizar leitura elementar de textos de diferentes gêneros. Realizar leitura de inspeção de obras literárias, particularmente do Romantismo. Demonstrar conhecimento sobre as características mínimas de cada gênero estudado. Produzir textos coesos e coerentes nas propostas de gêneros estudadas.		
<b>Área de integração:</b> Leitura e interpretação: poderão ser integradas a todas as disciplinas. Química: relação entre literatura e as descobertas. Filosofia: estudo da linguagem. Sociologia: reflexos dos conceitos sociológicos na literatura.		
<b>Referências:</b> Básica: BAGNO, Marcos. <b>Gramática Pedagógica do Português Brasileiro</b> . São Paulo: Parábola, 2012. FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton. <b>Língua Portuguesa: linguagem e interação</b> . Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013. MARCUSCHI, Luiz Antônio. <b>Da fala para a escrita: atividades de retextualização</b> . São Paulo: Cortez, 2001.  Complementar: BRASIL <b>PCN + Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais</b> . Vol. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/ Semtec, 2002. CUNHA, Celso Ferreira da; CINTRA, Luis Felipe Lindley. <b>Nova gramática do português contemporâneo</b> . 7 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2016. DREY, Rafaela Fetzner; GIL, Maitê Moraes. <b>O trabalho com Língua Portuguesa e Literatura na escola atual: reflexões e propostas didáticas</b> . Porto Alegre: Pragmatha, 2017. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. <b>Ler e escrever: estratégias de produção textual</b> . São Paulo: Contexto, 2009. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b> . Brasília, 2018.		

<b>Componente Curricular: Matemática I</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 80	<b>CH hora/relógio:</b> 66	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas relativas ao estudo da lógica, das sequências e de funções, que permitam ao aluno aplicar seus conhecimentos em formação científica e profissional nas atividades cotidianas.		
<b>Ementa:</b> Teoria de conjuntos; Conjuntos Numéricos; PA; PG; Juros Simples; Juros Compostos; Análise Combinatória; Matriz; Determinante; Sistemas Lineares; Funções: Função do 1º grau, Função Modular, Função do 2º grau,		
<b>Ênfase tecnológica:</b> Conjunto e operações. Funções (Definição, domínio, imagem). Juro simples. Juros Compostos. Sequências. Matrizes.		
<b>Área de integração:</b> Física: números, operações, fórmulas, equações, funções e gráficos presentes no estudo da mecânica, da termologia, da óptica, das ondas, da eletricidade e do eletromagnetismo. Química: conversão de unidades de medida, fórmulas, cálculos de densidade, balanço de equações, estequiometria, funções e gráficos relacionados a diversos tópicos da química.		
<b>Referências:</b> Básica: DANTE, L. R. <b>Matemática: Contexto e Aplicações</b> . São Paulo: Ed. Ática, 2013. 3 v. Giovanni, J. R.; et al. <b>360º Matemática Fundamental: uma nova abordagem</b> . volume único. 2ª ed. São Paulo. FTD, 2015. IEZZI, Gelson et al. <b>Matemática: ciência e aplicações</b> . volume 1 e 2. 7ª ed. São Paulo. Saraiva, 2013.  Complementar: LEANDRO, Fábio Martins de; SILVA, Willian Raphael. <b>Vereda Digital: conexões com a matemática</b> . 2. ed. São Paulo: Moderna, 2017. MARCONDES, Carlos Alberto; GENTIL, Nelson; GRECO, Sérgio Emílio. <b>Matemática</b> . 7. ed. São Paulo: Ática, 2002. MELLO, José Luís Pastore. <b>Matemática: Construção e Significado</b> . São Paulo: Moderna, 2005. SAMPALIO, Fausto Arnaudet al. <b>Mathematikós</b> . São Paulo: Saraiva, 2012. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b> . Brasília, 2018.		

<b>Componente Curricular: Física I</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 120	<b>CH hora/relógio:</b> 100	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Capacitar o estudante para a compreensão de fenômenos mecânicos e ondulatórios, correlacionando seus aspectos conceituais, matemáticos, experimentais e tecnológicos.		
<b>Ementa:</b> Mecânica: grandezas escalares e vetoriais; conceitos de posição, velocidade e aceleração; movimentos retilíneos; força e movimento – as Leis de Newton; movimento circular uniforme; trabalho e energia - Leis de Conservação da Energia Mecânica. Estática dos fluidos: propriedades dos fluidos; conceitos de densidade e pressão; Teorema de Stevin;		

Princípio de Pascal; Lei de Arquimedes. Ondas: ondas estacionárias e periódicas; fenômenos ondulatórios; ondas sonoras.

**Ênfase tecnológica:**

Movimentos dos corpos (variações e conservações): fenomenologia cotidiana dos movimentos, variação e conservação da quantidade de movimento, energia e potência associadas aos movimentos, equilíbrios e desequilíbrios mecânicos. Fenômenos Ondulatórios.

**Área de integração:**

Matemática: operações, notação científica, Teorema de Pitágoras, resolução de equações, funções de 1º e 2º graus, funções trigonométricas, compreensão de gráficos, cálculo de área e volume de figuras geométricas. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação e escrita. Química: estados da matéria e suas transformações. História: revolução industrial

**Referências:**

Básica:

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas. **Tópicos de Física**. Vol. 1. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; BÔAS, Newton Villas. **Tópicos de Física**. Vol. 2. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Complementar:

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Torres. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 1. 10. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Torres. **Os Fundamentos da Física**. Vol. 2. 10. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

SANT'ANNA, Blaidi et al. **Conexões com a Física**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Moderna. 2013.

SANT'ANNA, Blaidi et al. **Conexões com a Física**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Moderna. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

**Componente Curricular: Química Geral**

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 1º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Capacitar o estudante para a compreensão de fenômenos químicos correlacionando aspectos conceituais, experimentais e tecnológicos.

**Ementa:**

Introdução do estudo da Química e reflexão sobre o seu papel no cotidiano. Propriedades gerais e específicas da matéria. Composição e transformação dos sistemas materiais. Estrutura atômica e Tabela periódica. Ligações Químicas e Interações intermoleculares. Funções inorgânicas. Estequiometria.

**Ênfase tecnológica:**

Estrutura da matéria. Transformações químicas e físicas. Ligações Químicas.

**Área de integração:**

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação e escrita. Matemática associada a fenômenos macro e microscópicos: gráficos, unidades de medida e relações matemáticas. História: evolução das descobertas. Física: Grandezas físicas e medidas:

Sistema Internacional de Unidades. Biologia: Meio Ambiente; Consumo Sustentável e Ética; Tecnologia e Sociedade.

### Referências:

Básica:

ANTUNES, Murilo Tissoni. **Ser Protagonista**: Química. Volume 1. 2º ed. São Paulo: SM, 2013.

PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. **Química na abordagem do cotidiano**. Química Geral e Inorgânica. Volume 1. 4º ed. São Paulo: Moderna, 2010.

SANTOS, W. L. P.(coord); MÓL, G. S. (coord); DIB, S.M.F.; MATSUNAGA, R.T.; SANTOS, S.M.O.; CASTRO, E.N.F.; SILVA, G. S.; FARIAS, S.B. **Química Cidadã**. PEQUIS- Projeto de Ensino de Química e Sociedade. Volume 1. 2º ed. São Paulo: AJS, 2013.

Complementar:

REIS, Martha. **Química** – Volume 1. 1º ed. São Paulo: Ática, 2013.

MORTIMER, E.F.; MACHADO, A. H. **Química** – Volume 1. São Paulo: Editora Scipione, 2º ed, 2013.

LIMA Jr, S.; ALMEIDA, D.A.; MENEZES, L. C.C.; GRECO, R. O ambiente natural como recurso para promover um ensino interdisciplinar. **Química Nova Escola**, Vol 41, nº4, p.369-376, Novembro, 2018. Disponível em [http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc41\\_4/09-RSA-49-18\\_ENEQ.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc41_4/09-RSA-49-18_ENEQ.pdf). Acesso em 16 jun. 2021

SOUZA, C.R.; SOLVA, F.C. Discutindo o contexto das definições de ácido e base. **Química Nova Escola**, Vol 40, nº1, p.14-18, Fevereiro, 2018. Disponível em: [http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc40\\_1/04-CCD-52-17.pdf](http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc40_1/04-CCD-52-17.pdf). Acesso em 16 jun. 2021

WULLIDA, A.C.J.S.; OLIVEIRA, C.A.; VICENTE, J.S.; GUERRA, A.C.O.; SILVA, J.F.M. BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

### Componente Curricular: Educação Física I

CH hora/aula: 80

CH hora/relógio: 66

Período Letivo: 1º ano

### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Apropriar-se das diferentes manifestações da Cultura Corporal de Movimento.

### Ementa:

Ampliar as referências dos estudantes no que tange às manifestações da cultura corporal, produzidas pela humanidade ao longo da história, com base na historicidade da produção da vida e da cultura até os dias de hoje, no atual sistema capitalista de produção.

Desenvolver a relação entre teoria crítica e prática com os conteúdos da cultura corporal: jogos, esportes, lutas, danças, ginástica etc. Ampliar as referências no que tange à construção de um olhar crítico sobre saúde e qualidade de vida; atividade física, exercícios físicos e lazer na sociedade capitalista. Introduzir diálogos entre as relações de gênero e a educação física/ étnico-raciais e a educação física.

### Ênfase tecnológica:

Ampliar as referências dos estudantes no que tange às manifestações da cultura corporal produzidas pela humanidade ao longo da história.

### Área de integração:

Sociologia das Organizações II; Sociologia II; Filosofia I;

### Referências:



**Básica:**

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino da educação física**. São Paulo: Cortez, 1992.

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Educação Física/Vários autores. **Livro didático de educação física**. – Curitiba: SEED-PR, 2006.

**Complementar:**

BETTI, Mauro. **Educação física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

BRACHT, Valter. Esporte na escola e esporte de rendimento. **Movimento**, v. 6, n. 12, 2000.

DARIDO, Suraya Cristina; **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003.

KUNZ, Elenor. **Transformação Didático-Pedagógica do Esporte**. 8. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

**Componente Curricular: Filosofia I****CH hora/aula:** 40**CH hora/relógio:** 33**Período Letivo:** 1º ano**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Auxiliar na reflexão crítica sobre a realidade que nos cerca.

**Ementa:**

Processo com vistas a que passemos do que foi vivido para o refletido. Um modo de pensar, uma postura diante do mundo. Uma prática de vida que procura pensar os acontecimentos além da sua pura aparência. A reflexão filosófica contextualiza os problemas tanto verticalmente, dentro do desenvolvimento histórico, quanto horizontalmente, relacionando-os a outros aspectos da situação da época.

Filosofia e conhecimento; Filosofia e ciência; definição de Filosofia; Filosofia pré-socrática; uno e múltiplo; movimento e realidade; Teoria das ideias em Platão; conhecimento e opinião; aparência e realidade; A política antiga; a República de Platão; a Política de Aristóteles; A ética antiga; Platão, Aristóteles e filósofos helenistas; Conceitos centrais da metafísica aristotélica; a teoria da ciência aristotélica; Verdade, justificação e ceticismo; O problema dos universais; os transcendentais; Tempo e eternidade; conhecimento humano e conhecimento divino; Teoria do conhecimento e do juízo em Tomás de Aquino; A teoria das virtudes no período medieval

**Ênfase tecnológica:**

Pensadores da Antiguidade - pré-socráticos, sofistas, Sócrates, Platão, Aristóteles; período helenista e filósofos da Idade Média – Agostinho de Hipona e Tomás de Aquino.

**Área de integração:**

História, Sociologia (Panorama, consciência, religião); Biologia, Química (Desejo, paixões, morte); Física, Matemática, Biologia (filósofos antigos e medievais que também eram físicos, químicos, botânicos); Língua Portuguesa, Literatura, Artes, Língua Espanhola, Língua Inglesa, Educação Física (Linguagem, imaginação).

**Referências:**

Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: introdução à Filosofia - Volume único. Editora Moderna, 2018.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. Editora Ática: São Paulo, 2000.

REALE, Giovanni. **História da filosofia** - Volume 1 - Filosofia pagã antiga. Editora Paulus, 2017.

Complementar:

BUCKINGHAM, Will et al. **O livro da filosofia**. Editora DK, 2011.

COHEN, Martin. **Filosofia para leigos**. Alta Books, 2010.

LEGUIZAMÓN, Héctor. **Atlas Básico De Filosofia**. Editora Escala Educacional, 2000.

MARCONDES, Danilo. **Iniciação à história da filosofia**: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 13ª ed. Jorge Zahar Editor.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

### Componente Curricular: Sociologia I

CH hora/aula: 40

CH hora/relógio: 33

Período Letivo: 1º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Desenvolver habilidades a fim de possibilitar a compreensão do processo social que levou à gênese e constituição do estado e suas estruturas de poder em diferentes sociedades.

#### Ementa:

O homem e a política. O poder nas sociedades tribais; o estado de natureza; teorias sociológicas clássicas sobre o Estado; o contrato social e o surgimento do estado; o poder no estado; o estado teocrático; o surgimento do estado moderno; o estado absolutista; o equilíbrio e a disputa de poder; a propriedade privada; a democracia, o estado weberiano burocrático, o estado de bem-estar social e o estado neoliberal. A globalização e a localização; a construção de barreiras e formação de fronteiras, as relações entre Estados, formação das minorias e o papel dos movimentos sociais no estado contemporâneo.

#### Ênfase tecnológica:

Estado, poder e burocracia.

#### Área de integração:

Filosofia I (Política), História I (A Era das Revoluções) e Geografia II (População, demografia e migração).

#### Referências:

Básica:

BOMENY, Helena et al. **Tempos modernos, tempos de sociologia**: ensino médio. 3. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016.

COSTA, Cristina. **Sociologia**: Introdução à ciência da sociedade. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

TOMAZI, Nelson D. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2010.

Complementar:

BOBBIO, Norberto. **O futuro da democracia**: uma defesa das regras do jogo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2009.

MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015.

WEBER, Max. **Ciência e Política**: duas vocações. 18. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2011.

WEFFORT, Francisco Corrêa. **Os Clássicos da Política**, v.1. 14. ed. São Paulo: Ática, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

<b>Componente Curricular: Geografia I</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 80	<b>CH hora/relógio:</b> 66	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Desenvolver noções básicas de Geografia com enfoque nas inter-relações entre as sociedades e os fenômenos naturais, com vistas à construção de uma visão globalizante e integradora entre natureza e humanidade.		
<b>Ementa:</b> A Cartografia, as dimensões da Terra e o uso político dos mapas; Cartografia Temática e informação geográfica; Geologia aplicada à Geografia; Geomorfologia (tipos de relevo e sua formação); Climatologia (fatores e tipos climáticos); Hidrologia (ciclo hidrológico e bacias hidrográficas); Biogeografia (biomas, biogeografia ecológica); Zoneamento Geográfico Ambiental (legislação, classificação e aplicação).		
<b>Ênfase tecnológica:</b> Noções espaciais; Estrutura geológica; Geomorfologia (relevo); Hidrografia; Climatologia; Biogeografia; Mudanças climáticas; Impactos ambientais.		
<b>Área de integração:</b> Língua Portuguesa: Leitura, produção oral e escrita; Quinhentismo, Barroco, Arcadismo, Romantismo. Química: História da Química. Filosofia: Panorama Histórico: Antiguidade e Medievo. Sociologia: O Homem e a Política; Formas de Estado e de exercício do poder. Biologia: relação com a ecologia.		
<b>Referências:</b> Básica: FIGUEIRÓ, Adriano S. <b>Biogeografia: dinâmicas e transformações da natureza</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2015. LOMBORG, Bjorn. <b>O ambientalista cético</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2002. ROSS, Jurandyr L.S. (org). <b>Geografia do Brasil</b> . São Paulo: Edusp, 2005.  Complementar: DIAMOND, Jared M. <b>Colapso</b> . 4ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2006. GUERRA, Antônio T. <b>Dicionário Geológico-Geomorfológico</b> . Rio de Janeiro: IBGE, 1993. LEINZ, Viktor; AMARAL, Sérgio E. <b>Geologia geral</b> . São Paulo: Cia Ed. Nacional, 1974. STRAHLER, Arthur N. <b>Geografia Física</b> . Barcelona: Ed. Omega, 1974. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b> . Brasília, 2018.		

<b>Componente Curricular: Algoritmos e Programação</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 200	<b>CH hora/relógio:</b> 166	<b>Período Letivo:</b> 1º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Compreender a lógica de programação a partir do paradigma de programação estruturada e desenvolver a capacidade de reconhecer formas de resolução de problemas através de algoritmos.		
<b>Ementa:</b> Estudo de algoritmos visando à solução de situações problema matemáticos, envolvendo conceitos fundamentais: tipos de dados, variáveis, constantes, operadores, expressões, comandos de entrada e saída, estruturas condicionais, estruturas de repetição, vetores e matrizes. Modularização através do uso de funções. Resolução de problema envolvendo funções matemáticas. Matemática Discreta.		
<b>Ênfase tecnológica:</b>		

Lógica de programação. Algoritmos. Resolução de problemas computacionais e matemáticos.

**Área de integração:**

Matemática: Matemática Discreta ( PA e PG, Análise combinatória), Matrizes e vetores

**Referências:**

Básica:

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. **Estudo dirigido de algoritmos**. 15. ed. rev. São Paulo, SP: Érica, 2014.

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados**. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2005.

Giovanni, J. R.; et al. **360º Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. volume único. 2ª ed. São Paulo. FTD, 2015.

Complementar:

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, c2012.

GRIFFITHS, David; GRIFFITHS, Dawn. **Use a cabeça!: C**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2013.

SOARES, Wallace. **PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados**. 7. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Érica, 2013.

MEDINA, Marco; FERTIG, Cristina. **Algoritmos e Programação: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2006.

GERSTING, J. L. **Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

**Componente Curricular: Inglês Técnico**

**CH hora/aula:** 80

**CH hora/relógio:** 66

**Período Letivo:** 1º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Fornecer meios aos alunos para que estes possam ler e interpretar textos em inglês técnico, conhecendo e usando o jargão da área do curso.

**Ementa:**

Leitura, escrita e interpretação de textos técnicos de informática na língua inglesa. Estudo de textos, análise de conteúdo, tradução e exercícios. Gramática e exercícios de redação básica.

**Ênfase tecnológica:**

Compreender a ideia central de textos típicos do mundo do trabalho e dos contextos estudados. Produzir pequenos textos coerentes e coesos dos diferentes gêneros textuais estudados.

**Área de integração:**

Língua Portuguesa e Literatura, estudos de aspectos linguísticos; disciplinas da área técnica (todas), vocabulário específico da área.

**Referências:**

Básica:

REMACHA ESTERAS, Santiago. **Infotech: english for computer users**. Cambridge: Cambridge University, 2010.

GLENDINNING, Eric H.; MCEWAN, John. **Basic english for computing: revised & updated**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

DICIONÁRIO **Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. São Paulo: Oxford, 2007

Complementar:

AMOS, Eduardo. PRESCHER, Elisabeth. **The new simplified grammar**. São Paulo: Richmond Publishing, 2004.

AZAR, Betty Schramper. **Fundamentals os English Grammar**. New Jersey: Regents/Prentice Hall, 2002.

GODOY, Sonia. **English pronunciation for Brazilians: the sounds of American English**. São Paulo: Disal, 2010.

GONÇALVES, Alberto. **Inglês de Informática. 1.350 termos de informática absolutamente essenciais**. São Paulo: Arte Acadêmica, 2006.

SWAN, Michael. **Pratical English Esage**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

**Componente Curricular: Fundamentos de Tecnologia da Informação**

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 1º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Compreender os fundamentos da computação moderna, incluindo arquiteturas de computadores, sistemas operacionais, linguagens de programação, sistemas numéricos, comunicação de dados, suas características gerais e aplicações.

**Ementa:**

Evolução da informática, representação de dados e sistemas de numeração. Introdução à álgebra booleana e circuitos digitais. Conceitos básicos de Arquitetura e Organização e reparo de computadores. Prototipagem eletrônica e microcontroladores

**Ênfase tecnológica:**

Noções básicas de conceitos estruturais da informática e da comunicação de dados.

**Área de integração:**

Inglês Técnico e Língua Estrangeira Moderna - Inglês: vocabulário dos termos.

Matemática: aritmética decimal, binária e hexadecimal.

**Referências:**

Básica:

CARVALHO, André C. P. L. F. de. **Introdução à computação hardware, software e dados**. LTC.2016

VELLOSO, Fernando de C. **Informática. Conceitos Básicos**. 10ed. Elsevier. 2017.

FOUROZAN, Behrouz; MOSHARRAF, Firouz. **Fundamentos da ciência da computação**. Cengage Learning 2011.

Complementar:

MONTEIRO, Mario A. **Introdução à organização de computadores**. 5. Rio de Janeiro LTC 2007

McROBERTS, SANTO AGOSTINHO. **Introdução à informática**. Editora Pearson.

ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. **Use a cabeça! Redes de computadores.** O'Reilly.2010  
 TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores.** Novaterra.2014  
 FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e Redes de Computadores.** McGrawHill, 2010.

### Componente Curricular: Interface Web

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 1º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Desenvolver páginas Web responsivas para diferentes dispositivos, a partir de tecnologias e frameworks front-end, considerando os conceitos de usabilidade e acessibilidade.

#### Ementa:

Desenvolvimento de aplicações para Web client-side ou front-end. Elaboração de páginas Web com linguagens de marcação (HTML), folhas de estilo (CSS), noções de Javascript e JQuery. Design Responsivo. Frameworks front-end. Análise, concepção e avaliação de interfaces. Usabilidade e Acessibilidade.

#### Ênfase tecnológica:

Desenvolvimento de páginas Web no lado cliente. HTML. CSS. Estudo de interface.

#### Área de integração:

Inglês Técnico e Língua Estrangeira Moderna - Inglês: vocabulário dos termos, expressões e comandos das linguagens Web. Algoritmos e Programação: conceitos de lógica, programação e resolução de problemas. Matemática: cálculo de áreas e dimensões, porcentagem, conjuntos e funções.

#### Referências:

Básica:

DUCKETT, Jon. **HTML e CSS: projete e construa websites.** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2016.

CLARK, Richard et al. **Introdução ao HTML5 e CSS3: a evolução da web.** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2014.

FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!: Programação JavaScript.** Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2016

Complementar:

ROGERS, Yvonne; PREECE, Jennifer; SHARP, Helen. **Design de interação: além da interação humano-computador.** 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, c2011.

FLANAGAN, David. **JavaScript: o guia definitivo.** 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

RESIG, John; BIBEALULT, Bear. **Segredos do Ninja Javascript.** São Paulo, SP: Novatec, 2013.

SILVA, Maurício Samy. **Fundamentos de HTML5 e CSS3.** São Paulo, SP: Novatec, 2015.

WOOD, Keith,. **Estendendo a JQuery.** São Paulo, SP: Novatec, 2013.

## 6.9.2 Segundo Ano

### Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura II

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 2º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:



Propiciar condições ao estudante para o refinamento das quatro habilidades comunicativas, promovendo uma formação que contemple seu uso artístico e cultural de maneira ética e autônoma, que estimule a reflexão crítica sobre o mundo do trabalho.

**Ementa:**

Gêneros linguísticos, em especial aqueles típicos do universo do trabalho, e variedades linguísticas a eles associadas. Leitura, recepção, interação, compreensão e análise funcional e de funcionamento sociopragmático, produção oral e escrita. Convenções ortográficas. Aspectos sintáticos da língua. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. Pré-Modernismo.

**Ênfase tecnológica:**

Realizar leitura de inspeção dos gêneros textuais trabalhados. Realizar leitura analítica das obras literárias estudadas. Demonstrar conhecimentos da estrutura mínima dos gêneros textuais típicos do mundo do trabalho estudados. Produzir textos coesos e coerentes com as temáticas trabalhadas

**Área de integração:**

Geografia: literatura e concepções linguísticas associadas às mudanças políticas, variação linguística por região; Sociologia: Literatura moderna e o herói brasileiro; História: reflexos dos períodos nos estudos literários.

**Referências:**

## Básica:

DREY, Rafaela Fetzner; GIL, Maitê Moraes. **O trabalho com Língua Portuguesa e Literatura na escola atual: reflexões e propostas didáticas**. Porto Alegre: Pragmatha, 2017.

FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton. **Língua Portuguesa: Linguagem e Interação**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

ROJO, Roxane H. R. **A prática de linguagem em sala de aula: praticando os PCNs**. Campinas: Mercado de Letras/Educ, 2000.

## Complementar:

BRASIL. PCN +Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Vol. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/Semtec, 2002.

CUNHA, Celso Ferreira da; CINTRA, Luis Felipe Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 7 ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2016.

BAGNO, Marcos. **Gramática Pedagógica do Português Brasileiro**. São Paulo: Parábola, 2012.

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

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

**Componente Curricular: Matemática II**

CH hora/aula: 80

CH hora/relógio: 66

Período Letivo: 2º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Desenvolver habilidades de construção de conceitos e relações matemáticas aplicadas à trigonometria, probabilidade e estatística, Função Exponencial e Logarítmica, bem como suas aplicações no dia a dia e a relação com as diversas áreas do conhecimento.

**Ementa:**

Função Exponencial, Logaritmos e Função Logarítmica; Trigonometria no Triângulo Retângulo e no Triângulo Qualquer, Circunferência Trigonométrica; Probabilidade, Estatística;

**Ênfase tecnológica:**

Trigonometria, crescimento exponencial, estatísticas.

**Área de integração:**

Biologia: gráficos estatísticos relacionados a diversos tópicos da biologia, probabilidade no estudo da genética. Física: estudo do triângulo retângulo, Teorema de Pitágoras, relações trigonométricas (seno, cosseno, tangente...) e cálculo de áreas de figuras geométricas presentes no estudo da mecânica, da termologia, da óptica, das ondas, da eletricidade e do eletromagnetismo.

**Referências:**

Básica:

Giovanni, J. R.; et al. **360º Matemática Fundamental: uma nova abordagem**. volume único. 2ª ed. São Paulo. FTD, 2015. DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ed. Ática, 2013. 3 v. IEZZI, Gelson et al. **Matemática: ciência e aplicações**. volume 1 e 2. 7ª ed. São Paulo. Saraiva, 2013.

Complementar:

LEANDRO, Fábio Martins de; SILVA, Willian Raphael. Vereda Digital: **Conexões com a Matemática**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2017.

MELLO, José Luís Pastore. **Matemática: Construção e Significado**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

MARCONDES, Carlos Alberto; GENTIL, Nelson; GRECO, Sérgio Emílio. **Matemática**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2002.

SAMPAIO, Fausto Arnaud; et al. **Mathematikós**. São Paulo: Saraiva, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

**Componente Curricular: Física II**

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 2º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Capacitar o estudante para a compreensão de fenômenos eletromagnéticos, ópticos e térmicos, correlacionando seus aspectos conceituais, matemáticos, experimentais e tecnológicos.

**Ementa:**

Eletromagnetismo: carga elétrica, campo elétrico e potencial elétrico; capacitores e resistores; corrente elétrica; circuitos elétricos - série, paralelo e misto; fontes de energia elétrica; potência elétrica; propriedades dos ímãs; campo magnético; fluxo magnético; indução eletromagnética. Óptica: Princípios da Óptica Geométrica; espelhos planos e esféricos; lentes esféricas; instrumentos ópticos; óptica ondulatória – interferência e difração. Termodinâmica: conceitos de calor e temperatura; equilíbrio térmico; mudança de fase; dilatação térmica; comportamento térmico dos gases; Leis da Termodinâmica.

**Ênfase tecnológica:**

Equipamentos elétricos e telecomunicações: aparelhos elétricos, motores elétricos, geradores, emissores e receptores. Formação e detecção de imagens. Calor, ambiente e usos de energia: fontes e trocas de calor, tecnologias que usam calor (motores e refrigeradores), o calor na vida e no ambiente, energia (produção para uso social).



**Área de integração:**

Matemática: operações, notação científica, Teorema de Pitágoras, resolução de equações, funções de 1º e 2º grau, funções trigonométricas, compreensão de gráficos, cálculo de área e volume de figuras geométricas. Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação e escrita. Química: modelos atômicos, estrutura da matéria, estados da matéria e suas transformações. Geografia: matriz energética e elétrica brasileira.

**Referências:**

Básica:

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose; BÔAS, **Newton Villas. Tópicos de Física.** Vol. 2. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter Jose; BÔAS, **Newton Villas. Tópicos de Física.** Vol. 3. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

HEWITT, Paul G. **Física conceitual.** 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Complementar:

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Torres. **Os Fundamentos da Física.** Vol. 2. 10. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

RAMALHO JUNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Torres. **Os Fundamentos da Física.** Vol. 3. 10. ed. São Paulo: Moderna, 2009.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física.** Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

SANT'ANNA, Blaidi; MARTINI, Glorinha; REIS, Hugo Carneiro; SPINELLI, Walter. **Conexões com a Física.** Vol. 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

**Componente Curricular: Biologia I**

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 2º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Compreender a biologia de organismos, desde os mais ancestrais até os mais derivados, promovendo conhecimentos sistemáticos, taxonômicos, morfológicos, fisiológicos e patogênicos dos seres vivos.

**Ementa:**

Introdução à Biologia; Das origens da vida aos dias de hoje; A química da vida; Citologia e envoltórios celulares; O citoplasma das células; Metabolismo energético; Núcleo, divisões celulares e reprodução. Noções de vírus, procariontes, protistas e fungos; Evolução e Classificação das Plantas; Histologia e Morfologia das Angiospermas; Fisiologia das Angiospermas; Origem, Evolução e Características gerais dos animais; Forma e função dos animais: um estudo comparado. Noções gerais dos filos.

**Ênfase tecnológica:**

Origem e evolução da vida. Citologia. Histologia animal e vegetal: diferenciação celular, principais tecidos e a importância das diferenças morfológicas entre os seres.

**Área de integração:**

Química: química orgânica; Geografia: biomas e clima e sua interação com a vida; Física: Ondas eletromagnéticas e seu espectro. Natureza da luz. Filosofia: A Natureza, O Desejo, A Morte. Matemática: Crescimento e decrescimento exponencial, taxas de variação.

**Referências:**

Básicas:

FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia**: unidade e diversidade. Vol.1, São Paulo: Saraiva, 2013.

FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia**: unidade e diversidade. Vol. 2, São Paulo: Saraiva, 2013.

ROSSO, Sonia; LOPES, Sergio. **Bio**. 3. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2016.

Complementar:

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 1, São Paulo: Editora Moderna, 2016.

AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 2, São Paulo: Editora Moderna, 2016.

OGO, Marcela; GODOY, Leandro. **#Contato Biologia**. Vol. 1. São Paulo: Editora Quinteto, 2016.

OGO, Marcela; GODOY, Leandro. **#Contato Biologia**. Vol. 2. São Paulo: Editora Quinteto, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

### Componente Curricular: Educação Física II

**CH hora/aula:** 80

**CH hora/relógio:** 66

**Período Letivo:** 2º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Compreender as diferentes manifestações da Cultura Corporal de Movimento, com vistas à formação de um cidadão crítico e reflexivo.

**Objetivo Geral do Componente Curricular:** Apropriar-se e ampliar as referências das diferentes manifestações da Cultura Corporal. Desenvolver a capacidade crítica de analisar, criticar e elaborar sínteses sobre os conteúdos da cultura corporal e estabelecer nexos e relações com a sociedade.

#### Ementa:

Aprofundar as referências dos estudantes no que tange às manifestações da cultura corporal, produzidas pela humanidade ao longo da história, com base na historicidade da produção da vida e da cultura até os dias de hoje, no atual sistema capitalista de produção. Desenvolver a relação entre teoria crítica e prática com os conteúdos da cultura corporal: jogos, esportes, lutas, danças, ginástica etc.

Compreender as relações estruturais que permeiam a promoção da saúde e qualidade de vida; atividade física, exercícios físicos e lazer na sociedade capitalista. Aprofundar as relações de gênero e a educação física/ étnico-raciais e a educação física e os conteúdos da cultura corporal. Desenvolver a reflexão crítica dos padrões sociais estabelecidos na sociedade que incentivam a busca de um padrão estético e corporal. Organização de eventos e jogos; Construção do saber elaborado com relação aos conteúdos da cultura corporal. Desenvolver e ampliar a autonomia dos(as) estudantes com relação à organização de suas práticas corporais ao longo da vida.

**Ênfase tecnológica:** Desenvolver a capacidade crítica de analisar, criticar e elaborar sínteses sobre os conteúdos da cultura corporal e suas relações com a sociedade.

**Área de integração:** Sociologia das Organizações II; Sociologia II; Filosofia I;

#### Referências:

Básica:

DARIDO, Suraya Cristina; RANGEL, Irene Conceição Andrade. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

DARIDO, Suraya Cristina; **Educação física na escola: questões e reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2003.

Educação Física/Vários autores. **Livro didático de educação física**. – Curitiba: SEED-PR, 2006.

Complementar:

KUNZ, Elenor. **Transformação Didático-Pedagógica do Esporte**. 8. ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2014.

BETTI, Mauro. **Educação física e sociedade**. São Paulo: Movimento, 1991.

BRACHT, Valter. **Esporte na escola e esporte de rendimento**. Movimento, v. 6, n. 12, 2000.

SCHIAVON, Laurita; NISTA-PICCOLO, Vilma L. **A ginástica vai à escola**. Movimento, Porto Alegre, v. 13, n. 03, p. 131-150, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

### Componente Curricular: História I

CH hora/aula: 120

CH hora/relógio: 100

Período Letivo: 2º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Compreender a História como um conjunto de processos de curta, média e longa duração, cujos acontecimentos sociais são resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas no tempo e no espaço e cujas consequências permitem a compreensão das sociedades atuais.

#### Ementa:

O mundo capitalista: gênese e desenvolvimento. Idade Média europeia. O mundo islâmico: surgimento e desenvolvimento. As sociedades africanas antes da conquista europeia. Sociedades indígenas antes da conquista da América. Cultura afro-brasileira e indígena. Renascimento científico e cultural europeu. Fundamentos políticos e econômicos da Idade Moderna. Bases das conquistas e das colonizações portuguesa e espanhola na América. Evolução do Brasil e do Rio Grande do Sul Colonial. A Era das Revoluções: Intelectual (Iluminismo), Inglesa, Americana, Francesa e Industrial. Direitos Humanos. A era das independências na América Latina e no Brasil.

#### Ênfase tecnológica:

Idade Média Européia; Renascimento científico e cultural europeu; Evolução do Brasil e do Rio Grande do Sul colonial; A Era das Revoluções

#### Área de integração:

Língua Portuguesa e Literatura: desenvolvimento da capacidade de leitura e escrita e períodos históricos da Literatura de Língua Portuguesa. Filosofia II & Sociologia das Organizações: tecnologia, racionalismo e humanismo científico nas organizações; o estudo sociológico na mudança de paradigmas relacionados ao planejamento, tempo de trabalho, contratos de trabalho e terminologia das organizações. Geografia: Geografia do Brasil; Geografia Mundial; Geografia Cultural. Sociologia: o idealismo e a nação imaginada, o racismo, o problema do negro. A formação do povo brasileiro; a teoria das três raças, a mestiçagem e o mito da democracia racial. Os dois Brasis: a sociedade de classes e a distribuição do poder.

#### Referências:

Básica:

BOULOS, Alfredo. **História, sociedade e cidadania**. Vol. 3. 2.ed. São Paulo: FTD, 2016.

SERIACOPI, Gislane Campos Azevedo; SERIACOPI, Reinaldo. **História em Movimento**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

SERIACOPI, Gislane Campos Azevedo; SERIACOPI, Reinaldo. **História em Movimento**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

Complementar:

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 14. ed. São Paulo: EDUSP, 2012.

GIL, Tiago Luís. **Atlas Histórico da América Lusa**. Porto Alegre: Ladeira Livros, 2016.

PERRY, Marvin. **Civilização ocidental: uma história concisa**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil africano**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

### Componente Curricular: Sociologia II

CH hora/aula: 40

CH hora/relógio: 33

Período Letivo: 2º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Analisar a gênese e a invenção do olhar sobre o Brasil e seu povo a partir do estudo de obras e conceitos clássicos das Ciências Sociais (Sociologia, Antropologia e Ciência Política) brasileira.

#### Ementa:

Cultura, culturas ou *Kultur*? Os olhares estrangeiros sobre o Brasil e a construção da ideia de Cultura Nacional. O idealismo e a nação imaginada, o racialismo, o problema do negro. O Brasil observado pelos intérpretes das ciências sociais brasileiras. Nós e os outros, o surgimento e consolidação das Ciências Sociais no Brasil. A formação do povo brasileiro; a teoria das três raças, a mestiçagem e o mito da democracia racial. Os dois Brasis: a sociedade de classes e a distribuição. A do poder. O que faz o Brasil, Brasil? Jeca Tatu e o novo Brasileiro. A cultura e o brasileiro, a cordialidade e a “malandragem”. O tropicalismo e a releitura da Semana de Arte Moderna. Os movimentos sociais e culturais no Brasil. O papel da cultura na contemporaneidade brasileira.

#### Ênfase tecnológica:

Cultura brasileira.

#### Área de integração:

Língua Portuguesa III (Modernismo), História II (O mundo pós-guerra), Biologia II (A genética e os Genes)

#### Referências:

Básica:

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

ROCHA, Everardo. **O que é Etnocentrismo**. São Paulo, SP: Editora Brasiliense, 1988.

TOMAZI, Nelson D. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2010.

Complementar:

DAMATTA, Roberto. **O que faz o Brasil, Brasil?** 7. ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1984.

FAORO, Raymundo. **Os donos do poder -A formação do patronato brasileiro**. 5. ed. São Paulo: Editora Globo, 2012.

FREYRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala**. 51. ed. Rio de Janeiro: Record, 2016.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro. A formação e o sentido do Brasil**. 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

<b>Componente Curricular: Geografia II</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 80	<b>CH hora/relógio:</b> 66	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Desenvolver noções de Geografia com enfoque nas especificidades internas do uso territorial do desenvolvimento das sociedades, com vistas a aprimorar seu uso racional e sustentável, apoiado na busca de evidências científicas.		
<b>Ementa:</b> Geografia Econômica (escolas, conceitos básicos, comparações regionais, internacionais); Demografia (teorias, dinâmica e políticas); Geopolítica (teorias, conflitos, globalização); Geografia Rural e Geografia Urbana (questão agrária e urbanização); Geografia do Brasil (formação histórica do território brasileiro, diversidade regional); Geografia Mundial (relação sociedade/natureza, regionalização mundial, globalização); Geografia Cultural (cultura, informação, identidade, comunicação, “regiões culturais”); Planejamento e Ordenamento Territorial (estratégico, regional, urbano, ambiental).		
<b>Ênfase tecnológica:</b> População; Questão agrária; Urbanização; Regionalização econômica; Geopolítica; Organização territorial.		
<b>Área de integração:</b> História: política e economia brasileiras e evolução do capitalismo mundial.		
<b>Referências:</b> Básica: COSTA, Wanderley M. <b>Geografia Política e Geopolítica: discursos sobre o território e o poder.</b> 2ª ed. São Paulo: Edusp, 2008. MORAES, Antonio C.R. <b>Geografia: pequena história crítica.</b> São Paulo: Hucitec, 1985. ROSS, Jurandyr L.S. (org). <b>Geografia do Brasil.</b> São Paulo: Edusp, 2005.  Complementar: ANDRADE, Manuel C.A. (org.). <b>Élisée Reclus.</b> São Paulo: Editora Ática, 1985. CLAVAL, Paul. <b>Espaço e Poder.</b> Rio de Janeiro: Zahar, 1979. CLARK, David. <b>Introdução à Geografia Urbana.</b> 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991. MORAES, Antonio R. (org.). <b>Ratzel.</b> São Paulo: Ática, 1990. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular.</b> Brasília, 2018.		
<b>Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna - Inglês</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 40	<b>CH hora/relógio:</b> 33	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Desenvolver habilidades de compreensão da Língua estrangeira em nível básico, refletindo sobre as possibilidades significativas frente à Língua Materna e destacando as peculiaridades proporcionadas pelas novas tecnologias.		
<b>Ementa:</b> Explorar as quatro habilidades linguísticas através do reconhecimento e utilização de vocabulário e estruturas em diferentes contextos. Expressar e conhecer rotinas. Expressar habilidades e possibilidades. Expressar e compreender acontecimentos passados. Expressar e compreender planos futuros. Compreender e utilizar adequadamente vocabulário referente ao universo do trabalho da informática.		
<b>Ênfase tecnológica:</b>		

Compreender a ideia central de textos típicos do mundo do trabalho e dos contextos estudados. Produzir pequenos textos coerentes e coesos dos diferentes gêneros textuais estudados.

**Área de integração:**

Língua Portuguesa e Literatura- estudos de aspectos linguísticos e literários; História – Aspectos culturais dos países de Língua Inglesa; Geografia- Aspectos culturais dos países de Língua Inglesa, disciplinas da área técnica - todas, vocabulário específico da área.

**Referências:**

Básica:

GLENDINNING, Eric H.; MCEWAN, John. **Basic english for computing: revised & updated**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

DICIONÁRIO **Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português**. São Paulo: Oxford, 2007

TAVARES, Kátia; FRANCO, Claudio. **Way To Go!**. Vol. 1. São Paulo: Ática, 2013.

Complementar:

BRASIL. **PCN +Ensino Médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Vol. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/ Semtec, 2002.

MARQUES, Florinda Scremin. **Ensinar inglês**: o processo comunicativo na sala de aula. Curitiba: Ibpex, 2011

MENEZES, Vera. **Ensino de língua inglesa no ensino médio: teoria e prática**. São Paulo: SM, 2016.

TURNER, M. **Reading minds**: the study of English in the age of cognitive science. Princeton: Princeton University Press, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

**Componente Curricular: Filosofia II & Sociologia das Organizações**

**CH hora/aula:** 80

**CH hora/relógio:** 66

**Período Letivo:** 2º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Compreender o processo de mudança de paradigmas filosófico-sociológicos que levaram a novas racionalidades e paradigmas acerca do indivíduo e das relações de compreensão do trabalho.

**Ementa:**

Filosofia da ciência. Tecnologia, racionalismo e humanismo científico nas organizações. A ciência e o uso do racionalismo científico na construção da guerra e da empresa moderna. Ética nas organizações. A Escola de Frankfurt. Racionalidade instrumental. A sociologia e a construção do indivíduo nas relações organizacionais. O estudo sociológico na mudança de paradigmas relacionados ao planejamento, tempo de trabalho, contratos de trabalho e terminologia das organizações. A natureza selfservice do emprego e do trabalho no mundo contemporâneo.

**Ênfase tecnológica:**

Mudança de racionalidade e concepções filosóficas e sociológicas acerca do mundo do trabalho.

**Área de integração:**

Filosofia/Sociologia



**Referências:**

Básica:

CHALMERS, Alan F. **O que é Ciência afinal?** Tradução: Raul Filker. Editora Brasiliense. 1993.

BOMENY, Helena et al. **Tempos modernos, tempos de sociologia:** ensino médio. 3. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2016

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia.** 14. ed. São Paulo: Ática 2010.

Complementar:

ADORNO, Theodor W, HORKHEIMER, Max. **A dialética do esclarecimento.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1995.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio Sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. Editora Cortez/UNICAMP. São Paulo, 1994.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001..

SENNET, Richard. **A corrosão do caráter.** Tradução de. Marcos Santarrita. 133 ed. Editora Record. Rio de Janeiro, 2008.

PALFREY, John e GASSER, Urs. **Nascidos na era digital:** entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

**Componente Curricular: Banco de Dados**

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 2º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Projetar, implementar e realizar consultas sobre bases de dados relacionais por meio dos conceitos e técnicas envolvidos na arquitetura de sistemas de gerenciamento de bancos de dados.

**Ementa:**

Fundamentos de banco de dados. Sistemas gerenciadores de bancos de dados. Etapas do projeto de banco de dados: modelagem conceitual Entidade-Relacionamento, modelagem lógica na abordagem Relacional e transformação entre modelos. Modelo Relacional: restrições e normalização. Linguagem de consulta SQL e sublinguagens.

**Ênfase tecnológica:**

Sistemas gerenciadores de bancos de dados. Modelagem conceitual e lógica. Abordagem Relacional. Linguagem SQL. Operações sobre bancos de dados relacionais.

**Área de integração:**

Inglês Técnico e Língua Estrangeira Moderna - Inglês: vocabulário dos termos, expressões e comandos da linguagem SQL. Algoritmos e Programação: conceitos de lógica, programação e resolução de problemas. Matemática: conjuntos e operações sobre conjuntos. Análise e Projeto de Sistemas: análise de requisitos e modelagem.

**Referências:**

Básica:

ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. **Sistemas de banco de dados.** 7ª. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2016.

HEUSER, Carlos. **Projeto de Banco de Dados.** 6a. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

DAMAS, Luís. **SQL: structured query language.** Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.

Complementar:

DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2004.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de banco de dados**. Rio de Janeiro, RJ: Campus, c2012.

BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL**. São Paulo: Novatec, 2010.

ANGELOTTI, Elaini Simoni. **Banco de dados**. Curitiba, PR: Editora do Livro Técnico, 2010.

MILLER, F. **Introdução à Gerência de Banco de Dados – Manual de Projeto**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.

Componente Curricular: Análise e Projetos de Sistemas		
CH hora/aula: 120	CH hora/relógio: 100	Período Letivo: 2º ano
<p><b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b>            Proporcionar ao aluno condições para compreender a Análise e Projetos de Sistemas, discutir os principais conceitos e metodologias envolvidas no desenvolvimento de um software, na área da Engenharia de Software, capacitando o aluno a realizar o planejamento do desenvolvimento de um software.</p>		
<p><b>Ementa:</b>            Introdução à análise e projeto de sistemas. Engenharia de Requisitos de Software: conceitos e tipos de requisitos. Caracterização e aplicação de metodologia de modelagem de sistemas orientados a objetos. Modelos de processos de desenvolvimento de software: modelos tradicionais e ágeis.</p>		
<p><b>Ênfase tecnológica:</b>            Engenharia de Software</p>		
<p><b>Área de integração:</b>            Inglês Técnico e Língua Estrangeira Moderna - Inglês: vocabulário dos termos, expressões e comandos das linguagens de programação. Programação Orientada a Objetos.</p>		
<p><b>Referências:</b>            Básica:            LIMA, Adilson da Silva. <b>UML 2.5: do requisito à solução</b>. São Paulo, SP: Érica, 2014.            PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. <b>Engenharia de software: uma abordagem profissional</b>. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2016.            SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de software</b>. 9.ed. São Paulo, SP: Pearson Prentice Hall, c2011.</p> <p>Complementar:            BEZERRA, Eduardo Augusto. <b>Princípios de análise e projeto de sistemas com UML</b>. 3. ed. rev. atual. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2015.            DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. <b>Java: como programar</b>. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2017.            MEDEIROS, Ernani. <b>Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo</b>. São Paulo, SP: Pearson, c2004.            BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. <b>Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2</b>. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2006.            SOARES, Wallace. <b>PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados</b>. 7. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Érica, 2013.</p>		



<b>Componente Curricular: Servidores e Redes de Computadores</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 120	<b>CH hora/relógio:</b> 100	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Compreender os conceitos básicos de comunicação de dados, características gerais e aplicações das redes de computadores bem como os modelos de camadas OSI e TCP/IP e os serviços de rede;		
<b>Ementa:</b> Introdução às Redes de Computadores, Características gerais e aplicações, Conceitos básicos de comunicação de dados. Tipos de redes e seu emprego. Modelo ISO/OSI e TCP/IP. Serviços de rede. Administração e Segurança de redes;		
<b>Ênfase tecnológica:</b> Redes de computadores sob o modelo OSI e TCP/IP. Serviços de rede e internet das coisas		
<b>Área de integração:</b> Inglês Técnico e Língua Estrangeira Moderna - Inglês: vocabulário dos termos, expressões e comandos das linguagens de programação. Algoritmos e Programação: conceitos de lógica, programação e resolução de problemas. Matemática: aritmética decimal, binária e hexadecimal. Banco de dados: criação e manipulação de bases de dados; operações SQL.		
<b>Referências:</b> Básica: TANENBAUM, Andrew.. <b>Redes de Computadores</b> . 5ª. Pearson Prentice-Hall. 2011 ROSS, K.; KUROSE, J.. <b>Redes de Computadores e a Internet: uma nova abordagem</b> . Pearson. 2013 FOROUZAN, Behrouz A. <b>Comunicação de dados e Redes de Computadores</b> . McGrawHill, 2010.  Complementar: ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. <b>Use a cabeça! Redes de computadores</b> . O'Reilly.2010 TORRES, Gabriel. <b>Redes de Computadores</b> . Novaterra.2014 STALLINGS, William; BROWN, Lawrie. <b>Segurança de Computadores. Princípios e Práticas</b> . Elsevier.2014 HUNT, Craig.. <b>Linux: Servidores de rede</b> . Ciência moderna. 2004 MORIMOTO,C. E.. <b>Servidores Linux</b> . 3ª. Sul Editores. 2011.		
<b>Componente Curricular: Programação Orientada a Objetos</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 80	<b>CH hora/relógio:</b> 66	<b>Período Letivo:</b> 2º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Compreender o paradigma orientado a objetos a partir da aplicação em uma linguagem de programação orientada a objetos.		
<b>Ementa:</b> Programação Orientada a Objetos: introdução de conceitos e aplicações. Conversão de tipos. Classe. Objetos. Instanciação de objetos. Construtores, atributos e métodos de classe e instância. Encapsulamento: modificadores de acesso. Herança. Polimorfismo. Classes abstratas. Persistência de dados.		
<b>Ênfase tecnológica:</b> Paradigma de orientação a objetos. Linguagens orientadas a objetos. Conexão e integração com banco de dados relacionais.		
<b>Área de integração:</b>		

Inglês Técnico e Língua Estrangeira Moderna - Inglês: vocabulário dos termos, expressões e comandos das linguagens de programação. Algoritmos e Programação: conceitos de lógica, programação e resolução de problemas. Análise e Projeto de Sistemas: modelagem UML. Banco de dados: criação e manipulação de bases de dados; operações SQL.

**Referências:**

Básica:

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson Education do Brasil, 2017.

BARRY, Paul. **Use a cabeça! Python**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2018.

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

Complementar:

MANZANO, José Augusto N. G.; COSTA JUNIOR, Roberto Affonso da. **Java 8: programação de computadores: guia prático de introdução, orientação e desenvolvimento**. São Paulo, SP: Érica; Saraiva, 2014.

SCHILD, Herbert. **Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente**. 6. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015.

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2013.

CRUZ, F. **Python: Escreva seus primeiros programas**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2017.

SARAIVA, Orlando Jr. **Introdução à Orientação a Objetos com C++ e Python - Uma abordagem prática**. São Paulo, SP: Novatec, 2017.

6.9.3 Terceiro Ano

**Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura III**

CH hora/aula: 120

CH hora/relógio: 100

Período Letivo: 3º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Propiciar condições ao estudante para o adequado uso de diferentes gêneros da Língua Portuguesa, sensibilizando-o para seu uso artístico e destacando as peculiaridades da redação técnica.

**Ementa:**

Gêneros linguísticos, em especial aqueles típicos do universo do trabalho, e variedades linguísticas a eles associadas. Leitura (recepção, interação, compreensão e análise funcional e de funcionamento sociopragmático), produção oral e escrita. Convenções ortográficas. Aspectos sintáticos da língua. Modernismo. Literatura contemporânea.

**Ênfase tecnológica:**

Realizar leitura analítica dos gêneros textuais trabalhados. Realizar leitura analítica das obras literárias estudadas. Demonstrar conhecimentos da estrutura mínima dos gêneros textuais típicos do mundo do trabalho estudados. Produzir textos coesos e coerentes com as temáticas trabalhadas.

**Área de integração:**

Sociologia das Organizações: Reflexos dos estudos de sociologia na literatura; Geografia Aplicada: Estudo do homem e as transformações do espaço nos textos literários. História: reflexos dos períodos nos estudos literários.

**Referências:**

Básica:

FARACO, Carlos Emílio; MOURA, Francisco Marto de; MARUXO JR., José Hamilton.

**Língua Portuguesa:** linguagem e interação. Vol. 3. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. **Ler e escrever:** estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009ROJO, Roxane H. R. **A prática de linguagem em sala de aula: praticando os PCNs.** Campinas: Mercado de Letras/Educ, 2000.

Complementar:

BRASIL. **PCN +Ensino Médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais.** Vol. Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: MEC/ Semtec, 2002.DREY, Rafaela Fetzner; GIL, Maitê Moraes. **O trabalho com Língua Portuguesa e Literatura na escola atual:** reflexões e propostas didáticas. Porto Alegre: Pragmatha, 2017.GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. **Comunicação e linguagem.** São Paulo: Pearson, 2012.MARCUSCHI, L. A. **Da fala para a escrita:** atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.**Componente Curricular: Matemática III****CH hora/aula:** 120**CH hora/relógio:** 100**Período Letivo:** 3º ano**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Desenvolver habilidades de construção de conceitos e relações matemáticas aplicadas a números complexos, polinômios, geometria analítica, plana e espacial, bem como suas aplicações no dia a dia e a relação com as diversas áreas do conhecimento.

**Ementa:**

Geometria Analítica; Geometria Plana; Geometria Espacial; Números Complexos; Polinômios; Equações Polinomiais;

**Ênfase tecnológica:**

Geometria, Números Complexos, polinômios.

**Área de integração:**

Física: cálculos de área e volume de figuras geométricas relacionados a diversos tópicos de física. Química: geometria espacial na química orgânica.

**Referências:**

Básica:

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações.** São Paulo: Ed. Ática, 2013. 3 v.Giovanni, J. R.; et al. **360º Matemática Fundamental: uma nova abordagem.** volume único. 2ª ed. São Paulo. FTD, 2015.IEZZI, Gelson et al. **Matemática: ciência e aplicações.** volume 2 e 3. 7ª ed. São Paulo. Saraiva, 2013.

Complementar

LEANDRO, Fábio Martins de; SILVA, Willian Raphael. **Vereda Digital:** conexões com a matemática. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2017.MELLO, José Luís Pastore. **Matemática:** construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.

MARCONDES, Carlos Alberto; GENTIL, Nelson; GRECO, Sérgio Emílio. **Matemática**. 7. ed. São Paulo: Ática, 2002.

SAMPAIO, Fausto Arnaud; et al. **Mathematikós**. São Paulo: Saraiva, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

### Componente Curricular: Biologia II

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 3º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Despertar o interesse e a curiosidade científica acerca dos fenômenos naturais, através dos hábitos de observação, análise crítica e espírito de iniciativa, com vistas à sua formação integral e como forma de mediar o conhecimento sobre os mais variados aspectos genéticos ligados às características humanas, bem como noções de biologia evolutiva e interação do homem com o meio ambiente.

#### Ementa:

Anatomia e fisiologia humana (sistemas digestório, circulatório, respiratório, excretor, nervoso, locomotor e reprodutor). A genética e os genes; A herança de características genéticas; A herança simultânea de duas ou mais características genéticas; Outros mecanismos de herança genética; Biotecnologia; Processos evolutivos; Genética de população e especiação; Evolução humana; Introdução à Ecologia e Ciências Ambientais; Ecossistemas terrestres e aquáticos; Estruturas dos ecossistemas, fluxo de energia e ciclo da matéria; Comunidades e populações; Problemas ambientais e educação Ambiental.

#### Ênfase tecnológica:

Fisiologia humana (sistemas digestório, circulatório, respiratório, excretor, nervoso, muscular e reprodutor). Processos evolutivos. Hereditariedade e diversidade da vida: conceitos gerais de genética. Ecologia e Ciências Ambientais.

#### Área de integração:

Matemática: Probabilidade. Filosofia II & Sociologia das Organizações: As dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental. Geografia: Impactos ambientais no Brasil e no mundo. Problemas ambientais e a Sociedade. História: Segunda Revolução Industrial e suas consequências;

#### Referências:

Básicas:

FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia**: unidade e diversidade. Vol. 2. São Paulo:Saraiva, 2013.

FAVARETTO, José Arnaldo. **Biologia**: unidade e diversidade. Vol. 3. São Paulo:Saraiva, 2013.

ROSSO, Sonia; LOPES, Sergio. **Bio**. 3. ed. São Paulo: Editora Saraiva Educação, 2016.

Complementares:

AMABIS, Jose Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 2, São Paulo: Editora Moderna, 2016.

AMABIS, Jose Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Biologia Moderna**. Vol. 3, São Paulo: Editora Moderna, 2016.

OGO, Marcela; GODOY, Leandro. **#Contato Biologia**. Vol. 2. São Paulo: Editora Quinteto, 2016.

OGO, Marcela; GODOY, Leandro. **#Contato Biologia**. Vol. 3. São Paulo: Editora Quinteto, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

<b>Componente Curricular: Filosofia III</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 40	<b>CH hora/relógio:</b> 33	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Propiciar fundamentação teórica e crítica dos conhecimentos e das práticas.		
<b>Ementa:</b> A Filosofia se ocupa com as condições e os princípios do conhecimento que pretenda ser racional e verdadeiro; com a origem, a forma e o conteúdo dos valores éticos, políticos, artísticos e culturais; com a compreensão das causas e das formas da ilusão e do preconceito no plano individual e coletivo; com as transformações históricas dos conceitos, das ideias e dos valores. Volta-se para o estudo da consciência em suas várias modalidades: percepção, imaginação, memória, linguagem, inteligência, experiência, reflexão, comportamento, vontade, desejo e paixões, procurando descrever as formas e os conteúdos dessas modalidades de relação entre o ser humano e o mundo, do ser humano consigo mesmo e com os outros. Visa ao estudo e à interpretação de idéias ou significações gerais como: realidade, mundo, natureza, cultura, história, subjetividade, objetividade, diferença, repetição, semelhança, conflito, contradição, mudança, etc. Medievo: argumentos ontológico, cosmológico, teleológico; Teoria do conhecimento nos modernos; verdade e evidência; ideias; causalidade; indução; método; Vontade divina e liberdade humana; Teorias do sujeito na filosofia moderna; O contratualismo; Razão e entendimento; razão e sensibilidade; intuição e conceito; Éticas do dever; fundamentação da moral; autonomia do sujeito; Idealismo alemão; filosofias da história; Razão e vontade; o belo e o sublime na Filosofia alemã; Crítica à metafísica na contemporaneidade; Nietzsche; Wittgenstein; Heidegger; Fenomenologia; existencialismo; Filosofia analítica; Frege, Russell e Wittgenstein; o Círculo de Viena; Marxismo e Escola de Frankfurt; Epistemologias contemporâneas; Filosofia da ciência; o problema da demarcação entre ciência e metafísica; Filosofia francesa contemporânea; Foucault; Deleuze.		
<b>Ênfase tecnológica:</b> A filosofia do século XIX ao século XX - Nietzsche, Dewey, Ortega y Gasset, Arendt, Gadamer; A Escola de Frankfurt - Adorno, Horkheimer; Lógica; Filosofia política; Principais teorias éticas.		
<b>Área de integração:</b> História, Geografia, Sociologia (contemporaneidade, liberdade, moral); Ciências da Natureza, Matemática e Linguagens (lógica e epistemologia); Artes (estética); Histórica, Sociologia, Disciplinas técnicas (concepções éticas).		
<b>Referências:</b> Básica: ARANHA, Maria Lúcia de Arruda & MARTINS, Maria Helena Pires. <b>Filosofando:</b> introdução à Filosofia - Volume único. Editora Moderna, 2018. CHAUÍ, Marilena. <b>Convite à filosofia.</b> Editora Ática: São Paulo, 2000. REALE, Giovanni & ANTISERI, Dario. História da Filosofia - Volume 6: de Nietzsche à Escola de Frankfurt. Editora Paulus, 2017.  Complementar: LEGUIZAMÓN, Héctor. <b>Atlas Básico De Filosofia.</b> Editora Escala Educacional, 2000. REALE, Giovanni & ANTISERI, Dario. <b>Filosofia:</b> Idade contemporânea - Vol.III. Editora Paulus, 2017. REALE, Giovanni & ANTISERI, Dario. <b>Filosofia:</b> Idade moderna - Vol.II. Editora Paulus, 2017.		

REALE, Giovanni & ANTISERI, Dario. **História da Filosofia** - Volume 3 - Do Humanismo a Descartes. Editora Paulus, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

### Componente Curricular: História II

CH hora/aula: 80

CH hora/relógio: 66

Período Letivo: 3º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Compreender a História como um conjunto de processos de curta, média e longa duração, cujos acontecimentos sociais são resultantes de um conjunto de ações humanas interligadas no tempo e no espaço e cujas consequências permitem a compreensão das sociedades atuais.

#### Ementa:

O mundo capitalista: desenvolvimento, contradições, contestações e reafirmação neoliberal. Segunda Revolução Industrial e suas consequências. Contestações à ordem capitalista (socialismo, anarquismo). Imperialismo e Neocolonialismo. Fundamentos políticos, econômicos e sociais do Brasil Imperial. Coronelismo e clientelismo na Primeira República Brasileira. As duas Grandes Guerras Mundiais. Fundamentos dos regimes totalitários do entre guerras. O socialismo real: da Revolução Russa à queda da União Soviética. A Guerra Fria: suas características e seus conflitos, no mundo e na América Latina. A modernização conservadora brasileira: da Era Vargas à ditadura civil-militar. O mundo pós-guerra fria. A América Latina e o Brasil pós-ditaduras.

#### Ênfase tecnológica:

Segunda Revolução Industrial e suas consequências; Imperialismo e Neocolonialismo; As duas grandes guerras mundiais; a modernização conservadora brasileira: da Era Vargas à ditadura civil-militar; o mundo pós-Guerra Fria.

#### Área de integração:

Língua Portuguesa e Literatura: desenvolvimento da capacidade de leitura e escrita; períodos históricos da Literatura de Língua Portuguesa; Biologia: problemas ambientais; Filosofia: marxismo; Artes: períodos históricos das artes. Língua Estrangeira Moderna - Espanhol: os países da América Latina; Sociologia das Organizações II: a sequenciação da produção em massa (taylorismo, fordismo, just in time e toyotismo); Geografia Aplicada: conflitos territoriais

#### Referências:

Básica:

BOULOS, Alfredo. **História, sociedade e cidadania**. Vol. 3. 2.ed. São Paulo: FTD, 2016.

SERIACOPI, Gislane Campos Azevedo; SERIACOPI, Reinaldo. **História em Movimento**. Vol. 1. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

SERIACOPI, Gislane Campos Azevedo; SERIACOPI, Reinaldo. **História em Movimento**. Vol. 2. 2. ed. São Paulo: Ática, 2013.

Complementar:

FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. 14. ed. São Paulo: EDUSP, 2012.

GIL, Tiago Luís. **Atlas Histórico da América Lusa**. Porto Alegre: Ladeira Livros, 2016.

PERRY, Marvin. **Civilização ocidental: uma história concisa**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil africano**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.



<b>Componente Curricular: Artes</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 80	<b>CH hora/relógio:</b> 66	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Contextualizar as linguagens da Arte e seus desdobramentos históricos, sociais, filosóficos e estéticos para compreensão, apreciação e composição de produções artísticas.		
<b>Ementa:</b> A arte como forma de conhecimento. Diversidade das manifestações artísticas nas diferentes linguagens (artes visuais, teatro, dança e música). Movimentos e períodos da Arte Contemporânea. Leitura e análise de obras de arte contemporânea. Arte e tecnologia no mundo pós-midiático.		
<b>Ênfase tecnológica:</b> A utilização de recursos tecnológicos na produção da Arte Contemporânea.		
<b>Área de integração:</b> Literatura: relações entre a literatura brasileira contemporânea e as artes visuais e audiovisuais produzidas no Brasil na contemporaneidade; Filosofia: discussões filosóficas acerca de obras de arte contemporânea; História: contextualização histórica das manifestações artísticas contemporâneas. Língua Estrangeira Moderna - Espanhol: artistas contemporâneos de origem latina.		
<b>Referências:</b> Básica: ARCHER, Michel. <b>Arte Contemporânea</b> . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. BARBOSA, Ana Mae (Org.). <b>Arte/Educação: consonâncias internacionais</b> . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2010. DONDIS, Donis A. <b>Sintaxe da Linguagem Visual</b> . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.  Complementar: CARLSSON, Benke; LOUIE, Hop. <b>Street Art: técnica e materiais para arte urbana</b> . 1. ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2015. CAUQUELIN, Anne. <b>Arte Contemporânea: uma introdução</b> . São Paulo: Martins Fontes, 2005. OSTROWER, Fayga. <b>Universos da Arte</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991. RUSH, Michael. <b>Novas Mídias na Arte Contemporânea</b> . 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. BRASIL. Ministério da Educação. <b>Base Nacional Comum Curricular</b> . Brasília, 2018.		

<b>Componente Curricular: Língua Estrangeira Moderna – Espanhol</b>		
<b>CH hora/aula:</b> 120	<b>CH hora/relógio:</b> 100	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Qualificar o aluno para a comunicação em Língua Espanhola em diferentes contextos sociais, possibilitando o desenvolvimento das quatro habilidades linguísticas, a saber: produção e compreensão orais e escritas (ler, falar, escrever e ouvir), democratizando o acesso a outras culturas e ao mundo do trabalho.		
<b>Ementa:</b> Fonética da Língua Espanhola. Aspectos histórico-sócio-culturais do Espanhol no contexto mundial. Leitura de textos direcionados à formação profissional. Estruturas gramaticais básicas voltadas à interação sociocomunicativa com ênfase nas quatro habilidades: audição, fala, leitura e escrita. Léxico (entorno profissional, pessoal e familiar). Discussão e compreensão de áudios e vídeos em Língua Espanhola.		

**Ênfase tecnológica:**

A língua espanhola como ferramenta de trabalho (leitura, interpretação, escrita e fala de termos técnicos) na administração de negócios com mais de 20 países de cultura hispânica, compradores/importação/exportação.

**Área de integração:**

Identidade cultural espanhola (filosofia, história, sociologia); Músicas em língua espanhola (artes); A questão do outro (filosofia, sociologia, história); Meio ambiente (biologia); Hábitos de consumo (matemática).

**Referências:**

Básica:

BRUNO, Fatima Cabral; MENDOZA, Maria Angélica. **Hacia el español**: curso de lengua y cultura hispânica. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

FANJUL, Andrian et al. **Gramática de español paso a paso**: con ejercicios. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2014.

GRETEL. Eres F. **Publicidade e propaganda**: o vídeo nas aulas de língua estrangeira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Complementar:

ALVES, Adda-Nari M. **Mucho**: español para brasileños. São Paulo: Moderna, 2000.

BAGNO, Marcos. **Nada na língua é por acaso**: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola, 2008.

BENEDITTI, Ivone C.; LEITE, Silvana Cobucci. **Dicionário escolar WMF**: espanhol-português, português-espanhol. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

FANJUL, Adrián. **Gramática y Práctica de Español para brasileños**. São Paulo: Moderna, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

**Componente Curricular: Sociologia das Organizações II**

**CH hora/aula:** 40

**CH hora/relógio:** 33

**Período Letivo:** 3º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Desenvolver habilidades para a compreensão da sociedade pós-industrial, bem como oferecer métodos de análise científica a partir da Sociologia.

**Ementa:**

Da sociologia evolutiva à compreensiva. A composição do tempo e a sequenciação da produção em massa (taylorismo, fordismo, just in time e toyotismo). O funcionalismo e a burocracia nas instituições. O trabalho colaborativo, a pluralidade enquanto estratégia.

**Ênfase tecnológica:**

Trabalho, sociologia e organizações.

**Área de integração:**

Literatura Portuguesa III (Gêneros linguísticos, em especial aqueles típicos do universo do trabalho, e variedades linguísticas a eles associadas); Empreendedorismo (Estudo das Organizações, do processo administrativo e das suas áreas funcionais)

**Referências:**

Básica:

BOMENY, Helena et al. **Tempos modernos, tempos de sociologia: ensino médio: volume único**. São Paulo: Editora do Brasil, 2013.

COSTA, Cristina. **Sociologia, Introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna, 2000.



TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2002.

Complementar:

ALBORNOZ, Suzana. **O que é o trabalho?**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho**. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

DURKHEIM, Émile. **Da divisão do trabalho**. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 2015.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. 4. ed., reimpr. Porto Alegre: ARTMED, 2008.

QUINTANEIRO, Tania et al. **Um toque de clássicos**. Belo Horizonte: UFMG, 2003.

### Componente Curricular: Geografia Aplicada

CH hora/aula: 40

CH hora/relógio: 33

Período Letivo: 3º ano

#### Objetivo Geral do Componente Curricular:

Capacitar o educando para a observação, interpretação e planejamento das formas de organização do território em suas diferentes escalas (local, regional, nacional, internacional) e torná-lo capaz de interagir com os meios natural e cultural, para desenvolvimento profissional e bem-estar coletivo.

#### Ementa:

Sensoriamento Remoto aplicado à Geografia (aplicações); Sistema de Informações Geográficas; Planejamento e Gestão Ambientais; Geografia das Redes; Conflitos Territoriais; Geografia do Turismo; Dinâmicas Migratórias; Urbanização/Metropolização; Análise Ambiental (estudo de caso).

#### Ênfase tecnológica:

Monitoramento ambiental e social; Estudo de impactos ambientais e conflitos sociais; Planejamento social e econômico; Comunicação e formação de mercados; Planejamento, burocracia e mediação de conflitos.

#### Área de integração:

Sociologia: estado, poder, trabalho, conflito, organizações políticas.

#### Referências:

Básica:

MENEGAT, Rualdo (coord. geral). **Atlas Ambiental de Porto Alegre**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998.

OLIVEIRA, Cêurio de. **Dicionário de Cartografia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1983.

THÉRY, Hervé. **Atlas do Brasil: disparidades e dinâmicas do território**. São Paulo: Edusp, 2005.

Complementar

BALAND, Jean-Marie [et al]. **Inequality, Cooperation, and Environmental Sustainability**. New Jersey: Princeton, 2007.

FITZ, Paulo R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

KAPLINSKY, Raphael. **Globalization, Poverty and Inequality: between a rock and a hard place**. Cambridge: Polity, 2005.

MAY, Peter H. [et al]. **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

SAUVY, Alfred. **Elementos de Demografia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

### Componente Curricular: Química: cotidiano e suas transformações

<b>CH hora/aula:</b> 120	<b>CH hora/relógio:</b> 100	<b>Período Letivo:</b> 3º ano
<b>Objetivo Geral do Componente Curricular:</b> Capacitar o estudante para a compreensão de fenômenos e transformações químicas correlacionando aspectos conceituais, experimentais e tecnológicos.		
<b>Ementa:</b> Energias químicas no cotidiano e Impactos ambientais. Compostos Orgânicos e Principais Funções Orgânicas; Isomeria plana, espacial e geométrica. Processos de óxido-redução. Eletroquímica. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrios Químicos.		
<b>Ênfase tecnológica:</b> Estrutura e propriedades das principais funções orgânicas. Energias químicas no cotidiano e impactos ambientais.		
<b>Área de integração:</b> Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: leitura, interpretação e escrita. Matemática associada a fenômenos macro e microscópicos: gráficos, unidades de medida e relações matemáticas. História: evolução das descobertas. Física: Eletricidade. Biologia: bioquímica. Consumo Sustentável e Ética; Tecnologia e Sociedade.		
<b>Referências:</b>  Básica: ANTUNES, Murilo Tissoni. <b>Ser Protagonista:</b> Química. Volumes 2 e 3. 2º ed. São Paulo: SM, 2013. PERUZZO, Francisco Miragaia; CANTO, Eduardo Leite do. <b>Química na abordagem do cotidiano.</b> Química Orgânica. Volumes 2 e 3. 4º ed. São Paulo: Moderna, 2010. SANTOS, W. L. P.(coord); MÓL, G. S. (coord); DIB, S.M.F.; MATSUNAGA, R.T.; SANTOS, S.M.O.; CASTRO, E.N.F.; SILVA, G. S.; FARIAS, S.B. <b>Química Cidadã.</b> PEQUIS- Projeto de Ensino de Química e Sociedade. Volume 3. 2º ed. São Paulo: AJS, 2013.  Complementar: REIS, Martha. <b>Química</b> – Volume 3. 1º ed. São Paulo: Ática, 2013. MORTIMER, E.F.; MACHADO, A. H. <b>Química</b> – Volume 2. São Paulo: Editora Scipione, 2º ed, 2013. MORTIMER, E.F.; MACHADO, A. H. <b>Química</b> – Volume 3. São Paulo: Editora Scipione, 2º ed, 2013. RODRIGUES, R.S.; SILVA, R. R. A história sob o olhar da química: As especiarias e sua importância na alimentação humana. <b>Química Nova na Escola.</b> Vol.32, nº2, p.84-89, maio 2010. Disponível em: <a href="http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_2/05-HQ-5609.pdf">http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc32_2/05-HQ-5609.pdf</a> . Acesso em 16 jun. 2021 BOCCHI, N.; BIAGGIO, S. R.; ROCHA-FILHO, R.C. Prêmio Nobel de Química de 2019 Láurea pelo Desenvolvimento das Baterias de Íons Lítio. <b>Química Nova na Escola.</b> Vol.41, nº4, p. 320-326, Novembro 2019. Disponível em: <a href="http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc41_4/03-AQ-76-19.pdf">http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc41_4/03-AQ-76-19.pdf</a> . Acesso em 16 jun. 2021		

**Componente Curricular: Desenvolvimento Web****CH hora/aula:** 120**CH hora/relógio:** 100**Período Letivo:** 3º ano**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Desenvolver aplicações Web considerando a persistência em banco de dados e utilização de frameworks a partir da compreensão e da aplicação de boas práticas de programação Web.

**Ementa:**

Desenvolvimento de aplicações para Web server-side ou back-end. Linguagens de programação para geração dinâmica de páginas Web. Arquitetura Model-View-Controller e Web Services. Integração com banco de dados. Frameworks.

**Ênfase tecnológica:**

Desenvolvimento de aplicações Web no lado servidor. Linguagem de programação web. Padrão MVC. Frameworks para desenvolvimento de sistemas.

**Área de integração:**

Inglês Técnico e Língua Estrangeira Moderna - Inglês: vocabulário dos termos, expressões e comandos das linguagens de programação Web. Algoritmos e Programação: conceitos de lógica, programação e resolução de problemas. Programação Orientada a Objetos: paradigma de programação orientado a objetos. Interface Web: desenvolvimento de interfaces front-end. Banco de dados: criação e manipulação de bases de dados; operações SQL.

**Referências:**

Básica

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

SOARES, Wallace. **PHP 5: conceitos, programação e integração com banco de dados**. 7. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Érica, 2013.

ANTUNES, Jjonathan L. **CodeIgniter – Produtividade na criação de aplicações web em PHP**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015.

Complementar

LOCKHART, Josh. **PHP moderno**. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

NIEDERAUER, Juliano. **Desenvolvendo websites com PHP**. 3. ed. rev. e atual. São Paulo, SP: Novatec, 2017.

BEIGHLEY, Lynn; MORRISON, Michael. **Use a cabeça! PHP & MySQL**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2010.

FREEMAN, Eric; ROBSON, Elisabeth. **Use a cabeça!: Programação JavaScript**. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2016.

DAMAS, Luís. **SQL: structured query language**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2007.

**Componente Curricular: Projeto Integrador**

**CH hora/aula:** 120

**CH hora/relógio:** 100

**Período Letivo:** 3º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Aplicar os conceitos e técnicas de análise, modelagem, desenvolvimento e implantação de um sistema web por meio de uma metodologia de desenvolvimento de software. Desenvolver uma aplicação funcional com o objetivo de aplicar as principais técnicas aprendidas durante o curso.

**Ementa:**

Desenvolvimento de um sistema web desde a sua modelagem até a sua implantação em um servidor, por meio da análise, projeto, implementação, testes e segurança, utilizando frameworks de desenvolvimento.

**Ênfase tecnológica:**

Integração de conhecimentos técnicos. Aplicação de técnicas de projeto, modelagem, desenvolvimento e implantação na prática. Desenvolvimento de aplicação por completo.

**Área de integração:**

**Referências:**

Básica

ANTUNES, Jjonathan L. **CodeIgniter – Produtividade na criação de aplicações web em PHP**. São Paulo, SP: Casa do Código, 2015.

PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 8. ed. Porto Alegre, RS: AMGH, 2016.

HUNT, Craig.. **Linux: Servidores de rede**. Ciência moderna. 2004.

Complementar

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. 3. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2015.

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.

MORIMOTO, C. E.. **Servidores Linux**. 3ª. Sul Editores. 2011.

KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. **Qualidade de software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software**. 2. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2007.

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

**Componente Curricular: Empreendedorismo**

**CH hora/aula:** 80

**CH hora/relógio:** 66

**Período Letivo:** 3º ano

**Objetivo Geral do Componente Curricular:**

Proporcionar aos estudantes uma reflexão teórico/prática acerca das organizações e da gestão, compreendendo a importância do empreendedorismo para a sociedade, seja para o desenvolvimento do próprio negócio ou para atuar como colaborador em uma organização, tendo a adequada base de conhecimentos sobre plano de negócio.

**Ementa:**

Estudo das Organizações, do processo administrativo e das suas áreas funcionais; Histórico do empreendedorismo no Brasil, no Estado e na região. Conceitos e definições de empreendedorismo; Tipos de empreendedorismo; Características do perfil empreendedor; Processo empreendedor; identificação de mercado e avaliação de oportunidades; noções de plano de negócios (plano financeiro, plano de marketing, plano operacional e de pessoal); Empresa, Empresário e Estabelecimento. Empresa Familiar. Propriedade industrial. Noções de registros empresariais. Direito Societário Geral. Direito Societário Especial: Sociedades do Código Civil. Dissolução de sociedades empresariais. Cooperativas. Startups: conceito, características, formas de investimento.

**Ênfase tecnológica:**

Perfil empreendedor. Avaliação de Oportunidades. Planos de Negócios.

**Área de integração:**

Língua portuguesa I, II e III: Produção oral e escrita; Sociologia das Organizações II: funcionalismo e burocracia nas instituições; Filosofia II & Sociologia das Organizações. Geografia II. Projeto Integrador.

**Referências:**

## Básica

DOLABELA, Fernando. **O Segredo de Luisa: Uma idéia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa.**São Paulo:GMT, 2008.

DORNELAS, José. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios.** 6. ed. São Paulo: GEN – Atlas, 2016

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Empreendedorismo: vocação, capacitação e atuação: direcionadas para o plano de negócios.** São Paulo: Atlas, 2014.

## Complementar

BIZZOTTO, Carlos Eduardo Negrão. **Plano de negócios para empreendimentos inovadores.** São Paulo, SP: Atlas, 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor.** 4. ed. Barueri: Manole, 2012.

HASHIMOTO, Marcos; BORGES, Cândido. **Empreendedorismo: plano de negócios em 40 lições.** São Paulo: Saraiva, 2014.

HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. **Empreendedorismo.** 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.

MICELI, André L; SALVADOR, Daniel, O. **Startups nos mares dos dragões.** Rio de Janeiro: Brasport, 2019.

#### 6.10 Atividades curriculares complementares (ACC)

A origem etimológica da palavra integrar remete à ideia de formar um todo coerente e complementar. Neste sentido, as atividades curriculares complementares são aquelas que, ao serem realizadas pelos alunos, proporcionam uma formação integral e cidadã, valorizando não só a sala de aula, mas também as atividades fora desta, como educadoras e geradoras de saberes. As ACC favorecem o engajamento social e cultural, estimulam a participação institucional e agregam aos alunos saberes para além dos livros e manuais tradicionais.

Para o Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, é prevista a execução de, no mínimo, 50 horas de atividades complementares, dividindo-as em, no mínimo, duas atividades distintas, que são de escolha do discente, ao longo de todo período do curso, que devem ser solicitadas, contabilizadas e comprovadas de acordo com as diretrizes estabelecidas no Regulamento das Atividades Curriculares Complementares (Anexo III) do presente documento.

#### 6.11 Estágio Curricular

De acordo com o disposto no Artigo 1º, § 2º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, o estágio visa à preparação dos alunos para a prática profissional, unindo a contextualização curricular e a aquisição de competências para o “desenvolvimento do

educando para a vida cidadã e para o trabalho”. A referida lei também ressalta que o estágio curricular pode ser obrigatório ou não obrigatório.

Para o Curso Técnico Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, a modalidade de estágio adotada é a de “estágio não obrigatório”.

#### 6.11.1 Não obrigatório

O estágio curricular não obrigatório pode ser desenvolvido pelo estudante em caráter facultativo, com orientação de um professor da instituição de ensino, no caso do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Veranópolis, e com a supervisão de um profissional da parte concedente. O estágio possibilita ao estudante oportunidade de integração no mundo do trabalho, enriquecimento curricular e formação profissional.

Dessa forma, os estudantes poderão realizar estágio curricular não obrigatório, em área não necessariamente relacionada ao curso, conforme o disposto na Lei 11.788/2008 e nos termos da Organização Didática do IFRS.

#### 6.12 Avaliação do processo de ensino e de aprendizagem

De acordo com as diretrizes da OD para os Cursos Técnicos do IFRS, a avaliação dos estudantes do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio visa expressar a sua progressão ao longo do curso, sendo contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada, no processo de ensino e de aprendizagem, as funções diagnóstica, processual, formativa, somativa, emancipatória e participativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre eventuais avaliações finais.

Ainda considerando as mesmas diretrizes, com a finalidade de manter os estudantes permanentemente informados acerca de seu desempenho acadêmico, os resultados de cada atividade avaliativa deverão ser analisados de forma participativa. Para estudantes com dificuldades de aprendizagem serão desenvolvidas estratégias individuais para superá-las.

De acordo com a Instrução Normativa Proen nº 07, de 04 de setembro de 2020, deverão ser asseguradas, por meio de Plano Educacional Individualizado (PEI), estratégias diferenciadas de avaliação de aprendizagem aos estudantes caracterizados como pessoas com necessidades educacionais específicas, considerando cada particularidade.

##### 6.12.1 Instrumentos Avaliativos

Para a avaliação da aprendizagem dos estudantes, em cada componente curricular, serão utilizados instrumentos de natureza variada e em número amplo (sendo no

mínimo dois instrumentos de avaliação) o suficiente para poder avaliar o desenvolvimento de capacidades e saberes, com ênfases distintas, ao longo do período letivo.

Os critérios e instrumentos para avaliação da aprendizagem, em cada componente curricular, serão informados aos estudantes pelo professor, por meio do Plano de Ensino, no início do período letivo.

Os instrumentos de avaliação, que poderão ser utilizados no decorrer do período letivo, são: estudos dirigidos, análises textuais, temáticas e interpretativas, produções individuais ou coletivas, provas, seminários, estudos de caso, projetos interdisciplinares, dentre outros que contribuam para o aprofundamento dos conhecimentos sobre as componentes curriculares e a aprendizagem dos estudantes.

#### 6.12.2 Expressão dos Resultados

Considerando o disposto na Organização Didática do IFRS, o resultado da avaliação do desempenho do estudante em cada componente curricular será expresso trimestralmente através de notas, com no mínimo 2 (duas) avaliações, registradas de 0 (zero) a 10 (dez), sendo admitida apenas uma casa decimal após a vírgula.

A nota mínima da média anual (MA) para aprovação em cada componente curricular será 7,0 (sete), calculada através da média aritmética das notas do trimestre, conforme a equação a seguir:

$$MA = \frac{1^{\text{º}} \text{ trimestre} + 2^{\text{º}} \text{ trimestre} + 3^{\text{º}} \text{ trimestre}}{3} \geq 7,0$$

O estudante que atingir média anual superior de 1,7 (um vírgula sete) e inferior a 7,0 (sete) ao final do período letivo em determinado componente curricular, terá direito a exame final (EF), sendo que este constará de uma avaliação dos conteúdos trabalhados no componente curricular durante o período letivo.

A média final (MF) será calculada a partir da nota obtida no exame final (EF) com peso 4 (quatro) e da nota obtida na média anual (MA) com peso 6 (seis), conforme a equação abaixo:

$$MF = (MA \times 0,6) + (EF \times 0,4) \geq 5,0$$

É direito do estudante solicitar revisão do resultado do exame final, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após a publicação deste, através de requerimento fundamentado, protocolado na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, ou equivalente, dirigido à Direção de Ensino ou à Coordenação de Curso.



Para a aprovação do estudante nos componentes curriculares faz-se necessário obter média anual (MA) igual ou superior a 7,0 (sete) ou média final (MF) igual ou superior a 5,0 (cinco), após realização de exame, além de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência mínima, computada de modo global.

#### 6.12.3 Da Recuperação Paralela

A Recuperação Paralela é um direito de todo estudante, de qualquer nível ou modalidade de ensino, dentro do mesmo trimestre. Ela terá a finalidade de sanar as dificuldades do processo de ensino e de aprendizagem, oportunizando ao estudante recuperar qualitativa e quantitativamente os conteúdos e práticas.

Considerando o disposto na Organização Didática do IFRS, para realização dos estudos de recuperação, deve-se respeitar as seguintes etapas:

- I. Readequação das estratégias de ensino e de aprendizagem;
- II. Construção individualizada de um plano estudos;
- III. Esclarecimento de dúvidas;
- IV. Avaliação.

As avaliações de recuperação paralela poderão ser realizadas tanto em horário de aula como em horários de estudos orientados. Nos casos em que as notas das avaliações regulares sejam superiores às das recuperações, prevalecerão as primeiras.

#### 6.12.4 Da Progressão Parcial

Considerando o disposto na Organização Didática do IFRS, a aprovação em regime de progressão parcial é permitida ao estudante com desempenho insuficiente em até 02 (dois) componentes curriculares ao término do período letivo e, também, após a realização do exame final. O estudante em progressão parcial realizará as aulas dos componentes curriculares do ano anterior em turno inverso ao regular de estudo, sendo que esses serão considerados pertinentes ao período letivo corrente.

#### 6.13 Critérios de aproveitamento de estudos e certificação de conhecimentos

As orientações pertinentes aos critérios de aproveitamento e certificação de conhecimentos estão previstas na Organização Didática (OD) do IFRS.

Para aproveitamento de estudos em cursos técnicos na forma integrada ao ensino médio, os componentes curriculares, objetos do mesmo, deverão ter sido concluídos em curso técnico equivalente. As solicitações de aproveitamento de estudos deverão ser protocoladas na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do *Campus* ou equivalente e encaminhadas à coordenação de cada curso. O processo de avaliação desse requerimento



está especificado na seção intitulada “Do Aproveitamento de Estudos” na Organização Didática do IFRS.

Os estudantes matriculados nos cursos técnicos de nível médio, na forma integrada, não poderão requerer certificação de conhecimentos, de acordo com o documento supracitado

#### 6.14 Metodologias de Ensino

Com vistas a atender a IN PROEN 01/2015, às estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem buscarão, por meio da inovação pedagógica, superar as dicotomias ciência-tecnologia e teoria-prática, orientando-se pela defesa da pesquisa como princípio educativo e científico e das ações de extensão como forma de diálogo com a sociedade. As metodologias de ensino serão pautadas pela busca de integração dos saberes e incorporação do uso de novas tecnologias.

Desta forma, a partir do Documento Base para a promoção da formação integral, fortalecimento do ensino médio integrado e implementação do currículo integrado no âmbito das Instituições da Rede EPCT (FDE/CONIF, 2016) propõe-se que sejam balizadores da atuação docente os seguintes pilares:

- a) O trabalho como princípio educativo: Assumir o trabalho como princípio educativo significa assumi-lo como uma característica inerente à natureza humana, que possibilita ao homem ser o que é, produzir-se e, ao produzir-se, produzir novos conhecimentos para humanidade, superando a fragmentação entre trabalho manual e trabalho intelectual.
- b) A pesquisa como princípio pedagógico: É o processo através do qual se pretende possibilitar ao estudante o enfrentamento de desafios, percebendo o seu desenvolvimento como uma atividade permanente, tendo a pesquisa o papel de colaborar com a articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes para a produção do conhecimento e a intervenção social. Através da pesquisa, os sujeitos vão se constituindo autores dos seus próprios processos de aprendizagem, construindo, assim, o seu itinerário formativo.
- c) A interdisciplinaridade como método: interdisciplinaridade deve ser garantida no currículo e na prática pedagógica, visando a superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular; promovendo a flexibilidade e dinâmica favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas.

Tendo tais pilares como referência, será estimulado o uso de metodologias ativas que privilegiem o envolvimento dos estudantes em problemas práticos, simulações que os aproximem do mundo do trabalho e de suas tecnologias e situações de ensino-aprendizagem que busquem a integração de saberes para a tomada de decisão em assuntos do seu cotidiano.

O curso será ofertado na modalidade presencial, através de aulas expositivas e dialogadas, nas quais se incentiva o protagonismo dos alunos nas discussões; aulas práticas, experiências, além do incentivo para realização de mostras e seminários temáticos que contribuam para a formação dos estudantes, extrapolando o ambiente da sala de aula, buscando integração com as disciplinas curriculares.

#### 6.15 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

Conforme disposto no Artigo 207 da Constituição Federal Brasileira, de 1988, “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”. A aplicação desta premissa se dá a todas as instituições de pesquisa científica e tecnológica, portanto sendo intrínseco ao Instituto Federal o cumprimento do princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

O referido princípio reflete um conceito de qualidade do trabalho acadêmico que favorece a aproximação entre a instituição de ensino e a sociedade, a autorreflexão crítica, a emancipação teórica e prática dos estudantes e o significado social do trabalho acadêmico. Logo, a sua concretização pressupõe a realização de projetos coletivos de trabalho embasados na avaliação institucional, no planejamento das ações e nos interesses da sociedade (ANDES, 2003).

A adoção da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão impacta no desenvolvimento de novas formas pedagógicas de produção, reprodução e socialização do conhecimento e na efetivação da interdisciplinaridade. A partir desta premissa, surge a oportunidade de superar a dicotomia entre teoria/prática, sujeito/objeto e empiria/razão (PUHL; DRESCH, 2016).

Por fim, assinala-se que o termo indissociabilidade reflete um princípio de coletividade, no qual a articulação entre as diversas áreas do conhecimento busca produzir novos resultados, em detrimento dos conteúdos individualizados. Neste sentido, o Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, segue o princípio da indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão, estimulando professores e estudantes para uma formação integral.

IFRS – <i>Campus</i> Veranópolis	
Fls. nº	Rubrica

## 6.16 Acompanhamento pedagógico

Segundo a Organização Didática do IFRS, deverão ser previstas estratégias de acompanhamento da frequência e de desempenho escolar dos estudantes, com o objetivo de desenvolver ações de intervenção que garantam a efetividade do direito à aprendizagem, à permanência, ao êxito e à conclusão do curso com possibilidades de inserção no mundo do trabalho.

No âmbito do *Campus* Avançado Veranópolis, o acompanhamento pedagógico estará em consonância com a Política de Assistência Estudantil (PAE) do IFRS, aprovada pela Resolução nº 086, de 03 de dezembro de 2013 e Instrução Normativa Proen nº 07, de 04 de setembro de 2020, que regulamenta os fluxos e procedimentos de identificação, acompanhamento e realização do Plano Educacional Individualizado (PEI) dos estudantes com necessidades educacionais específicas do IFRS. As ações deverão ser desenvolvidas, de forma periódica e sistematizada, pela Direção de Ensino, Coordenações e Colegiados de Cursos, em articulação com a Equipe Pedagógica e com a Assistência Estudantil (IFRS, 2013).

Destaca-se o papel do setor de ensino, especialmente através da atuação da pedagoga, que realiza a mediação entre docentes e discentes, visando ao acompanhamento estudantil, dando apoio e promovendo ações para construir e fortalecer o vínculo do aluno com a instituição. Neste sentido, os conselhos de classe também possuem grande relevância, pois são momentos em que ocorrem a análise e a avaliação da aprendizagem global do estudante durante o período letivo. Anteriormente à realização dos conselhos, e também com grande importância, está o trabalho realizado com os discentes através dos pré-conselhos; momentos nos quais os estudantes poderão avaliar e discutir o andamento da aprendizagem, conteúdos, práticas pedagógicas, assim como realizar a própria autoavaliação. O trabalho da Assistência Estudantil também seguirá os seguintes documentos: Projeto Pedagógico Institucional e o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS (IFRS, 2019).

Os principais objetivos da PAE são o enfrentamento às desigualdades sociais para ampliação e democratização das condições de acesso e permanência dos estudantes no ensino público federal, a busca pela equidade de condições de acesso, a permanência e a diplomação qualificada dos discentes com vistas à inclusão, preservando o respeito à diversidade, a diminuição dos índices de retenção e evasão escolar e a melhora da qualidade de vida dos discentes. Além destes pontos, a PAE, desenvolvida no *Campus* pela assistência estudantil, também visa contribuir para a promoção da inclusão social e diminuição dos efeitos das desigualdades sociais e regionais dos diferentes contextos da educação profissional e tecnológica, assim como atender às necessidades

socioeconômicas, psicossociais e pedagógicas dos estudantes por meio de programas, projetos e ações.

A Assistência Estudantil possui um amplo escopo de atenção, oferecendo condições para a melhoria do desempenho escolar dos estudantes e agindo, preventivamente, nas situações de retenção e evasão, incluindo, desde Ações de Caráter Universal, até Programas de Benefícios, atingindo, desse modo, diferentes públicos dentro da comunidade escolar (IFRS, 2013).

As ações de permanência (moradia estudantil, alimentação, transporte, apoio aos estudantes e pais, atenção à saúde, material escolar e materiais para inclusão digital) serão organizadas de modo a contemplar as necessidades apontadas pelos Diagnósticos sociodemográficos, realizados pela Assistência Estudantil do *Campus* (IFRS, 2013). Nesse sentido, cabe destacar que o acompanhamento pedagógico está embasado em duas dimensões principais:

I) Acesso: desenvolve conjunto de ações-mobilização, oferta e ingressos dos estudantes no curso. Diagnósticos e mapeamentos socioeconômicos permitem o desenvolvimento de mecanismos de seleção que contemplem grupos minoritários. Ainda desenvolve ações relacionadas a matrícula e acolhimento dos estudantes junto à instituição.

II) Permanência e êxito: a) desenvolvimento de ações de acolhimento – recepção do estudante, apresentação das instalações, dos cursos, dos servidores e docentes; b) desenvolvimento de estratégias de ensino/aprendizagem – adequação de metodologias e conteúdos e das formas de apropriação do conhecimento; c) assistência estudantil – criar condições para que o aluno frequente as aulas.

O público alvo da assistência estudantil são estudantes regularmente matriculados em cursos presenciais das Instituições Federais de Ensino Superior e dos Institutos Federais. Porém, é importante salientar que, o público prioritário são os estudantes oriundos da rede pública de educação básica, com renda familiar *per capita* de até um salário mínimo e meio e/ou que necessitam de atendimento por meio de Plano Educacional Individualizado.

A Assistência Estudantil, a Coordenação de Curso e os docentes responsáveis elaborarão projetos de apoio pedagógico que visam auxiliar os discentes no sentido de obterem êxito em seus estudos, por meio de oficinas, aulas de reforço e sessões especiais de monitoria por área/disciplina, entre outros. Com isso, possibilita-se aos estudantes melhores possibilidades de aprendizagem e êxito em seus estudos, a sua diplomação e o possível prosseguimento em estudos posteriores.

Por conseguinte, a educação inclusiva visa atender às necessidades específicas de todos os estudantes, por intermédio do desenvolvimento de práticas pedagógicas, com estratégias diversificadas. O trabalho da Assistência Estudantil, juntamente com o Núcleo

de Ações Afirmativas (NAAf), será de organizar e estimular projetos e programas educacionais para a convivência, consciência da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais, atitudinais e de comunicação, buscando adequar-se à legislação no que diz respeito à acessibilidade física e prioridade de acesso (BRASIL, 2011; IFRS, 2014).

A inclusão de ações pedagógicas que contemplem as relações étnico-raciais e o ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena seguirá o que regem as Leis 10.639/03 e 11.645/08. O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) será responsável por fomentar e organizar estudos e ações que direcionem para uma educação pluricultural e pluriétnica, incentivando a construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas (IFRS, 2014).

#### 6.17 Articulação com o Núcleo de Ações Afirmativas (NAAf)

O Núcleo de Ações Afirmativas (NAAf) do *Campus* Avançado Veranópolis, constituído em junho de 2016 e regulado pela Resolução CONSUP nº 038, de 20 de junho de 2017, tem a finalidade de unificar temáticas de inclusão e diversidade em um único espaço. Para tanto, o NAAf oportuniza, estimula e auxilia ações relacionadas ao Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, aos Estudos Afro-brasileiros e Indígenas e aos Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade.

Na temática de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas o NAAf tem como objetivo: implantar estratégias de inclusão, permanência e saída exitosa para o mundo do trabalho de Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (PNEEs); articular parcerias com entidades e os diversos setores da instituição nas atividades relativas à inclusão e atendimento de PNEEs; promover junto à comunidade escolar a quebra de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, metodológicas, instrumentais, programáticas e atitudinais, inclusive com o incentivo a pesquisa e inovação no que tange à inclusão de PNEEs.

Dentro do contexto dos Estudos Afro-brasileiros e Indígenas o NAAf tem como propósito: promover encontros de reflexão da comunidade escolar para o conhecimento e valorização da história dos povos africanos, da cultura afro-brasileira e da cultura indígena, na constituição histórica e cultural do país; organizar espaços de conhecimento, reconhecimento e interação com grupos étnico-raciais; estimular a realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão que levem a conhecer o perfil da comunidade interna e externa do *Campus* nos aspectos étnico-raciais, a valorização e reconhecimento dos sujeitos negros e indígenas no contexto do *Campus*.

Quanto à tônica dos Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade o NAAf tem como objetivo: promover ações de capacitação dos servidores da instituição no que se refere ao atendimento, aconselhamento e acompanhamento de pessoas que em função de gênero e/ou sexualidade se encontram em vulnerabilidade social, cultural e/ou educacional; fomentar discussões junto à comunidade escolar quanto à importância dos movimentos sociais na luta contra as desigualdades de gênero, as leis que tratam da união civil de pessoas de mesmo sexo, cirurgias de redesignação sexual e alterações no nome de travestis, transexuais e transgêneros, as Doenças Sexualmente Transmissíveis, sintomas e tratamentos; incentivar ações de ensino, pesquisa e extensão que envolvam as temáticas relacionadas a corpo, gênero, sexualidade e diversidade.

As ações relacionadas ao Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, aos Estudos Afro-brasileiros e Indígenas e aos Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade são reguladas pelas Resoluções do CONSUP de número 020/2014, 021/2014 e 037/2017, respectivamente.

#### 6.18 Colegiado do Curso

Conforme a Organização Didática do IFRS, o Colegiado do Curso é um órgão de natureza normativa e consultiva, competindo-lhe, essencialmente, refletir sobre o andamento do curso, visando ao aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem. Compete-lhe as seguintes funções:

- Acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico do Curso;
- Discutir temas ligados ao curso;
- Planejar e avaliar as atividades acadêmicas;
- Avaliar alterações de currículo.

O Colegiado do Curso é composto pelo Coordenador de Curso, por docentes em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso, no mínimo, um técnico administrativo vinculado ao ensino e, no mínimo, um representante dos discentes indicado por seus pares. Mais informações sobre o Colegiado podem ser encontradas no Regulamento do Colegiado de Curso, disposto no anexo I.

#### 6.19 Quadro de pessoal

O quadro de pessoal é formado pelo conjunto de servidores que trabalham no IFRS *Campus* Avançado Veranópolis e que viabilizam a operação das atividades.

### 6.19.1 Corpo docente

<b>Servidor(a)</b>	<b>Titulação</b>	<b>Área</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Adriana Tedesco	Doutorado	Química Ambiental	40 horas DE
Alcione Moraes Jacques	Mestrado	Língua Espanhola	40 horas DE
Amir Tauille	Mestrado	Informática Geral	40 horas DE
André Luiz Montes	Mestrado	Biologia	40 horas DE
Anselmo Heidrich	Mestrado	Geografia	40 horas DE
Carolina Kruse Ramos	Mestrado	Administração	40 horas DE
Cleber Cervi	Doutorado	Administração	40 horas DE
Denise Genari	Doutorado	Administração / Gestão de Pessoas	40 horas DE
Erik Schüller	Doutorado	Eletrônica	40 horas DE
Ernâni Teixeira Liberali	Mestrado	Informática / Engenharia de Software e Sistemas de Informação	40 horas DE
Fernanda Possamai Bastos	Especialização	Artes	20 horas - Substituta
Flávio Luiz Copelli	Mestrado	Administração	40 horas - Substituto
Gabriel Abreu Mussato	Doutorado	Física	40 horas DE
Geovanna Caroline Zanini Dutra	Mestrado	Educação Física	20 horas - Substituta
Humberto Jorge de Moura Costa	Mestrado	Informática / Programação / Programação Web	40 horas DE
João Carlos Cavalheiro	Mestrado	Filosofia	20 horas
Júlia Fochezato	Mestrado	Biologia	20 horas - Substituta

Laís Cirne Ávila da Fonseca	Mestrado	Letras / Português / Inglês	40 horas DE
Larissa Brandelli Bucco	Mestrado	Administração	40 horas DE
Leandro Käfer Rosa	Mestrado	Administração / Finanças	40 horas DE
Marcos Juarez Vissoto Corino	Mestrado	Informática / Hardware e Redes de Computadores	40 horas DE
Marcos Vinícios Luft	Mestrado	História	40 horas DE
Michele Doris Castro	Mestrado	Sociologia	20 horas
Otonio Dutra da Silva	Doutorado	Matemática	40 horas DE
Patricia Kruehl Froner Moreira	Especialização	Administração	40 horas - Substituta
Roger Sá da Silva	Mestrado	Informática / Banco de Dados e Programação Web	40 horas DE
Taís Cristine Appel Colvero	Mestrado	Informática / Programação	40 horas - Substituta

#### 6.19.2 Corpo técnico-administrativo em educação

Servidor(a)	Titulação	Cargo
Ademilson Marcos Tonin	Mestrado	Técnico em Assuntos Educacionais
Daniel de Carli	Mestrado	Analista de Tecnologia da Informação
Diana Lusa	Mestrado	Pedagoga
Ecleia Borchardt Zemper	Especialização	Assistente em Administração
Francieli Fuchina	Mestrado	Auxiliar de Biblioteca
Francis Antônio Resende Gaffree	Técnico	Técnico de Tecnologia da Informação
Inez Picin Hoff	Especialização	Assistente em Administração
Jorge Antônio Viel	Mestrado	Assistente em Administração
Leandra Maria Franceschina Nunes	Especialização	Assistente Social



Maiara Juliane Faust	Graduação	Auxiliar em Administração
Sandra Beatriz Rathke	Especialização	Bibliotecária / Documentalista
Samanta Trivilin Comiotto	Mestrado	Assistente de Alunos

## 6.20 Certificados e diplomas

Para a certificação de conclusão do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, será emitido o diploma de Técnico em Informática para Internet, dentro do eixo tecnológico de informação e comunicação, ao aluno que:

- For aprovado em todos os componentes curriculares obrigatórios do curso;
- Obtiver 50 horas de atividades complementares.

No que tange aos cursos técnicos de nível médio, o SISTEC é um importante instrumento para atestar a validade nacional dos diplomas deste nível de ensino. Tal validade é atestada por intermédio de um código autenticador, gerado pelo sistema, e que deve constar no diploma dos concluintes dos cursos técnicos de nível médio. O mesmo é gerado pelo Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, no momento em que o estudante atender aos requisitos referidos acima.

## 6.21 Infraestrutura

O *Campus* Avançado Veranópolis conta com uma estrutura reformada que busca proporcionar aos estudantes do Curso Técnico Integrado em Informática para Internet um ambiente propício às práticas educacionais, culturais, esportivas e de convivência. A infraestrutura atende às orientações dispostas no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Atualmente, as instalações estão divididas em três blocos (A, B e C). No Bloco A estão o setor administrativo, que congrega as funções de gestão de pessoas, infraestrutura, patrimônio, compras e licitações, a sala de professores, a sala das coordenações de curso e a direção geral do *Campus* no andar superior; no térreo encontram-se o almoxarifado, a cantina, sanitários e a área de refeições e convivência. O Bloco B conta com cinco salas de aula, sala de reuniões, copa, sanitários dos servidores, bem como o setor de ensino, direção de ensino, sala de atendimento da assistência estudantil e o setor de tecnologia da informação. O bloco C é constituído por sanitários feminino e masculino e sanitário adaptado para pessoas com necessidades especiais, biblioteca, uma sala de aula, um laboratório de ciências e quatro laboratórios de informática com capacidade para 30 estudantes cada, sendo um laboratório de hardware e três laboratórios de software.

Na área central do *Campus* encontra-se a quadra poliesportiva coberta, rodeada de um pátio arborizado, ao lado do estacionamento para automóveis e motos.

### 6.21.1 Biblioteca

A Biblioteca do *Campus* Avançado Veranópolis é uma das 17 unidades de informação que compõem o Sistema de Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (SiBIFRS). Tem como objetivo promover o acesso à informação por meio de uma infraestrutura adequada e fontes de informação atualizadas, contribuindo para o desenvolvimento de ensino-aprendizagem da comunidade acadêmica e escolar, bem como, proporcionar apoio informacional às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

A estrutura física da biblioteca compreende uma área total de 194 m<sup>2</sup>, dividida em dois ambientes. No primeiro ambiente se encontra a área de circulação e referência com guarda-volumes, mesas de estudo, balcão de atendimento, que também serve como espaço para processamento técnico, e duas cabines para estudo em grupo. A segunda área contempla o armazenamento do acervo bibliográfico e bancadas para estudos individuais, além de bancada com oito (8) computadores, com acesso à internet e disponibilidade do software NVDA, um leitor de tela indicado para pessoas com deficiência visual.

O acervo físico, que contempla a área de conhecimento do curso, conta atualmente com mais de 500 títulos já adquiridos, catalogados e disponíveis para a comunidade acadêmica. Ainda sobre acervo, o *Campus* dispõe de mais de 19.000 mil títulos nas bibliotecas virtuais Minha Biblioteca e Biblioteca Virtual da Pearson, além de normas técnicas e regulamentadoras do Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatórios Target GEDWeb, através de contrato realizado e mantido pela Reitoria do IFRS para todos os 17 campi da instituição.

A biblioteca oferece pesquisa sobre o acervo físico através do catálogo online; consulta local ao acervo à comunidade em geral; empréstimos, renovações e reservas de materiais bibliográficos aos discentes, docentes e técnicos administrativos por meio do Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas Pergamum; acesso aos e-books das bibliotecas virtuais contratadas e acesso às bases de dados e periódicos do Portal de Periódicos da CAPES. Oferece serviços como levantamento bibliográfico, orientações quanto à formatação de trabalhos acadêmicos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e capacitações quanto ao uso do catálogo online e das bibliotecas virtuais.

## **7 CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão resolvidos pela Direção Geral do *Campus*, Direção de Ensino, Coordenação Pedagógica e Coordenação do Curso.

## **8 REFERÊNCIAS**

ANDES. **Proposta do ANDES-SN para a Universidade Brasileira.** Cadernos ANDES nº 2. 3. ed. atualizada e revisada. Brasília: ANDES-SN, 2003.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 03 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 7234, de 19 de julho de 2010. **Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm)>. Acesso em: 03 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em 03 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. Lei no 10.639, de janeiro de 2003. **Altera a Lei no 9394/96, de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede Federal de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2003/L10639.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10639.htm). Acesso em: 13 abr.2018.

\_\_\_\_\_. Lei no 11645, de março de 2008. **Altera lei 9394/96, modificada pela lei 10639/2003 que estabelece diretrizes para inclusão no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro- Brasileira e Indígena”.** Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei11645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei11645.htm). Acesso em: 13 abr.2018.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. **Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Brasília, DF, 16 jul. 2008b.

\_\_\_\_\_. 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**

e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11788.htm)>. Acesso em: 03 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. 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.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm)>. Acesso em: 01 set. 2016, 2008a.

\_\_\_\_\_. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da 44 Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2018.

CONIF. Diretrizes indutoras para a oferta de cursos técnicos integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Brasília, 2018.

FEE. *PIB Municipal – Série Histórica 2002-2015*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 2017. Disponível em <https://www.fee.rs.gov.br/indicadores/pib-rs/municipal/serie-historica/> (acesso em 27/03/2018)

IBGE. **Demografia das empresas:** 2014. IBGE, Coordenação de Metodologia das Estatísticas de Empresas, Cadastros e Classificações. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

*IDEB – Resultados e Metas.* 2018. Disponível em <http://ideb.inep.gov.br/resultado/> (acesso em 27/03/2018).

INEP. *Sinopse estatística da educação básica 2017*. Brasília: INEP, 2018. Disponível em <portal.inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica> (acesso em 26/03/2018)

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística – **IBGE – EstatGeo Mapas, 2016.** Disponível em: <<http://www.estatgeo.ibge.gov.br/mapa/mapa.html?nm6=1&nz=6&uz=4322806>>. Acesso em 04 set. 2016.

INSTITUTO Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS. Resolução nº 086, de 03 de dezembro de 2013. **Aprova a Política de Assistência Estudantil do IFRS.** Disponível em: <[https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/09/Resolucao\\_86\\_13.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/09/Resolucao_86_13.pdf)>. Acesso em: 11 fev. 2021

\_\_\_\_\_. Resolução nº 055, de 25 de junho de 2019. **Aprova a Política Institucional para os cursos de Ensino Médio Integrado do IFRS.** Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/documentos/resolucao-no-055-de-25-de-junho-de-2019-aprovar-a-politica-institucional-para-os-cursos-de-ensino-medio-integrado-do-ifrs/>>. Acesso em: 11 fev. 2021

\_\_\_\_\_. **Organização Didática do IFRS, 17 de outubro de 2017.** Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2017/07/OD-Alterada-Publica%C3%A7%C3%A3o-Portal.pdf>>. Acesso em 03 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Institucional do IFRS – PDI.** Disponível em: <[https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/PDI-FINAL-2018\\_Arial.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/PDI-FINAL-2018_Arial.pdf)>. Acesso em 11 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico Institucional do IFRS - PPI.** Disponível em: <[https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/PDI-FINAL-2018\\_Arial.pdf](https://ifrs.edu.br/wp-content/uploads/2019/07/PDI-FINAL-2018_Arial.pdf)>. Acesso em 11 fev. 2021.

\_\_\_\_\_. **Sobre o IFRS.** Disponível em: <<https://ifrs.edu.br/institucional/sobre/>>. Acesso em 11 fev. 2021.

MEC. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** 4 ed. Brasília, DF, 2021.

NAVES, Flávia. Múltiplos movimentos, múltiplas possibilidades: refletindo sobre as relações entre administração e as ciências sociais. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v. 12, n. 2, p. 219-236, 2011.

OLIVEIRA, Ramon de. Possibilidades do Ensino Médio Integrado diante do financiamento público da educação. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, 2009.

PUHL, Mário José; DRESCH, ÓbersonIsac. O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e o conhecimento. **DI@ LOGUS**, v. 5, n. 1, p. 37-55, 2016.

RAMOS, Marise Nogueira. O currículo para o ensino médio em suas diferentes modalidades: concepções, propostas e problemas. **Educação & Sociedade**, v. 32, n. 116, p. 771-788, 2011.

RECEITA FEDERAL. *Quantidade de empresas e receita bruta por município – 2015.* Brasília: Receita Federal, 2017. Disponível em <http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-tributarios-e-aduaneiros/estudo-s-e-estatisticas/estudos-diversos/estudos-diversos-pagina> (acesso em 27-03-2018).

RELATÓRIO da Associação de Municípios da Encosta Superior do Nordeste. Disponível em:

<http://www.amesne.com.br/up/relatorio-da-amesne-para-embasamento-da-instalacao-do-campus-da-ufrgs-na-serra.pdf>. Acesso em 08 jul. 2014. p. 7-8.

Resolução CNE nº06/2012. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category\\_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 15 mar. 2018.

SEBRAE. **Causa Mortis**: o sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros cinco anos de vida. SEBRAE-SP - Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo: Unidade Inteligência de Mercado, 2014.

## 9 ANEXOS

**Anexo 1** –Regulamento do Colegiado do Curso;

**Anexo 2** - Regulamento dos Laboratórios;

**Anexo 3** - Regulamento das Atividades Curriculares Complementares.

## ANEXO 1

### REGULAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO

Art. 1º - O Colegiado de Curso é um órgão normativo e consultivo de cada curso, que tem por finalidade acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico, avaliar alterações dos currículos plenos, discutir temas ligados ao curso, planejar e avaliar as atividades acadêmicas do curso, observando-se as políticas e normas do IFRS.

Art. 2º - O Colegiado de Curso deve observar os relatórios de autoavaliação institucional para a tomada de decisões em relação ao planejamento e ao desenvolvimento de suas atividades.

Art. 3º - É papel do Colegiado atuar junto à Direção de Ensino, Coordenação de Curso, Equipe Pedagógica e Assistência Estudantil nas ações de acompanhamento da frequência e do desempenho acadêmico dos estudantes, de forma periódica e sistematizada.

Art. 4º - O Colegiado do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio do IFRS - *Campus Avançado Veranópolis*, deve ser composto:

- I. pelo Coordenador do Curso;
- II. por professores em efetivo exercício que compõem a estrutura curricular do curso;
- III. pelo menos 1(um) técnico-administrativo do setor de ensino, preferencialmente o(a) pedagogo(a) ou um(a) assistente social;
- IV. pelo menos 1 (um) representante do corpo discente, indicado por seus pares.

Art. 5º - O Colegiado será coordenado pelo Coordenador do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

Art. 6º - As reuniões de Colegiado de Curso constituem-se no processo de análise e reflexão sobre o andamento do curso, visando ao aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, envolvendo o Setor de Ensino. As reuniões do Colegiado do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio deverão ocorrer pelo menos uma vez a cada trimestre letivo ou em caráter extraordinário, podendo, estas, serem convocadas pelo Coordenador do Curso, ou por solicitação de 2/3 (dois terços) dos



docentes ou por solicitação de 2/3 (dois terços) dos discentes do curso. Em todos os casos, as reuniões deverão ser comunicadas com pelo menos 3 (três) dias de antecedência.

Art. 7º - As atribuições do colegiado são as seguintes:

I. Analisar e propor providências a respeito dos resultados das avaliações do curso e propor medidas para a solução dos problemas apontados;

II. Apreciar e emitir parecer ao Coordenador do Curso sobre processos e recursos de estudantes e professores por ele encaminhados;

III. Propor:

a) alterações do projeto pedagógico do curso;

b) à Direção-Geral, o afastamento temporário ou definitivo do cargo de Coordenador do Curso, por 2/3 (dois terços) de seus membros;

c) reformulações curriculares, por iniciativa própria, por solicitação de seu Presidente, ou órgãos de administração superior, e de acordo com as normas emanadas pelo CONSUP;

d) providências necessárias à melhoria da qualidade do curso;

e) mecanismos de prática da interdisciplinaridade no curso;

f) metas, projetos e programas para o curso;

g) contribuir com a divulgação, comunicação e promoção do curso à sociedade, zelando por sua boa imagem e reputação.

IV. Aprovar alterações de ementas, objetivos e referências básicas do componente curricular de cunho específico do curso;

V. Avaliar constantemente o projeto pedagógico do curso e zelar pelo seu cumprimento;

VI. Estabelecer normas complementares de orientação e coordenação do ensino, no âmbito do curso, que não estão contempladas na legislação vigente;

VII. Supervisionar as atividades didático-pedagógicas do curso;

VIII. Zelar pela execução das atividades relativas aos componentes curriculares que integram o curso.

Veranópolis, julho de 2021.

## **ANEXO 2**

### **REGULAMENTO PARA USO DOS LABORATÓRIOS DO *CAMPUS* AVANÇADO VERANÓPOLIS**

## CAPÍTULO I

### Das Disposições preliminares

**Art. 1º** O presente Regulamento visa normatizar a utilização dos laboratórios didáticos do *Campus Veranópolis* do IFRS com o intuito de proporcionar condições ideais para o desenvolvimento de atividades práticas pelos seus usuários.

**Art. 2º** Este Regulamento aplica-se a todos que fazem uso dos laboratórios deste *Campus*: docentes, técnicos administrativos, terceirizados, discentes de todos os níveis de ensino e visitantes, desde que tenham acesso ou permanência autorizada.

**Art. 3º** São objetivos dos laboratórios:

I - Facilitar o ensino, pesquisa, extensão e atividades administrativas, através da oferta de infraestrutura, materiais, equipamentos e ferramentas, imprescindíveis à implementação das atividades desenvolvidas na instituição;

II - Incentivar a capacidade empreendedora dos alunos, permitindo-lhes o alcance de uma visão profissional;

III - Contribuir para a formação profissional dos alunos em suas respectivas áreas;

IV - Estimular nos alunos a capacidade de pesquisa e o acesso a materiais pertinentes ao estudo empírico, conduzindo-os a um elevado índice de aproveitamento.

**Art. 4º** Entende-se como Servidor/Setor responsável pelo laboratório, o técnico administrativo de laboratório ou na falta deste o setor de TI – Tecnologia da Informação do *Campus*.

**Art. 5º** Entende-se como Responsável Temporário o professor que efetivar a reserva do mesmo, conforme Art. 21 deste regulamento.

**Parágrafo único.** Também são considerados Responsáveis Temporários para efeito das responsabilidades e obrigações que constam neste documento:

I - Aluno autorizado a utilizar o laboratório sem supervisão do Servidor Responsável;

II - Aluno, designado pelo professor que efetuou a reserva e que faça parte do grupo de alunos autorizados a utilizar o laboratório sem a supervisão do Servidor Responsável;

III – Técnicos administrativos do *Campus*, no exercício de funções que necessitem do uso de laboratórios;

IV – Pessoas ou entidades que não fazem parte da comunidade escolar, desde que tenham vínculo com a instituição formalizado por instrumento próprio.

V – Caso especial definido no § 2º do **Art. 13**.

## CAPÍTULO II

### Das Responsabilidades e Competências

**Art. 6º** Compete ao Servidor Responsável pelo Laboratório:

I - Orientar os alunos sobre a utilização dos equipamentos e materiais, atentando para os procedimentos que impliquem em economicidade, segurança pessoal, patrimonial, de dados e ambiental;

II - Prestar orientações no âmbito de características técnicas dos equipamentos e materiais;

III - Esclarecer dúvidas relativas ao funcionamento de máquinas e equipamentos;

IV - Usar de meios cabíveis para que seja mantida a organização necessária ao recinto, ao local de pesquisa, estudo e reflexão;

V - Realizar a organização do laboratório, execução de procedimentos de utilização, manutenção preventiva e corretiva nos equipamentos, desde que sejam ações de caráter rotineiro compatível com as atribuições do cargo e de infraestrutura do *Campus*.

VI – Gerenciar as reservas do respectivo laboratório;

VII – Garantir o acesso aos usuários quando solicitado em tempo hábil.

**Art. 7º** O Servidor Responsável pelo Laboratório pode interromper a qualquer tempo as atividades, ainda que previamente autorizadas, se identificar conduta indevida que impliquem em riscos pessoais, patrimoniais, à economicidade, ao meio ambiente, à rede de computadores ou outros quaisquer de natureza equivalente.

**Parágrafo único:** Toda vez que for necessária a interrupção definida no caput deste artigo, o Servidor Responsável pelo Laboratório deverá encaminhar, em dois dias úteis, relatório com a justificativa da sua ação ao setor que coordena os laboratórios no *Campus*, que deverá tomar as medidas cabíveis que julgar necessário.

**Art. 8º** Os Servidores Responsáveis ao receberem de volta as chaves dos laboratórios dos responsáveis temporários, deverão conferir o estado do laboratório e de seus equipamentos, relatando de imediato pelo e-mail institucional ao setor que coordena os laboratórios no *Campus* e para o último responsável por qualquer irregularidade.

**Art. 9º** Os servidores responsáveis poderão utilizar os laboratórios para desempenhar outras atividades para o *Campus* ou para o Instituto, além das atribuídas em relação aos laboratórios.

**Art. 10** São deveres e obrigações dos Responsáveis Temporários e Usuários dos Laboratórios:

- I - Ter ciência deste Regulamento.
- II - Respeitar o ambiente do laboratório, preservando o silêncio necessário à concentração nas pesquisas e estudos.
- III - Respeitar os horários de funcionamento.
- IV - Apresentar-se em trajes compatíveis com o ambiente.
- V - Não produzir fogo ou faísca, a menos que se trate de ação intrínseca à atividade laboral proposta.
- VI - Não comer, não beber e não portar bebidas ou alimentos nas dependências dos laboratórios.
- VII - Levar ao conhecimento do Servidor Responsável pelo Laboratório toda vez que identificar risco de perigo iminente.
- VIII - Zelar pelas máquinas, equipamentos, ferramentas e ambiente do laboratório, preservando sua integridade e das demais pessoas presentes, bem como perfeito funcionamento do serviço.
- IX - Deixar os laboratórios organizados conforme disposição física encontrada.
- X - Utilizar equipamento de proteção individual (EPI) condizente com a tarefa que estiver exercendo.
- XI - Manter a ordem, o espaço organizado, conversar em tom baixo e fazer uso da lixeira.

**Art. 11** Os responsáveis temporários ao receberem chaves dos laboratórios, deverão conferir seu estado e o estado de seus equipamentos, relatando de imediato pelo e-mail institucional ao setor que coordena os laboratórios e para o Servidor Responsável pelo Laboratório qualquer irregularidade.

### **CAPÍTULO III**

#### **Das Disposições Gerais**

**Art.12** São normas gerais de uso dos laboratórios aplicadas aos usuários:

- I - É proibida a utilização de equipamentos e materiais para fins pessoais ou qualquer outro tipo de atividade incompatível com as atividades de ensino, pesquisa e extensão.
- II - É proibida a instalação e desinstalação de programas nos computadores.

**III** - É proibida a utilização de softwares de jogos salvo quando expressamente autorizada pelo Servidor Responsável pelo Laboratório, conforme os termos deste Regulamento.

**IV** - É proibido alterar quaisquer configurações dos computadores.

**V** - Apurando-se a responsabilidade de danos às máquinas, equipamentos ou aos componentes do laboratório, cuja causa seja imputada à imperícia ou desleixo, o aluno, responsável ou usuário causador do prejuízo será compelido a repará-lo integralmente.

**VI** - Não será permitida a utilização de recursos pessoais de som nos laboratórios, salvo se expressamente autorizado pelo Responsável Temporário ou Servidor Responsável pelo Laboratório.

**VII** - É proibida a confecção de cópias das chaves dos laboratórios. As chaves existentes deverão ser únicas, sob o controle do Servidor Responsável pelo Laboratório, podendo ser liberadas temporariamente ao Responsável Temporário pelo Laboratório, conforme os termos deste Regulamento.

**Art.13** Haverá, no mínimo, um laboratório de informática destinado a trabalhos extraclasse, o qual poderá ser utilizado mediante a presença de um Servidor Responsável ou autorização expressa de uso.

**§ 1º** Se a demanda for maior que a disponibilidade de máquinas, o Servidor Responsável pelo Laboratório poderá criar critérios de utilização das máquinas.

**§ 2º** Cada aluno que utiliza o laboratório definido no caput deste artigo será considerado Responsável Temporário e deverá assinar termo definido no **art. 22**.

**§ 3º** O uso do laboratório previsto no caput deste artigo depende da disponibilidade do espaço quando da necessidade de utilização deste.

**Art. 14** Não poderão ser realizadas quaisquer atividades sem o conhecimento e autorização dos servidores responsáveis pelos alunos e/ou laboratório.

**Art. 15** Consideram-se como dias normais de funcionamento dos laboratórios todos os dias letivos previstos no calendário acadêmico do *Campus Veranópolis* e consideram-se como horário de funcionamento o horário compreendido entre a abertura e o fechamento do *Campus*.

**Art. 16** Na primeira aula prática de laboratório de qualquer disciplina, o docente deverá apresentar este Regulamento e o Termo de Responsabilidade do Uso do Laboratório aos alunos, bem como alertar sobre utilização dos equipamentos e materiais, atentando para os procedimentos que impliquem em economicidade, segurança pessoal, patrimonial, de dados da rede e ambiental.

## CAPÍTULO IV

### Do Acesso, Permanência e Utilização dos Laboratórios

**Art. 17** O acesso aos laboratórios somente é permitido:

- I - aos Responsáveis Temporários, conforme definido no **Art. 5o**;
- II - aos alunos em atividade, acompanhados por um Responsável Temporário ou pelos Servidores Responsáveis pelos Laboratórios, conforme definido nos **Arts. 4o e 5o**;
- III - Outras pessoas com autorização expressa da Direção-Geral do Campus ou do Servidor Responsável pelo laboratório.

**Art. 18** Os alunos somente poderão permanecer no laboratório com a presença do docente da disciplina e/ou Responsável Temporário pelo Laboratório, durante o horário de funcionamento do mesmo, os quais deverão ficar com os alunos durante o período de desenvolvimento das atividades.

**Parágrafo único:** Em casos especiais de atividades de pesquisa e extensão, que demandem muito tempo de uso dos laboratórios, os alunos poderão ser autorizados pelo Servidor Responsável pelo Laboratório e/ou pelo docente a utilizar o laboratório sem acompanhamento permanente.

**Art. 19** Os docentes que utilizarem os laboratórios de informática para atividades acadêmicas deverão enviar através de seu e-mail institucional, ao Servidor Responsável pelos Laboratórios e com antecedência mínima de 15 dias antes do início de cada semestre letivo, a demanda de softwares necessários para as atividades acadêmicas do semestre para que haja condições e tempo hábil para a configuração dos laboratórios, salvo casos pontuais e justificáveis.

**Art. 20** A reserva de uso dos laboratórios é feita pelo docente cuja atuação no ensino, pesquisa ou extensão tenha aderência ao laboratório citado.

§ 1º A reserva de usos dos laboratórios deverá obedecer à Agenda de Reserva dos Laboratórios.

§ 2º A reserva de uso dos laboratórios deve ser feita com, pelo menos, 01 (um) dia útil de antecedência.

§ 3º Reservas em caráter de emergência, isto é, efetuadas com menos de 01 (um) dia útil de antecedência, poderão ser efetuadas, mas terão o aceite condicionado às disponibilidades de infraestrutura e de pessoal, ainda que o laboratório em questão não esteja reservado.



§ 4º Havendo disponibilidade, não há limite para número de reservas dos laboratórios a serem efetuadas.

§ 5º Caso um laboratório seja sistematicamente reservado e não utilizado sem aviso prévio ou cancelamento da reserva, o Servidor Responsável pelo Laboratório deverá, primeiramente, comunicar formalmente ao docente que efetuou as reservas sob esta circunstância.

§ 6º Caso a situação relatada no § 5º deste artigo persistir, o Servidor Responsável pelo Laboratório poderá cancelar as demais reservas efetuadas pelo docente em questão.

§ 7º Quando ocorrer o cancelamento de reservas relatado no § 6º deste artigo, deverá ser formalmente comunicado e justificado pelo Servidor Responsável pelo Laboratório ao Setor Responsável pelos Laboratórios e ao docente que as efetuou.

**Art. 21** Os casos omissos e não constantes neste Regulamento serão resolvidos pelo Setor Responsável pelos Laboratórios, sendo o Conselho de *Campus* a instância máxima.

**Art. 22** Este regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação pelo Conselho de *Campus* do *Campus* Veranópolis.

**ANEXO I**  
**AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DE LABORATÓRIO**

Autorizo o discente \_\_\_\_\_, regularmente matriculado no curso \_\_\_\_\_, a utilizar o laboratório \_\_\_\_\_ no período de \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ das \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_ horas.

Professor responsável: \_\_\_\_\_

SIAPE: \_\_\_\_\_

Autorizo o discente acima mencionado a utilizar o laboratório \_\_\_\_\_ no período estipulado.

Responsável pelo Laboratório: \_\_\_\_\_

SIAPE: \_\_\_\_\_

Veranópolis, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Professor Responsável

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo Laboratório

### **ANEXO 3**

#### **REGULAMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO - IFRS CAMPUS VERANÓPOLIS**

Dispõe sobre as características das atividades curriculares complementares (ACCs) e estabelece as diretrizes para operacionalização e critérios de apropriação de horas para o Curso técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

#### **CAPÍTULO I – DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 1º.** As atividades curriculares complementares, doravante ACCs, são requisito obrigatório para conclusão do Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio e objetivam proporcionar uma formação integral e cidadã.

**Art. 2º.** O cumprimento e comprovação da carga horária de ACCs é requisito para a diplomação do estudante, a quem cabe desenvolver e controlar as atividades por ele desenvolvidas.

**Art. 3º.** As ACCs devem ser realizadas para além da carga horária dos componentes curriculares previstos no Projeto Pedagógico do Curso e são válidas quando desenvolvidas a partir da data de ingresso do estudante no curso.

**Art. 4º.** As atividades curriculares complementares podem ser realizadas de forma presencial ou a distância (EaD).

**Art. 5º.** As ACCs do Curso técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio devem somar 50 (cinquenta) horas.

**Art. 6º.** A coordenação do curso realizará o acompanhamento anual do cumprimento da carga horária das ACCs pelos estudantes.

#### **CAPÍTULO II – MODALIDADES DAS ACCs**

**Art. 7º.** As ACCs podem ser desenvolvidas em quatro modalidades:

- I. Grupo A: atividades de ensino;

- II. Grupo B: atividades de pesquisa;
- III. Grupo C: atividades de extensão;
- IV. Grupo D: atividades culturais, esportivas e ação social.

**Art. 8º.** O estudante tem autonomia para distribuir as ACCs entre as quatro modalidades, de acordo com os seus interesses acadêmicos e profissionais, desde que respeitadas as cargas horárias máximas para cada tipo de atividade.

**Art. 9º.** São consideradas como ACCs para o Curso técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio as atividades constantes no Anexo I ou outras a serem regulamentadas pelos órgãos competentes.

**Art. 10.** Os documentos para a comprovação das ACCs, bem como os critérios de equivalência e utilização estão descritos no Anexo I do regulamento.

**Art. 11.** Para compor as ACCs, os estudantes devem escolher, no mínimo, duas atividades distintas.

### **CAPÍTULO III – OPERACIONALIZAÇÃO DAS ACCs**

**Art. 12.** O *Campus Veranópolis* incentivará o cumprimento das atividades complementares por seus estudantes por meio das seguintes atividades e diretrizes institucionais:

- I. Realização de eventos institucionais internos, tais como, mostras científicas, semanas acadêmicas, palestras, cursos de extensão e outras atividades previstas no calendário acadêmico ou propostas pelas coordenações de Pesquisa e Extensão, pela coordenação de curso, bem como outras instâncias decisórias;
- II. Viabilização da participação em eventos que ocorram no município sede do *Campus* e/ou municípios vizinhos, desde que os referidos eventos estejam de acordo com a faixa etária e proposta do Curso técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

**Art. 13.** A comprovação da carga horária das ACCs realizadas pelos estudantes ocorrerá mediante a apresentação dos documentos exigidos, descritos no Anexo I, e processo de validação realizado pelo coordenador de curso ou comissão por ele designada, seguindo as seguintes etapas:

- I. Para solicitação do aproveitamento das ACCs o estudante deverá entregar, na Coordenação de curso, os documentos originais, descritos no Anexo I, e cópias para autenticação e o formulário de requerimento das ACCs (Anexo II), devidamente preenchido;

II. A coordenação de curso, ou comissão designada pelo coordenador, é responsável pela validação dos documentos apresentados pelos estudantes para a apropriação das ACCs;

III. A coordenação de curso, após a validação dos documentos, emitirá um atestado referente às ACCs (Anexo III);

IV. A coordenação de curso encaminhará o atestado e os demais documentos comprobatórios para o Setor de Registros Acadêmicos.

**Art. 14.** Fica a cargo do Setor de Registros Acadêmicos o lançamento das horas de ACCs, informadas no atestado emitido pela coordenação de curso, no Sistema Acadêmico, após ciência do estudante.

**Art. 15.** As cópias dos certificados/atestados apresentados pelos estudantes para a obtenção de horas de atividades curriculares complementares serão arquivadas na pasta do estudante no Setor de Registros Acadêmicos.

**Art. 16.** O cronograma das atividades relativas às ACCs fica assim estabelecido:

I. Solicitação de homologação das atividades curriculares complementares: primeira quinzena de novembro;

II. Análise das solicitações de ACCs: segunda quinzena de novembro;

III. Divulgação dos resultados: até o quinto dia útil de dezembro.

#### **CAPÍTULO IV – DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 17.** A alteração deste regulamento poderá ser proposta pelo colegiado do curso e submetido à aprovação do Conselho de *Campus* a qualquer tempo.

**Art. 18.** A Coordenação de Curso poderá estabelecer normas operacionais complementares para as ACCs.

**Art. 19.** Os casos omissos serão resolvidos pelo colegiado de curso ou órgão superior, de acordo com a competência dos mesmos.

**Art. 20.** Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

## ANEXO I – DETALHAMENTO DAS MODALIDADES DAS ACCs

### I – Grupo A – Atividades de Ensino

Atividade	Exigência	Equivalência	Horas por atividade	Máximo
Estágio Curricular não obrigatório alinhado à área do curso	a) Apresentar contrato de estágio ou CTPS	6 meses	30	1
Monitoria em disciplinas	a) Apresentar atestado das atividades elaborado pelo coordenador da ação;	Até 3 meses	10	2
	b) Apresentar relatório final do projeto cadastrado no SIGPROJ.	Acima de 3 meses	20	2
Participação em projetos de ensino	a) Apresentar certificado de participação.	Até 3 meses	10	2
		Acima de 3 meses	20	2

### II – Grupo B – Atividades de Pesquisa

Atividade	Exigência	Equivalência	Horas por atividade	Máximo
Apresentação de trabalho em eventos <sup>3</sup>	a) Apresentar atestado com identificação do apresentador	1 evento	20	3
Participação em eventos <sup>1</sup> (seminários, simpósios, convenções, conferências, palestras, congressos, jornadas e workshops)	a) Apresentar atestado de participação; b) Alcançar, no mínimo, 75% da carga horária frequentada em cada evento.	1 evento	5	4

<sup>3</sup> Incluem-se eventos relacionados às atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Participação em projetos de pesquisa	a) Apresentar atestado das atividades elaborado pelo coordenador da ação;	Até 3 meses	10	2
	b) Apresentar relatório final do projeto cadastrado no SIGPROJ.	Acima de 3 meses	20	2

### III – Grupo C – Atividades de Extensão

Atividade	Exigência	Equivalência	Horas por atividade	Máximo
Cursos de línguas estrangeiras	a) apresentar certificado do curso com a carga horária cumprida.	60 horas	10	2
Cursos de extensão	a) apresentar certificado com, no mínimo, 75% de frequência.	20 horas	10	2
Membro da comissão organizadora de eventos	a) apresentar certificado de participação que conste como comissão organizadora	1 evento	10	2
Representação estudante em comissões/núcleos do IFRS	a) apresentar atestado com período da ocupação do cargo, não inferior a um semestre; b) apresentar documentos comprovando presença nas reuniões/atividades.	1 mandato	15	2
Participação em projetos de extensão	a) Apresentar atestado das atividades elaborado pelo coordenador da ação;	Até 3 meses	10	2



	b) Apresentar relatório final do projeto cadastrado no SIGPROJ.	Acima de 3 meses	20	2
--	-----------------------------------------------------------------	------------------	----	---

IV – Grupo D – Atividades culturais, esportivas e ação social

Atividade	Exigência	Equivalência	Horas por atividade	Máximo
Realização de trabalho voluntário	a) apresentar atestado ou certificado de participação contendo a carga horária da atividade, período de realização e descrição da atividade realizada.	6 meses	10	2
Participação em grupos artísticos-culturais	a) apresentar atestado ou certificado de participação contendo o período de realização e descrição da atividade realizada.	6 meses	10	2
Participação em campeonatos esportivos	a) apresentar atestado ou certificado de participação contendo o nome do evento e data de participação.	1 evento	10	4

## ANEXO II – FORMULÁRIO DE REQUERIMENTO DAS ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Ao Coordenador(a) do Curso técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio.

Eu, \_\_\_\_\_, matrícula nº \_\_\_\_\_, telefone (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_, e-mail \_\_\_\_\_, venho requerer que sejam registradas, em meu histórico escolar, as horas referentes à Atividades Curriculares Complementares, conforme indicado no campo abaixo, cuja cópia da documentação comprobatória pertinente segue em anexo.

Grupo	Discriminação da Atividade	Horas limite da Atividade		Horas utilizadas	Deferido/Indeferido
A – Atividades de Ensino	Estágio Curricular não obrigatório alinhado à área do curso	30			
	Monitoria em disciplinas	Até 3 meses	20		
		Mais de 3 meses	40		
	Participação em projetos de ensino	Até 3 meses	20		
		Mais de 3 meses	40		
	B – Atividades de Pesquisa	Apresentação de trabalho em eventos	60		
Participação em eventos		20			
Participação em projetos de pesquisa		Até 3 meses	20		
		Mais de 3 meses	40		
C – Atividades de Extensão	Cursos de línguas estrangeiras	20			
	Cursos de extensão	20			
	Membro da comissão organizadora de	20			

	eventos			
	Representação estudante em comissões/núcleos do IFRS	30		
	Participação em projetos de extensão	Até 3 meses	20	
		Mais de 3 meses	40	
D – Atividades culturais, esportivas e ação social	Realização de trabalho voluntário	20		
	Participação em grupos artísticos-culturais	20		
	Participação em campeonatos esportivos	40		

Nestes termos, pede deferimento.

Veranópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Requerente

.....  
Declaro que tomei ciência do resultado do requerimento de atividades complementares.

Nome do(a) estudante(a) \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

### ANEXO III – ATESTADO

Atesto para os devidos fins que o estudante \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ matriculado no Curso técnico em  
Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio, do *Campus* Veranópolis do Instituto  
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, apresentou a  
documentação para requerer \_\_\_\_\_ horas complementares, sendo deferido ao mesmo  
\_\_\_\_\_ horas em \_\_\_\_\_ atividade(s).

Veranópolis, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

Coordenação do Curso técnico em Informática para Internet  
Integrado ao Ensino Médio