



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS  
CAMPUS ARINOS



## **PLANO DE CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

ARINOS – MG  
dezembro de 2016



**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Michel Miguel Elias Temer Lulia

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

José Mendonça Bezerra Filho

**SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Eline Neves Braga Nascimento

**REITOR**

Prof. José Ricardo Martins da Silva

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO**

Prof. Edmilson Tadeu Cassani

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Prof. Alisson Magalhães Castro

**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Profa Ana Alves Neta

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Prof. Paulo César Pinheiro de Azevedo

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO**

Prof. Rogério Mendes Murta

**DIRETOR-GERAL**

Prof. Elias Rodrigues de Oliveira Filho

**DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

Willegaignon Gonçalves de Rezende



**DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO - CAMPUS ARINOS**

Prof. Juliana Maria Nogueira Pereira

**COORDENADORA DE ENSINO - CAMPUS ARINOS**

Catarina da Conceição Rodrigues Efraim

**COORDENADORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Prof. Luana da Silva Botelho

**COORDENADOR DE EXTENSÃO**

Prof. Josué Reis Batista Júnior

## **EQUIPE ORGANIZADORA**

WILLIAN ANTONIO GONÇALVES – Coordenador do Curso

CATARINA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES EFRAIM – Coordenadora de Ensino

TADEU ARTHUR VIEIRA MARTINS – Técnico em Assuntos Educacionais

CLAUDIANE MOREIRA COSTA - Técnica em Assuntos Educacionais

AELCIO VANDER DOS SANTOS - Professor EBTT

AHERTON BATISTA JÚNIOR - Professor EBTT

ALANO PEREIRA DAVID - Professor EBTT

ALYSSON FREDERICO GONÇALVES SANTOS - Professor EBTT

ANTONIO MARTINS DE FREITAS JÚNIOR - Professor EBTT

ATILA PEREIRA RIBEIRO - Professor EBTT

CHRYSYTIAN JORGE DA MATA - Professor EBTT

CLAUDIANNE MYLLENE MORAIS DE ALMEIDA - Professor EBTT

CRISTIANA SILVA MENDES CANGUSSU - Professor EBTT

DAMIANA DE SOUSA CAMPOS - Professor EBTT

DANILO HENRIQUE DIVARDIN - Professor EBTT

DANILO SILVEIRA MARTINS - Professor EBTT

DIEGO VIANA PORTO - Professor EBTT

EDNA APARECIDA ANDRADE ARMOND - Professor EBTT

EUDE SOARES DE LACERDA - Professor EBTT

FABIANA SOARES DA CRUZ LIMA - Professor EBTT

ISAIAS CARVALHO REIS - Professor EBTT

JOSUÉ REIS BATISTA JÚNIOR - Professor EBTT

JULIANA LOPES LELIS DE MORAIS - Professor EBTT

LUCIANO DE MORA GUIMARÃES - Professor EBTT

MÁLTER RAMOS - Professor EBTT

MARCO ANTONIO DE AMORIM PEIXOTO - Professor EBTT

MARINA GOMES TAVARES - Professor EBTT

NESTOR FLAVIANO MADUREIRA BARBOSA - Professor EBTT

PAULO FERNANDO RODRIGUES MATRANGOLO - Professor EBTT

PAULO VELOSO SANTOS JUNIOR - Professor EBTT

PEDRO FÁBIO SARAIVA - - Professor EBTT

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS  
*CAMPUS ARINOS*



POLIANA ROCHA CECHETTI - Professor EBTT  
PRISCILA FRANCO BINATTO - Professor EBTT  
RAPHAEL MAGALHÃES HOED - Professor EBTT  
RENATO RODRIGUES DE OLIVEIRA - Professor EBTT  
ROMUALDO FERREIRA DOS SANTOS - Professor EBTT  
RÔMULO SILVEIRA RAMOS - Professor EBTT  
THIAGO LAMONIER S GOMES - Professor EBTT  
VAITA DE OLIVEIRA SILVA - Professor EBTT

## **ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES**

WILLIAN ANTONIO GONÇALVES – Coordenador do Curso

CATARINA DA CONCEIÇÃO RODRIGUES EFRAIM – Coordenadora de Ensino

TADEU ARTHUR VIEIRA MARTINS – Técnico em Assuntos Educacionais

CLAUDIANE MOREIRA COSTA - Técnica em Assuntos Educacionais

AELCIO VANDER DOS SANTOS - Professor EBTT

AHERTON BATISTA JÚNIOR - Professor EBTT

ALANO PEREIRA DAVID - Professor EBTT

ALYSSON FREDERICO GONÇALVES SANTOS - Professor EBTT

ANTONIO MARTINS DE FREITAS JÚNIOR - Professor EBTT

ATILA PEREIRA RIBEIRO - Professor EBTT

CHRYSYTIAN JORGE DA MATA - Professor EBTT

CLAUDIANNE MYLLENE MORAIS DE ALMEIDA - Professor EBTT

CRISTIANA SILVA MENDES CANGUSSU - Professor EBTT

DAMIANA DE SOUSA CAMPOS - Professor EBTT

DANILO HENRIQUE DIVARDIN - Professor EBTT

DANILO SILVEIRA MARTINS - Professor EBTT

DIEGO VIANA PORTO - Professor EBTT

EDNA APARECIDA ANDRADE ARMOND - Professor EBTT

EUDE SOARES DE LACERDA - Professor EBTT

FABIANA SOARES DA CRUZ LIMA - Professor EBTT

ISAIAS CARVALHO REIS - Professor EBTT

JOSUÉ REIS BATISTA JÚNIOR - Professor EBTT

JULIANA LOPES LELIS DE MORAIS - Professor EBTT

LUCIANO DE MORA GUIMARÃES - Professor EBTT

MÁLTER RAMOS - Professor EBTT

MARCO ANTONIO DE AMORIM PEIXOTO - Professor EBTT

MARINA GOMES TAVARES - Professor EBTT

NESTOR FLAVIANO MADUREIRA BARBOSA - Professor EBTT

PAULO FERNANDO RODRIGUES MATRANGOLO - Professor EBTT

PAULO VELOSO SANTOS JUNIOR - Professor EBTT

PEDRO FÁBIO SARAIVA - - Professor EBTT



POLIANA ROCHA CECHETTI - Professor EBTT  
PRISCILA FRANCO BINATTO - Professor EBTT  
RAPHAEL MAGALHÃES HOED - Professor EBTT  
RENATO RODRIGUES DE OLIVEIRA - Professor EBTT  
ROMUALDO FERREIRA DOS SANTOS - Professor EBTT  
RÔMULO SILVEIRA RAMOS - Professor EBTT  
THIAGO LAMONIER S GOMES - Professor EBTT  
VAITA DE OLIVEIRA SILVA - Professor EBTT



## SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO .....	10
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO .....	17
2.1 Denominação do Curso: .....	17
2.2 Eixo Tecnológico: .....	17
2.3 Carga Horária Total: .....	17
2.4 Modalidade: .....	17
2.5 Forma: .....	17
2.6 Ano de Implantação: .....	17
2.7 Habilitação: .....	17
2.8 Etapas Intermediárias com Terminalidade: .....	17
2.9 Turno de Oferta: .....	17
2.10 Regime Escolar: .....	17
2.11 Número de Vagas Oferecidas: .....	18
2.12 Periodicidade da Oferta de Vagas: .....	18
2.13 Requisitos DE INGRESSO: .....	18
2.14 Duração do Curso: .....	18
2.15 Prazo para Integralização: .....	18
2.16 Local de Oferta: .....	18
2.17 Coordenador do Nível de Ensino ou Cargo Equivalente: .....	18
3 JUSTIFICATIVA .....	19
4 OBJETIVOS DO CURSO .....	20
4.1 OBJETIVOS GERAIS .....	20
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO .....	21
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	22
6.1 Orientações PEDAGÓGICAS .....	22
6.1.1 Programa de Nivelamento .....	23
6.1.2 Atividades Extraclasse .....	24
6.1.3 Assistência ao Educando .....	25
6.1.4 Projetos de Monitoria .....	26
6.1.5 Projetos de Iniciação Científica .....	27





6.1.6 A Prática de Extensão no Curso.....	27
6.1.7 Eventos Acadêmicos.....	28
6.2.1 Matriz curricular do curso .....	29
6.2.2 Representação gráfica da formação .....	32
.....	32
6.2.3 Ementário por disciplina.....	33
7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES .....	64
8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS estudanteS DO CURSO.....	65
8.1 Promoção e Reprovação .....	65
8.2 Recuperação.....	67
8.3 Frequência .....	68
9 AVALIAÇÃO DO PLANO DO CURSO .....	68
10 PERFIL DO CORPO DOCENTE ENVOLVIDO NO CURSO.....	68
11 PERFIL DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO .....	72
12 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E estudanteS DO CURSO.....	74
12.1 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso .....	74
12.1.1 Laboratório de Informática I.....	74
12.1.2 Laboratório de Informática II .....	75
12.1.3 Laboratório de Informática III.....	75
12.1.4 Laboratório de Hardware.....	75
12.3 OUTRAS Instalações .....	76
12.4 Recursos Tecnológicos .....	77
14 O ESTÁGIO SUPERVISIONADO .....	77
15 CASOS OMISSOS .....	78
16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	78



## 1 APRESENTAÇÃO

### 1.1 APRESENTAÇÃO DO DOCUMENTO

A construção deste Projeto Pedagógico pautou-se na legislação vigente, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), no Projeto Político Pedagógico (PPP) e nos princípios democráticos, contando com a participação dos profissionais da área do curso e da equipe pedagógica. A proposta, aqui apresentada, tem por finalidade retratar a realidade vivenciada pelo *campus* quanto à atualização, adequação curricular, realidade cultural e social, buscando garantir o interesse, os anseios e a qualificação do público atendido, despertando o interesse para o ensino, a pesquisa e a extensão e, ainda, ao prosseguimento vertical dos estudos.

Cita-se a legislação consultada:

- Lei nº 9.394, de 20/12/96: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Decreto nº 5.154 de 23/07/04: regulamenta o parágrafo 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da lei nº 9394/96 e dá outras providências;
- Parecer do CNE/CEB nº 06 de 20 de setembro de 2012: trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- Resolução nº 04/99: institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de nível Técnico.
- Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008: dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.



- Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004: estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de estudantes da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos.

Partimos da perspectiva de que é preciso pensar, debater e articular coletivamente os desafios e possibilidades, incluindo aí um olhar crítico, atento para as mudanças e, prioritariamente, para a realidade e expectativas dos educandos que se matriculam em nossos cursos, seus anseios e necessidades. Assim, expomos neste documento a estrutura que orientará a prática pedagógica do Curso de Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Entendemos que o presente documento está passível de ser ressignificado e aprimorado sempre que se fizer necessário.

Dessa forma, o *Campus Arinos* entende como necessária uma ação efetiva que possibilite a definição de projetos que permitam o desenvolvimento de um processo de inserção do homem na sociedade, de forma participativa, ética e crítica. São princípios norteadores da Educação Profissional oferecidos pelo IFNMG:

- Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática;
- Eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais;
- Inclusão de um público historicamente colocado à margem das políticas de formação para o trabalho, dentre esse, as pessoas com deficiências e necessidades educacionais especiais;
- Natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União;
- Integração do ensino com a pesquisa e a extensão.

## 1.2 APRESENTAÇÃO DO IFNMG

Com a publicação da Lei nº 11.892 no Diário Oficial da União, sancionada pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 29 de dezembro de 2008, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Os Institutos Federais de Educação, Ciência e



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS

CAMPUS ARINOS



Tecnologia são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e *multicampi*, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos às suas práticas pedagógicas. Os institutos deverão ter forte inserção na área de pesquisa e extensão, visando estimular o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas e estendendo seus benefícios à comunidade.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais (IFNMG) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, *multicampi* e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com sua prática pedagógica. Sua área de abrangência é constituída por 126 municípios distribuídos em 03 mesorregiões (Norte de Minas, parte do Noroeste e parte do Vale do Jequitinhonha), ocupando uma área total de 184.557,80 Km<sup>2</sup>.

Essa área de abrangência possui uma população total de 2.132.914 habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2010 (BRASIL, IBGE, 2010). Para atender essa região, o IFNMG agrega sete *Campi* (*Campus Almenara, Campus Araçuaí, Campus Arinos, Campus Januária, Campus Montes Claros, Campus Pirapora e Campus Salinas*). Somando-se a esses, estão sendo consolidados mais dois novos *Campi* em fase de implantação (*Campus Diamantina e Campus Teófilo Otoni*). Oficialmente, o *Campus Arinos* foi integrado ao IFNMG em 6 de janeiro de 2009, de acordo com a portaria do Ministério da Educação (Portaria n. 4, de 6 de janeiro de 2009).

Iniciada em 2006, com a implementação do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), a ampliação e expansão da oferta de educação profissional, via Governo Federal, prioriza as regiões mais carentes do país para a implantação de escolas profissionalizantes, no intuito de promover atividades econômicas autossustentáveis, renda e, conseqüentemente, desenvolvimento social. Neste contexto de mudanças, a educação profissional e tecnológica passa por profunda reestruturação, sobretudo com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Assim como em outros estados e regiões do país, visando ao crescimento e à estruturação socioeconômica, foi idealizado o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais, resultado da parceria



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS

CAMPUS ARINOS



entre o Centro Federal de Educação Tecnológica de Januária e a Escola Agrotécnica Federal de Salinas, ambos com larga experiência no ensino agrícola e profissionalizante.

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), *Campus Arinos*, iniciou oficialmente suas atividades no ano de 2009. O IFNMG é uma instituição de educação que oferta cursos de nível técnico, nas modalidades Integradas ao Ensino Médio, Concomitante/Subsequente e Superior. Sendo assim, o *Campus Arinos* visa o trabalho em benefício da consolidação e do fortalecimento dos arranjos produtivos sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades do desenvolvimento socioeconômico e cultural da região.

### 1.3 APRESENTAÇÃO DO *CAMPUS ARINOS*

A cidade de Arinos está localizada no noroeste do Estado de Minas Gerais, inserida na Microrregião de Unaí. Possui uma população de 17.592 habitantes (IBGE, 2007), que ocupa uma área de 5.523.00 km<sup>2</sup>. Está a 700 km de Belo Horizonte, 250 km de Brasília e 330 km de Montes Claros.

Referente à taxa de crescimento populacional, na região Noroeste de Minas, a população aumentou de 305.285 habitantes para 334.509, num crescimento total de 9,6% (IBGE, 2010). No entanto, os pequenos municípios perdem, a cada ano, uma parcela significativa da população, em especial a juventude e a economicamente ativa, que migra especialmente para a capital federal ou, ainda, para as maiores cidades da região, em busca de melhores condições de vida e oportunidades de formação acadêmica nas faculdades e Universidades de Unaí, Paracatu e Brasília-DF.

A economia local se desenvolve a partir de atividades agropecuárias e empresariais, voltadas principalmente para o agronegócio. Arinos e as cidades circunvizinhas possuem grandes empresas agroindustriais e comerciais que podem se beneficiar do uso das Tecnologias da Informação, além de ser uma promessa para um grande polo de desenvolvimento de sistemas.

No município de Arinos, encontra-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – *Campus Arinos*, localizado na Rodovia MG 202, Km 407, a 4 Km da cidade. O *Campus* ocupa uma área de 59 ha, onde já estão sendo desenvolvidos



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS

CAMPUS ARINOS



projetos nas áreas agrárias, com perspectiva de desenvolvimento de projetos na área da Tecnologia da Informação mediante a implantação do Centro de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (CDTI).

O *Campus Arinos* abrange uma área de 27.653,10 Km<sup>2</sup>, a microrregião de Unaí no Noroeste de Minas Gerais, com uma população de 142.122 habitantes (IBGE, 2007), sendo composta por 9 municípios: Buritis, Formoso, Arinos, Cabeceira Grande, Unaí, Uruana de Minas, Bonfinópolis de Minas, Natalândia e Dom Bosco. Atende ainda, de forma direta, cidades circunvizinhas com forte relação socioeconômica e cultural com Arinos: as cidades de Chapada Gaúcha, Riachinho e Urucuia.

As atividades do *Campus Arinos* iniciaram-se no primeiro semestre do ano de 2009, tendo como Diretor Geral, o Professor Edmilson Tadeu Cassani. No primeiro semestre, desse mesmo ano, foram ofertados pelo *Campus* os primeiros cursos técnicos, a saber: Informática e Agropecuária, sendo todos eles na modalidade concomitante. Passando, no ano seguinte, para a oferta dos cursos técnicos de Informática, Agropecuária e Administração na modalidade concomitante/subsequente e integrado ao ensino médio para os cursos de Informática e Agropecuária.

Fazendo parte da expansão da Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, o *Campus Arinos* ampliou sua oferta de cursos. Atualmente, o *Campus* oferece cursos Técnicos (Integrado, Subsequente e Concomitante), cursos de Bacharelado e Tecnologia, bem como programas educacionais como a Rede e-Tec Brasil, Mulheres Mil e o Pronatec.

No primeiro semestre de 2014, o *Campus Arinos* encontrava-se com 2400 estudantes matriculados, conforme dados da Tabela 1.



Tabela 1: Relação de cursos e respectiva quantidade de estudantes matriculados em 2014.

CURSOS		Quantidade de matrículas
TÉCNICO CONCOMITANTE /SUBSEQUENTE	Técnico em Administração	40
	Técnico em Informática	39
<b>SUBTOTAL</b>		<b>79</b>
TÉCNICO INTEGRADO	Técnico em Informática	156
	Técnico em Agropecuária	132
<b>SUBTOTAL</b>		<b>288</b>
GRADUAÇÃO	Tecnologia em Produção de Grãos	51
	Tecnologia em Gestão Ambiental	82
	Bacharelado em Administração	69
<b>SUBTOTAL</b>		<b>202</b>
E-TEC	Técnico em Administração	34
	Técnico em Serviços Públicos	42
	Técnico em Segurança do Trabalho	49
	Técnico em Logística	19
	Técnico em Meio Ambiente	24
	Técnico em Informática para Internet	23
	Técnico em Secretariado	19
	Técnico em Secretaria Escolar / 2012	80
	Técnico em Multimeios Didáticos / 2013	88
	Técnico em Secretaria Escolar / 2013	158
	Técnico em Multimeios Didáticos / 2012	44
	Técnico em Agente C. de Saúde	616
	Técnico em Transações Imobiliárias	204
Técnico em Hotelaria e Hospedagem	130	



	Técnico em Alimentação Escolar / 2012	11
	Técnico em Infraestrutura Escolar / 2012	28
	Técnico em Serviços Públicos / 2012	58
	Técnico em Administração / 2012	35
	Especialização: Educação profissional integrada à educação básica na modalidade de educação de jovens e adultos – PROEJA	44
<b>SUBTOTAL</b>		<b>1706</b>
PRONATEC	Técnico em Agropecuária	35
<b>SUBTOTAL</b>		<b>35</b>
MULHERES MIL		<b>90</b>
<b>SUBTOTAL</b>		<b>90</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2400</b>

**Fonte:** Secretaria de Registros Escolares – *Campus Arinos*.

Diante desse contexto, é crescente a demanda por profissionais capacitados que possam atender a todos os setores da economia. Ciente de tal situação, o IFNMG buscou identificar, por meio de várias reuniões técnicas e audiências públicas com os diversos setores da sociedade civil organizada e população local, realizadas na Câmara Municipal, em Arinos, e com base nas características socioeconômicas e no perfil comercial da região, as áreas de atuação profissional nas quais tal demanda é mais iminente.

Dessa forma, foi verificada a necessidade de cursos superiores e cursos para a formação técnica de nível médio voltados para o atendimento aos empreendimentos da região. Assim, no seu plano de metas, o IFNMG – *Campus Arinos* contempla eixos tecnológicos como Informação e Comunicação. Dando continuidade ao processo de ampliação e em conformidade com o princípio da verticalização, o IFNMG – *Campus Arinos* apresenta o presente Projeto Pedagógico para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o qual foi construído tendo em vista o contexto local e regional no qual o *Campus* se insere e as condições de infraestrutura física e quadro de pessoal existentes na Instituição.





## **2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

### **2.1 DENOMINAÇÃO DO CURSO:**

Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

### **2.2 EIXO TECNOLÓGICO:**

Informação e comunicação

### **2.3 CARGA HORÁRIA TOTAL:**

3566:40:00 horas

### **2.4 MODALIDADE:**

Presencial

### **2.5 FORMA:**

Integrado

### **2.6 ANO DE IMPLANTAÇÃO:**

2009

### **2.7 HABILITAÇÃO:**

Técnico em Informática

### **2.8 ETAPAS INTERMEDIÁRIAS COM TERMINALIDADE:**

Não se aplica

### **2.9 TURNO DE OFERTA:**

Diurno

### **2.10 REGIME ESCOLAR:**

Anual



### **2.11 NÚMERO DE VAGAS OFERECIDAS:**

até 70 vagas

### **2.12 PERIODICIDADE DA OFERTA DE VAGAS:**

Anual

### **2.13 REQUISITOS DE INGRESSO:**

O ingresso no curso ocorrerá através de processo seletivo, conforme regulamentado em edital específico.

### **2.14 REQUISITOS DE ACESSO:**

Estão aptos a ingressar no curso estudantes que tenham concluído o ensino fundamental.

### **2.14 DURAÇÃO DO CURSO:**

3 Anos.

### **2.15 PRAZO PARA INTEGRALIZAÇÃO:**

Prazo mínimo de 3 e prazo máximo de 6 anos. O estudante estará apto a receber o diploma após a integralização da carga horária do curso, incluindo o estágio.

### **2.16 LOCAL DE OFERTA:**

Arinos – MG, Rodovia MG 202, Km 407.

### **2.17 COORDENADOR DO NÍVEL DE ENSINO OU CARGO EQUIVALENTE:**

Prof. Willian Antonio Gonçalves



### 3 JUSTIFICATIVA

Ao propor o Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o IFNMG-Campus Arinos pretende articular a formação integral e profissional com as necessidades e demandas do mundo contemporâneo. Dessa forma, o curso visa “simultaneamente aos objetivos da Educação Básica e, especificamente, do Ensino Médio, e também da Educação Profissional e Tecnológica”, conforme orienta a Resolução CNE Nº 6 (2012, p. 4).

No cenário atual, percebemos a indispensável contribuição da informática nos vários setores da sociedade: nas residências, indústrias, no comércio, na área da saúde e da educação, modificando, sensivelmente, as relações, os recursos e resultados, quando utilizada. Em contrapartida, não se pode negar os prejuízos econômicos, políticos e sociais, em regiões cujos arranjos produtivos não se adequaram às inovações das tecnologias de informação.

A integração, agilização e otimização de informações proporcionadas pela informática são relevantes, inclusive em atividades aparentemente práticas e rurais, uma vez que proporcionam qualificação de produção, industrialização e marketing de vendas, norteadores de quaisquer atividades econômicas.

Na região mineira, da qual Arinos faz parte, constata-se uma escassez de profissionais qualificados nessa área para atender à demanda da região. Desse modo, ao propor a implantação do Curso Técnico em Informática de modalidade Integrado ao Ensino Médio, percebe-se que o resultado dessa proposta beneficiará não somente ao município de Arinos, como, também, a toda a região do noroeste de Minas Gerais, composta por cerca de dezenove municípios, aos quais se proporcionará acesso à informação e conhecimentos via recurso da formação e qualificação do técnico em Informática.

Vale ressaltar que, conquanto tais tecnologias contribuam, enormemente, com o dinamismo industrial e comercial, são também instrumentos impulsionadores de empreendedorismo, o que pode ser aplicado ao potencial ecoturístico, agropecuário, agroextrativista e outros, bem como à ampliação do comércio para esse mesmo fim. Em suma, é preciso reconhecer que o ingresso ou desenvolvimento do indivíduo, no campo da computação, é um grande passo para assegurar o exercício da cidadania, que se legitima através da função formativa dos princípios éticos, estéticos e políticos aliados às aptidões para a vida produtiva e social.



## 4 OBJETIVOS DO CURSO

### 4.1 OBJETIVOS GERAIS

O curso Técnico em Informática tem como objetivo qualificar profissionais a fim de atender às necessidades do mercado, promovendo a inclusão digital como instrumento de desenvolvimento socioeconômico dos educandos e região onde estão inseridos. Para tanto, pretende-se:

- estabelecer relações entre as bases tecnológicas das disciplinas do curso e destas com as teorias, conhecimentos e habilidades necessárias à atuação do Técnico em Informática;
- proporcionar a apropriação de conhecimentos da ciência, tecnologia, da cultura e do trabalho, envolvidos de forma indissociável na atuação enquanto Técnicos em Informática;
- oportunizar aos estudantes do Curso Técnico em Informática do IFNMG – *Campus Arinos*, sólida formação que assegure o seu ingresso no mundo do trabalho e a continuidade da elevação do nível escolar como forma de realização pessoal e profissional.

### 4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Executar manutenção e suporte de computadores;
- executar manutenção em softwares;
- formar um Técnico em Informática que desenvolva softwares, seguindo as especificações de programação e das linguagens de programação;
- formar Técnico em Informática para uma atitude ética, humanística e responsável socialmente;
- utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;



- realizar testes com softwares, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- desenvolver *web sites*;
- oportunizar o exercício e a ampliação da capacidade do estudante em utilizar linguagens e códigos próprios da sua área de atuação em situações sociais, de forma reflexiva e argumentativa;
- promover eventos como seminários, exposições, workshop, divulgações de trabalhos científicos da área de informática, contribuindo para o envolvimento e participação crítica;
- viabilizar a realização de pesquisas, experiências no ambiente real de trabalho, inclusive nas dependências da escola, como laboratório disponível para o aprendiz;
- fomentar, divulgar e disponibilizar o desenvolvimento da Informática e a atuação de Técnicos da área na comunidade local e regional, ampliando sua visão empreendedora.

## **5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO**

O profissional egresso do Curso Técnico em Informática deverá demonstrar as capacidades de:

- identificar o funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
- identificar a origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos;
- identificar necessidades de aquisição e aplicar métodos de conservação e manutenção de computadores e softwares;
- analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;



- desenvolver algoritmos e aplicá-los a uma linguagem de programação;
- realizar procedimentos para operação de Banco de Dados;
- compreender a arquitetura de redes;
- instalar os dispositivos de rede, os meios físicos, software de controle desses dispositivos, analisando seu funcionamento e relações entre eles;
- planejar, criar, implantar e dar manutenção em páginas Web estáticas e dinâmicas;
- dar suporte ao usuário, implantando aplicativos e utilitários, tirando dúvidas e orientando os mesmos;
- documentar um software;
- editar imagens e criar *banners*, panfletos e cartazes.

## 6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Atendendo ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFNMG – *Campus Arinos* oferece ao seu estudante formas diversas de assistência que serão disponibilizadas como canais auxiliares na construção dos conhecimentos e habilidades requeridas na formação do perfil do egresso. Desse modo, vislumbra-se a percepção da pesquisa e da extensão como sustentadoras das ações na construção do conhecimento.

### 6.1 ORIENTAÇÕES PEDAGÓGICAS

Considerando que as relações entre o estudante e o professor, na escola, são orientadas pela Pedagogia, cujo foco de trabalho é a educação, o curso em tela fundamenta-se na visão de que ensinar é preparar as melhores condições para que possa haver aprendizagem.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS

CAMPUS ARINOS



O compromisso educacional do professor é justamente saber o que, como, quando e por que desenvolver determinadas ações pedagógicas.

Para isso, é fundamental conhecer o processo de aprendizagem do estudante e ter clareza da sua intencionalidade pedagógica (PRADO, 2014). Dessa forma, caracteriza-se uma Pedagogia inspirada nos princípios da construção do conhecimento, própria do sujeito que pauta o seu fazer pela pesquisa, pela interrogação e pela problematização.

Nessa perspectiva do fazer pedagógico, a flexibilidade, a interdisciplinaridade e a contextualização do ensino despontam como elementos indispensáveis à estruturação curricular, de modo a atender tanto às demandas da sociedade moderna quanto àquelas que se direcionam a uma dimensão criativa e libertária para a existência humana, constituindo-se não apenas em possibilidade, mas em condição necessária à efetivação de uma formação profissional de qualidade.

Dada a natureza do curso, a metodologia a ser adotada visa a construção de uma prática embasada nos fundamentos teórico-práticos, orientada numa perspectiva crítica em que sua ação profissional seja comprometida com o contexto sócio-político-cultural do mercado de trabalho em que está inserido, uma vez que atenderão a um público diversificado, distribuído em empresas públicas e privadas.

Assim, a referida indissociabilidade do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio se dará por meio de disciplinas contextualizadas, de modo a interagir os saberes teórico-práticos, articulando atividades de pesquisa, ensino e extensão, principalmente através de Programa de Nivelamento, Atividades Extraclasse, Assistência ao Educando, Projetos de Monitoria, Projetos de Iniciação Científica, a Prática de Extensão no Curso e eventos acadêmicos.

### **6.1.1 Programa de Nivelamento**

O Programa de Nivelamento é um dos programas de apoio aos discentes. Propicia ao estudante da Instituição o acesso ao conhecimento básico em disciplinas de uso fundamental aos seus estudos. Esse programa tem como objetivo dar a oportunidade aos discentes de uma



revisão de conteúdos, por meio de explicações e de atividades, aquisição dos conhecimentos não aprendidos.

Serão organizadas atividades, em horário contraturno, visando fortalecer os conhecimentos básicos, em especial nas áreas de Língua Portuguesa, Matemática. Em Língua Portuguesa, serão trabalhadas atividades voltadas para habilidades de leitura, interpretação, análise e produção de textos. Em Matemática, serão abordados conteúdos vinculados às disciplinas do ciclo básico, com a finalidade de suprir as necessidades dos estudantes em conteúdos do Ensino Fundamental e Médio.

Os estudantes que necessitam de tais nivelamentos serão indicados por seus professores e estabelecerão o compromisso de frequência ao programa. Ao final do trimestre, serão produzidos relatórios de todas as atividades realizadas, bem como do rendimento dos estudantes.

Outras disciplinas poderão ser contempladas a partir das necessidades detectadas pelos professores. Todos os professores do curso deverão estar comprometidos com o nivelamento dos estudantes e procurarão encaminhá-los para atividades de nivelamento quando identificarem dificuldades de aprendizagem e de leitura.

### **6.1.2 Atividades Extraclasse**

Por meio das atividades extraclasse, os discentes terão um ambiente mais amplo e rico de aprendizagem, visto que as aulas não se esgotarão no âmbito da sala de aula e nem serão intermediadas exclusivamente entre estudante/professor e estudante/estudante. Assim, as atividades extraclasse são voltadas para o desenvolvimento de conteúdos, atitudes e procedimentos em interação com diferentes sujeitos e serão apresentadas nos planos de ensino dos professores.

Anualmente, a instituição poderá desenvolver atividades na área de Extensão e Pesquisa, como a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, que ocorrerá com participação de representantes dos Cursos existentes na Instituição e visitas técnicas destinadas à área de cada curso.





### 6.1.3 Assistência ao Educando

O IFNMG – *Campus Arinos* tem o compromisso de responder às demandas pedagógicas e sociais próprias dos sujeitos de direitos que constituem seu corpo discente, favorecendo, assim, a formação integral com qualidade e estimulando o pensamento crítico.

Nesse sentido, a Assistência ao Educando objetiva garantir aos estudantes mecanismos que promovam condições socioeconômicas que viabilizem a permanência e o êxito no percurso escolar, bem como a formação do cidadão histórico-crítico, contribuir para a promoção do bem-estar biopsicossocial, e, ainda, ofertar ensino, pesquisa e extensão com qualidade socialmente referenciada.

Nessa perspectiva, o IFNMG – *Campus Arinos* desenvolve o atendimento psicológico à comunidade acadêmica, por encaminhamentos ou demanda espontânea. A finalidade desses atendimentos é prestar apoio à Coordenadoria Geral de Ensino, às Coordenações de Curso, professores, estudantes e funcionários do IFNMG, que constituem seu público-alvo.

Essa organização e sistematização se justificam em função do interesse do IFNMG em proporcionar o bem-estar afetivo e emocional e a oportunidade de crescimento pessoal aos seus estudantes e funcionários, com vistas a sua formação e desempenho enquanto seres humanos íntegros e capazes.

É relevante frisar que, com frequência, o baixo rendimento escolar indica que o estudante traz consigo, além das dificuldades de aprendizagem, outras oriundas de necessidades e problemas pessoais que, quando não solucionados precocemente, podem se agravar. O comprometimento do seu desempenho escolar pode, então, resultar da inadequação de suas respostas aos estímulos do ambiente e do processo educativo. Além disso, pode ocorrer a dificuldade de compreensão de tais problemas pelos professores.

Nesse contexto, atribui-se ao serviço psicológico grande importância, pois o estudante é parte fundamental do processo. É na sala de aula que se realiza o ato pedagógico escolar. É lá o lugar e o momento onde ganham vida as relações interpessoais e se desencadeia o processo do conhecimento que tem dois agentes: o professor e o estudante. (GENGHINI, 2006).



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS

CAMPUS ARINOS



No âmbito escolar, o(a) Assistente Social é requisitado(a) para o planejamento, acompanhamento e avaliação dos programas específicos da Assistência Estudantil, que possibilitem aos estudantes, sobretudo àqueles em situação de vulnerabilidade socioeconômica, condições de acesso, permanência e conclusão com êxito. Atua também na elaboração de estudos socioeconômicos, no atendimento social aos estudantes e família, encaminhamentos aos serviços sócio-assistenciais e trabalho em equipe multiprofissional com vista a prevenção da evasão escolar, dentre outras intervenções.

Ademais, o Serviço Social opera na perspectiva da superação de todas as formas de preconceitos e desigualdades de classe social, cultura, origem, gênero e raça/etnia; buscando a concretização da educação como direito social e processo indispensável à emancipação humana.

Os estudantes também podem usufruir dos cuidados médicos prestados no IFNMG – *Campus Arinos*. É assegurada a prestação de alguns cuidados primários de saúde, dispondo de consultas de clínica geral. O serviço médico implementará ações que promovam a saúde, difundir conhecimentos da área médica, essenciais ao pleno desenvolvimento da pessoa e assessorando as atividades do ensino, pesquisa e extensão.

#### **6.1.4 Projetos de Monitoria**

Os projetos de monitoria têm como principais objetivos propiciar maior engajamento do estudante nas atividades de ensino desenvolvidas; estimular o pensamento crítico, mediante o confronto da prática cotidiana com as didáticas dos conhecimentos científicos, bem como estimular os estudantes na orientação aos colegas em atividades de estudo.

As atividades de monitorias serão desenvolvidas por meio do acompanhamento das atividades do professor, pelo exercício prático de auxílio às atividades pedagógicas, nas atividades de reforço, de laboratório, nas visitas técnicas, na coorientação de projetos da disciplina, inclusive no auxílio a pesquisas de âmbito didático-pedagógico, visando a melhor relação entre o interesse dos discentes e o perfil que se deseja alcançar.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS  
CAMPUS ARINOS



O trabalho de monitoria será exercido por estudantes selecionados conforme as condições estabelecidas e supervisionado por professores responsáveis pelos componentes curriculares, de acordo com critérios a serem definidos pelo IFNMG – *Campus Arinos*.

### **6.1.5 Projetos de Iniciação Científica**

A pesquisa é atividade indissociável do ensino, sendo que os seus resultados devem ser divulgados através de ações extensionistas, promovendo, assim, a socialização do conhecimento. Realizar pesquisa significa, então, articular os saberes existentes com as necessidades dos indivíduos e da sociedade, uma vez que ciência e tecnologia são produções humanas marcadas por escolhas políticas e culturais.

A pesquisa desenvolvida por meio de projetos de pesquisas representa um importante instrumento para a complementação da formação de estudantes visando despertar o estudante para a vocação científica e desenvolvimento de habilidades e conhecimentos para o trabalho sistemático de pesquisa e de elaboração de projetos, trabalhos científicos e artigos científicos.

As bolsas de Iniciação Científica são concedidas por meio de parcerias entre órgãos governamentais de fomento à pesquisa e o corpo docente, através de projetos de pesquisa que visam o aprofundamento de conhecimentos e disseminação dos mesmos através da inovação científica e tecnológica.

Além das parcerias, existe um programa de financiamento interno para os projetos desenvolvidos no *Campus*, através de edital próprio, que visa a concessão de bolsas para os estudantes envolvidos com projetos de pesquisa, auxílio aos estudantes e pesquisadores para participação em eventos científicos e investimentos na compra de equipamentos que auxiliem o desenvolvimento de projetos em nossa instituição e ampliam as nossas áreas de atuação.

### **6.1.6 A Prática de Extensão no Curso**

De acordo com o Regulamento das Atividades de Extensão do IFNMG (2012, p. 1), “a extensão é um processo educativo que articula o ensino em todos os níveis e modalidades



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
NORTE DE MINAS GERAIS  
Campus Arinos

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

INSTITUTO FEDERAL DO NORTE DE MINAS GERAIS

CAMPUS ARINOS



da educação profissional e tecnológica e a pesquisa aplicada de forma indissociável e que viabiliza a relação entre o IFNMG e a sociedade.”

São consideradas como atividades de extensão no IFNMG, as ações que envolvam as dimensões da extensão relativas à comunidade externa e à comunidade interna. A extensão no IFNMG é um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que objetiva o desenvolvimento sustentável e a mudança social por meio da preparação de estudantes e professores para uma relação interativa com a comunidade da Região.

Logo, consideramos as atividades de extensão como parte integrante do ensino e da pesquisa, sendo uma oportunidade privilegiada de contemplar estudos e desenvolver projetos envolvendo temas transversais, como: preservação e sustentabilidade do meio ambiente, direitos humanos, inclusão social e diversidade cultural cuja pertinência social e política são imprescindíveis à formação dos estudantes. Dessa forma, neste Curso, pretende-se envolver os alunos em projetos que contemplem bolsas de extensão, bem como naqueles que incluam trabalho voluntário por parte dos discentes.

### **6.1.7 Eventos Acadêmicos**

Os eventos acadêmicos, além de atualizar o corpo docente e discente dos cursos do IFNMG – *Campus Arinos* favorecem a integração entre a instituição e a comunidade em que o *Campus* está inserido. Tais eventos terão sempre como objetivos inserir os conhecimentos científicos da Informação e Comunicação a serviço das demandas e necessidades locais. Os eventos cuja iniciativa de planejamento e organização pertença prioritariamente aos servidores e alunos, serão previstos no Calendário Escolar e poderão ser realizados tanto nas dependências do *Campus* quanto em outros locais do município de Arinos e região. Haverá abertura, também, para participação em eventos organizados por outras instituições de cunho educacional, científico, tecnológico ou da sociedade civil.

## **6.2 ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO**

O currículo foi organizado de modo a garantir o desenvolvimento de competências fixadas pela Resolução CNE/CEB 04/99, as determinações legais presentes nas Diretrizes



Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Educação Profissional de Nível Técnico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio, nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional, no Decreto nº 5.154/2004, além daquelas que foram identificadas pelo Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – *Campus Arinos*, com a participação da comunidade escolar.

O curso apresenta uma organização curricular flexível, possibilitando a educação continuada e permitindo ao estudante acompanhar as mudanças de forma autônoma e crítica. A combinação entre teoria e prática é considerada como forma para desenvolvimento das competências necessárias à formação técnica.

A organização do curso está estruturada na matriz curricular constituída por:

- Formação profissional, que integra disciplinas específicas da área de Informática;
- Parte diversificada, que integra disciplinas voltadas para uma compreensão crítica do mundo do trabalho.

### 6.2.1 Matriz curricular do curso

O curso Técnico em Informática, em Nível Médio – Integrado, será organizado de forma seriada e os resultados de aproveitamento serão expressos de forma trimestral. As aulas serão presenciais, compostas por disciplinas, com conteúdos estabelecidos, tendo por finalidade melhorar o desempenho do profissional. Para a obtenção do Diploma de Técnico de Nível Médio Integrado em Informática, exige-se a conclusão das três séries. Com terminalidade plena, o estudante receberá o diploma de Técnico em Informática com validade em todo o território nacional. A prática profissional será realizada através de Estágio Curricular Supervisionado, sendo que este **não** possui caráter obrigatório.

A proposta de implementação do curso está organizada por disciplinas com uma carga horária total de 1.000:00 horas para formação profissional, totalizando 3566:40 horas com as disciplinas da base nacional comum e diversificadas.

COM POSI ÇÃO	ÁREAS	DISCIPLINAS	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE		TOTAL
			Semanal/aulas	Anual/horas	Semanal/aulas	Anual/horas	Semanal/aulas	Anual/horas	
BASE NACIONAL COMUM	Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	4	133:20	3	100:00	3	100:00	333:20
		Arte	-	-	1	33:20	-	-	33:20
		Educação Física	2	66:40	2	66:40	2	66:40	200:00
		<b>SUB-TOTAL - 1</b>	<b>6</b>	<b>200:00</b>	<b>6</b>	<b>200:00</b>	<b>5</b>	<b>166:40</b>	<b>566:40</b>
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	História	2	66:40	2	66:40	2	66:40	200:00
		Geografia	2	66:40	2	66:40	2	66:40	200:00
		Filosofia	1	33:20	1	33:20	1	33:20	100:00
		Sociologia	1	33:20	1	33:20	1	33:20	100:00
		<b>SUB-TOTAL - 2</b>	<b>6</b>	<b>200:00</b>	<b>6</b>	<b>200:00</b>	<b>6</b>	<b>200:00</b>	<b>600:00</b>
		Biologia	2	66:40	2	66:40	2	66:40	200:00
		Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Química	2	66:40	2	66:40	2	66:40
	Física	3	100:00	2	66:40	2	66:40	233:20	
	Matemática	4	133:20	4	133:20	4	133:20	400:00	
	<b>SUB-TOTAL - 3</b>	<b>11</b>	<b>366:40</b>	<b>10</b>	<b>333:20</b>	<b>10</b>	<b>333:20</b>	<b>1033:20</b>	
	DIVERSIFICADA	Literatura	1	33:20	1	33:20	1	33:20	100:00
Língua Inglesa		2	66:40	2	66:40	1	33:20	166:40	
Língua Espanhola		1	33:20	1	33:20	1	33:20	100:00	
<b>SUB-TOTAL - 4</b>		<b>4</b>	<b>133:20</b>	<b>4</b>	<b>133:40</b>	<b>3</b>	<b>100:00</b>	<b>366:40</b>	
<b>TOTAL BASE NACIONAL COMUM E DIVERSIFICADA</b>		<b>27</b>	<b>900:00</b>	<b>26</b>	<b>866:40</b>	<b>24</b>	<b>800:00</b>	<b>2566:40</b>	

COM POSI ÇÃO	DISCIPLINAS	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE		TOTAL
		Semanal/aulas	Anual/horas	Semanal/aulas	Anual/horas	Semanal/aulas	Anual/horas	
BASE DE CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS TECNOLÓGICOS	Sistemas Operacionais	2	66:40	-	-	-	-	66:40
	Softwares Aplicativos	2	66:40	-	-	-	-	66:40
	Algoritmos	4	133:20	-	-	-	-	133:20
	Montagem e Manutenção de Computadores	-	-	4	133:20	-	-	133:20
	SUB-TOTAL 1	8	266:40	4	133:20	-	-	400:00
	Desenvolvimento de Sistemas	-	-	4	133:20	-	-	133:20
	Banco de Dados	-	-	2	66:40	-	-	66:40
	SUB-TOTAL 2	-	-	6	200:00	-	-	200:00
	Desenvolvimento de Sistemas Web	-	-	-	-	4	133:20	133:20
	Redes	-	-	-	-	4	133:20	133:20
	Tópicos Especiais	-	-	-	-	2	66:40	66:40
	Administração	-	-	-	-	2	66:40	66:40
	SUB-TOTAL 3	-	-	-	-	12	400:00	400:00
	TOTAL FORMAÇÃO PROFISSIONAL	8	266:40	10	333:20	12	400:00	1000:00
	Total Geral do Curso sem o Estágio	35	1166:40	36	1200:00	36	1200:00	3566:40
Prática Profissional (estágio curricular)	-	-	-	-	-	-	-	
<b>TOTAL GERAL COM ESTÁGIO</b>	-	1233:20	-	1200:00	-	1133:20	3566:40	

## 6.2.2 Representação gráfica da formação





### 6.2.3 Ementário por disciplina

#### 1ª SÉRIE

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Portuguesa		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160		Hora relógio: 133:20:00
<b>EMENTA:</b>			
<p>Leitura e interpretação de textos de gêneros variados. Variação Linguística. Processos de formação e renovação do léxico. Classes (artigo, substantivo, artigo, adjetivo). Fonética e fonologia. Oralidade. Exposição de ideias, de forma oral e escrita, de acordo com a norma culta da língua portuguesa. Identificar as tipologias textuais (narração, dissertação, injunção, predição, descrição); coerência; coesão; a produção de texto no mundo do trabalho.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<p>MARTINS, D.S. <b>Português instrumental</b>. São Paulo: Atlas, 2007.            CEREJA, W.R; MAGALHÃES, T.C. <b>Português: linguagens</b>. São Paulo. Atual, 2003            BECHARA, Evanildo. <b>Gramática escolar da língua portuguesa</b>. 1. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<p>AMARAL, Emília; FERREIRA, Mauro. <b>Novas Palavras</b>. São Paulo: FTD, 2003.            CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. <b>Gramática: Texto, Reflexão e uso</b>. São Paulo: Atual Editora, 2004.            CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. <b>Texto e Interação-Uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos</b>. São Paulo: Atual Editora, 2005.            FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. <b>Lições de Texto: Leitura e Redação</b>. São Paulo; Ática, 2008.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	Educação Física		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80		Hora relógio: 66:40:00
<b>EMENTA:</b>			
<p>O objeto de estudo é o movimento humano, com foco de preocupações no estudo de movimentos genéricos - postura, locomoção, manipulação e específicos do esporte, exercício, ginástica, jogo e dança.</p>			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEB, 2006. v. 1.  
CAPARROZ, F.E.; BRACHT, V. O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.28, n. 2, p. 21-37, 2007.  
SOARES, C. L. et al. Metodologia do ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.

<b>DISCIPLINA:</b>	História		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	

**EMENTA:**

Tratar a História na complexidade das suas rupturas e permanências temporais, contextualizando-a à contemporaneidade dos cotidianos sociais, culturais, econômicos e políticos na perspectiva da História do Presente. O programa de ensino ancorar-se-á na centralidade das relações humanas através do tempo, assim como, na análise dos principais fenômenos histórico-sociais do processo de identificação e estudo do mundo medieval e moderno, até o período que se estende ao século XVIII. A ênfase recairá sobre os eixos: sociedade, trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada contexto histórico analisado. Buscar-se-á compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, despertando conhecimentos que sensibilizem para a compreensão da História Afro-Brasileira e Indígena.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.  
FARIA, Sheila de Castro. **A colônia brasileira**. São Paulo: Moderna, 1997.  
MARQUES, Adhemar. **Pelos caminhos da História**. Curitiba: Positivo, 2006.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AQUINO, JESUS E OSCAR. **História das Sociedades Americanas**. Rio de Janeiro: Record, 764p.  
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: História**, Secretaria de Educação Fundamental. Brasília :MEC/SEF, 1997.  
BOND, Rosana. **A civilização Inca**. São Paulo: Ática, 2004. (Coleção: O cotidiano da História)  
DEL ROIO, José Luiz. **Igreja Medieval**. São Paulo: Ática. (Coleção: História em Movimento).  
FEIJÓ, Martin Cezar. **Antigo Egito: o novo Império**. São Paulo: Ática, 1999.

<b>DISCIPLINA:</b>	Geografia		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
<p>Através do estudo da geografia física trazer elementos que permitam ao educando dominar as linguagens gráficas e cartográficas para que possa ler, analisar e interpretar mapas, tabelas e gráficos. Busca-se, também, reconhecer nos fenômenos geofísicos a relação entre homem-natureza, identificando as singularidades e as generalidades nas mudanças do espaço geográfico.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
<p>MAGNOLI, Demétrio. ARAÚJO, Renata. <b>Geografia: a construção do mundo – geografia geral e do Brasil.</b> 1ªed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.</b> Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec/MEC), 1999.</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.</b> Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2004.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
<p>SENE, Eustáquio de. <b>Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização.</b> São Paulo: Scipione, 2007. (Ensino Médio).</p> <p>SIMIELLI, Maria Helena, <b>Atlas Geográfico Escolar.</b> São Paulo, Ática, 2008.</p> <p>TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de Amorim. <b>Geografia Geral e Geografia do Brasil – O espaço natural e socioeconômico.</b> São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>VESENTINI, José Willian. <b>Geografia Geral e do Brasil.</b> São Paulo: Ática, 2008.</p> <p>LUCCI, Elian Et ali. <b>Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio.</b> São Paulo: Saraiva, 2005.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	Filosofia		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
<p>A filosofia como uma nova maneira de ver o mundo. Atitude filosófica e filosofia como pensamento sistemático. Visão mítica de mundo. A filosofia como uma experiência propriamente grega. A importância dos poetas gregos na formação dos ideais gregos. Condições para o surgimento da filosofia e suas características. Conhecimento filosófico na antiguidade: Os pré-socráticos, Sócrates (maieutica), Platão (Alegoria da caverna e dialética) e Aristóteles. Conhecimento filosófico medieval: Agostinho e Tomás de Aquino. Conhecimento Filosófico na Modernidade: Descartes e David Hume.</p>			

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARANHA, Maria Lúcia de A.; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando:** Introdução à filosofia. 2ª ed. São Paulo, SP: Moderna, 2001.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **Convite à Filosofia.** Ed. 14ª São Paulo, SP: Ática, 2010.

JAEGER, Werner Wilhelm. **Paideia:** a formação do homem grego. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia.** 6ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

ARISTÓTELES. **Metafísica.** 2ª Ed. São Paulo: Abril Cultural, 2012.

BENOIT, Hector. **Sócrates:** O nascimento da razão negativa. São Paulo, Editora Moderna (coleção Lógos), 1996, 159 p

MARCONDES, Danilo. **A filosofia:** o que é? para que serve? Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

NAGEL, Thomas. **Uma breve Introdução à Filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 2012.

PLATÃO. **A República.** Lisboa Edições 70, 2000.

<b>DISCIPLINA:</b>	Sociologia		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<p>O contexto de emergência da sociologia: consolidação do capitalismo e o surgimento da sociologia. A sociedade humana como objeto de estudo. Abordagem sociológica e abordagem do senso comum. As grandes mudanças do período moderno e as consequências para a vida social: a industrialização, a urbanização, as classes sociais, grupos étnicos e a desigualdade.</p>			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. São Paulo: Martins Fontes.			
JOHSON, Allan G. Dicionário de sociologia. Jorge Zahar Editor, 1997			
OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Introdução à Sociologia. São Paulo: Editora Ática, 2006.			
TOMAZI, Nelson. Sociologia para o Ensino Médio. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Hucitec/Anpocs, 2007.			
BEDONE, M.B.B. Sociologia e sociedade In: Marcellino, N.C. Introdução às ciências sociais. Campinas: Papirus, 1989			
BOBBIO, Norberto. A teoria das formas de governo. Ed. Universidade de Brasília, 1992.			
GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade, São Paulo: Editora UNESP, 1991.			
HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.			

MARQUES, Maria Elizabeth et all. Trabalho infantil: a infância roubada, Belo Horizonte, PUC MG, Instituto de relações do trabalho, 2002.  
SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.  
VIEIRA, Evaldo. Sociologia da educação: reproduzir e transformar, São Paulo: FTD, 1996.

<b>DISCIPLINA:</b>	Biologia		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Metodologia Científica; Origem da Vida e Teorias (Abiogênese e Biogênese); Bioquímica Celular (água, sais minerais, carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos); Síntese Proteica; Citologia (teoria celular, membranas celulares, paredes celulares, organoides citoplasmáticos, núcleo celular, divisão celular e metabolismo celular); Reprodução.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
AMABIS, J.M; MARTHO, G.R. <b>Biologia</b> . 2 (Ed). – São Paulo: Moderna 2004 -Volume 1. LOPES, S;			
LINHARES, S; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia Hoje - volume 1</b> - Editora- Ática.			
LOPES, S; ROSSO, S. <b>Bio</b> - Volume Único, 3ª ed. São Paulo: Saraiva; 2013.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
ALBERTS, B. et al. <b>Biologia molecular da célula</b> . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 1462 p.			
GEWANDSZNAJDER, F. <b>Sexo e Reprodução</b> . 16 (Ed), São Paulo: Ática, 2014.			
JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRO, J. <b>Biologia Celular</b> . 8 (Ed). – 2005 - Guanabara Koogan.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Química		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Introdução à Química; Sistemas Químicos; Substâncias e Misturas; Estrutura Atômica Números Quânticos; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Funções da Química Inorgânica; Reações Químicas.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

LEMBO, Antônio. **Química realidade e contexto: Química Geral**. São Paulo: Ática, 2000.

FONSECA, Martha Reis Marques da. **Completamente química: Química Geral**. São Paulo: FTD, 2001.

RUSSEL, John Blair. **Química geral**. Vol.1. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

USBERCO, João; CARVALHO, Geraldo Camargo de; LEMBO, Antônio. **Química: Ensino Médio**. São Paulo: Anglo, 2010.

MORTIMER, Eduardo Fleury; HORTA, Andréa; **Química, volume único: ensino médio**. São Paulo : Scipione, 2005.

CBC. Ensino Médio. **Proposta Curricular de Química** – Disponível em: <[http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema\\_crv/index.asp&usr=pub&id\\_projeto=27&id\\_objeto=39168&id\\_pai=38935&tipo=txg&n1=&n2=PropostaCurricular- CBC&n3=EnsinoMédio&n4=Química&b=s&ordem=campo 3&cp=ff9933&cb=mqu](http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp&usr=pub&id_projeto=27&id_objeto=39168&id_pai=38935&tipo=txg&n1=&n2=PropostaCurricular- CBC&n3=EnsinoMédio&n4=Química&b=s&ordem=campo 3&cp=ff9933&cb=mqu)>. Acesso em 09 dez 2010.

<b>DISCIPLINA:</b>	Física		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 120	Hora relógio: 100:00:00	
<b>EMENTA:</b>	Estudo dos movimentos; cinemática vetorial; Dinâmica: leis de Newton; Gravitação Universal; Hidrostática e Hidrodinâmica; Conservação da energia e da quantidade de movimento.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	<p>ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro. <b>Física vol 1</b>. São Paulo: Scipione, 2006.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Universo da Física - 1ª série</b>. São Paulo: Atual Editora, 2005.</p> <p>GASPAR, Alberto. <b>Física – volume único</b>. São Paulo: Editora Ática, 2008.</p> <p>FILHO, A. G; TOSCANO, C. Física, Vol único 1ª edição, São Paulo, Editora Scipione, 2008.</p>		

<b>DISCIPLINA:</b>	Matemática		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	
<b>EMENTA:</b>	Revisão da Aritmética Básica: Frações, Produtos Notáveis e Fatoração; Funções: Função Afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Progressões: Aritmética e Geométrica		



**Bibliografia Básica:**

DANTE, Luiz Roberto. **Coleção Matemática:** Volume 1, 1ª Edição. Editora Ática. São Paulo. 2004.

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática:** Volume Único, 2ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2002.

GIOVANNI, José Ruy. **Matemática, uma nova Abordagem** - Volume 1 – Versão Progressões. Editora FTD. São Paulo. 2000.

**Bibliografia Complementar:**

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar 1** – Conjuntos e Funções. Atual Editora. São Paulo.

PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática.** Volume 1. Editora Moderna. São Paulo, 1995.

<b>DISCIPLINA:</b>	Literatura		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Leitura literária: Trovadorismo, Humanismo, Classicismo, Quinhentismo, Barroco e Arcadismo. Discurso poético. Discurso narrativo.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
CEREJA, W.R; MAGALHÃES, T.C. <b>Português: linguagens.</b> São Paulo. Atual, 2003			
FARACO, Carlos Emílio, MOURA, Francisco Marto. <b>Língua e literatura.</b> Volume 1. São Paulo: Ática, 2000.			
TERRA, E; NICOLA, J. <b>Português: de olho no mundo do trabalho.</b> São Paulo. Scipione, 2004.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
AMARAL, Emília; FERREIRA, Mauro. <b>Novas Palavras.</b> São Paulo: FTD, 2003.			
CÂNDIDO, Antônio. <b>Formação da Literatura Brasileira:</b> momentos decisivos. 8 ed. Belo Horizonte/Rio de Janeiro: Editora Itatiaia, 1997.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Inglesa		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Desenvolver a competência comunicativa em língua inglesa, entendida como somatório das habilidades gramaticais, sociolinguísticas, discursivas, estratégicas, através da aquisição de funções da linguagem, nas quatro habilidades (ouvir, falar, ler e escrever), com ênfase na fluência de leitura voltada para as áreas científica e tecnológica, orientada à informática.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

UPGRADE / obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Richmond Educação; Editora Gisela Aga – São Paulo: Richmond Educação, v.1, 2010.  
MURPHY, R. English grammar in use. Cambridge. Cambridge University Press, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

COSTA, Marcelo Baccarin. Globetrotter: inglês para o ensino médio. São Paulo, Macmillan, 2001.  
DICIONÁRIO Oxford Escolar - Para estudantes brasileiros de inglês - Nova ortografia. Editora Oxford University (Brasil), 2009, 669 p.  
LONGMAN. Gramática escolar da língua inglesa com cd-rom Pack. Editora Pearson (importado), 2007. 317 p.

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Espanhola		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Desenvolver competências cognitivas que integrem operacionais que permitem que a classe de língua estrangeira seja um âmbito físico, intelectual e afetivo que permita não somente o conhecimento linguístico e pragmático de espanhol mas que o sujeito do processo de aprendizagem consiga melhorar sua performance cognitiva integrando-se a aldeia global.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
DICCIONARIO de La Real Academia de La Lengua Española. Madrid. Real Academia, 1992. Tomos I y II. SARMIENTO, Ramón. SANCHEZ, Aquilino. Gramática básica Del español Madrid: SGEL, 1995.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Sistemas Operacionais		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Sistemas Operacionais: introdução; conceitos básicos; evolução; sistemas operacionais clientes e servidores; gerenciador de boot; máquinas virtuais; particionamento de discos / sistemas de arquivos. Linux: conceitos; distribuições; instalação e configuração (versões cliente e servidor); árvores de Diretório; administração do sistema; terminal de comandos; atualização do sistema. Windows: conceitos; distribuições; instalação e configuração (versões cliente e servidor); árvores de diretório; administração do sistema; contas de usuário e grupo; contas de computadores; backup de dados; segurança de pastas e unidades; diretivas locais; configuração de tolerância a falhas (RAID definido			



por software); atualização do sistema. Estudos de caso e simulação de problemas. Inventário de software. Orçamento de serviços.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MARÇULA, Marcelo. **Informática Conceitos e Aplicações**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2014.

BALL, Bil. **Dominando o Linux: Red Hat e Fedora**: Markron, 2004.

ROCHA, Tarcízio. **Openoffice.org 2.0 - Cal: Definitivo e Completo**: Ciência Moderna.

ROCHA, Tarcízio. **Openoffice.org 2.0 - Write: Definitivo e Completo**: Ciência Moderna.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ZOMBALDE, André Luis. **Computador Ferramenta**. Campinas: Faepe, 2002.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**: Campus, 2011.

FERREIRA, Rubem E. **Guia do Administrador do Sistema**: NOVATEC, 2008.

<b>DISCIPLINA:</b>	Softwares Aplicativos		
<b>SÉRIE</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	

**EMENTA:**

Editor de textos: formatação de documentos; inserção de objetos; personalização; tabelas. Editor de apresentações: recursos de edição; inserção de imagens, caixas de texto, filmes, sons e outros componentes nos slides; formatação dos slides; aplicação de efeitos; recursos de apresentação e impressão. Planilha Eletrônica: recursos de edição; formatação das planilhas; conceitos importantes de pastas de trabalho, planilhas, células, célula ativa e referência; manipulação de planilhas, células, linhas e colunas; tipos de dados e operadores e criação de fórmulas; operações de configuração de página, layout e impressão. Editor de imagens bitmap: interface; ferramentas de pintura e seleção; máscara; recuperação de danos nas imagens; colorização; tratamento de imagens; filtros. Editor de imagens vetoriais: interface; ferramentas de vetorização e colorização; criação e reprodução de imagens; técnicas de diagramação.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MARÇULA, Marcelo. **Informática Conceitos e Aplicações**. 4. ed. São Paulo: Érica, 2014.

BALL, Bil. **Dominando o Linux: Red Hat e Fedora**: Markron, 2004.

ROCHA, Tarcízio. **Openoffice.org 2.0 - Cal: Definitivo e Completo**: Ciência Moderna.

ROCHA, Tarcízio. **Openoffice.org 2.0 - Write: Definitivo e Completo**: Ciência Moderna.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**



ZOMBALDE, André Luis. **Computador Ferramenta**. Campinas: Faepe, 2002.  
VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática: Conceitos Básicos**: Campus, 2011.  
FERREIRA, Rubem E. **Guia do Administrador do Sistema**: NOVATEC, 2008.

<b>DISCIPLINA:</b>	Algoritmos		
<b>SÉRIE</b>	Primeiro	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	
<b>EMENTA:</b> Conceito de Algoritmo e Lógica; Notações de Algoritmos; Variáveis; Constantes; Tipos de dados primitivos; Atribuição; Expressões aritméticas e lógicas; Estruturas de decisão; Estruturas de iteração; Conceito de Programação Estruturada; Estruturas de Dados homogêneas (vetores e matrizes) e Funções; Desenvolvimento de Algoritmos em linguagem estruturada.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> FARRER, et al. <b>Algoritmos Estruturados</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. LOPES, A. <b>Introdução à Programação</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> DEITEL, H.M. <b>C++: como programar</b> . 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice, 2006. FURGERI, S. <b>Java 7: ensino didático</b> . 2.ed. São Paulo: Érica, 2012.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Montagem e Manutenção de Computadores		
<b>SÉRIE:</b>	Primeira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA:</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	
<b>EMENTA:</b> Introdução à Hardware. Mercado de trabalho e áreas de atuação para o profissional de Hardware. Evolução Computacional. Apresentação e diferenciação das peças de um computador. Apresentação dos tipos de computadores presentes no mercado. Diferenciação de computadores: fat client; thin client; super computador. Modelos e características de placas-mãe. Estrutura de interconexão. Evolução, tipos, estrutura lógica e física dos discos rígidos, memórias principais e processadores. Multiprocessadores e multi-computadores. Equipamentos de tolerância a falhas, tais como: controladoras RAID (Redundant Array of Independent Disks). Ferramentas necessárias para a manutenção de computadores. Montagem de computadores. Identificação e resolução de problemas. Práticas de manutenção preventiva e corretiva. Instalação e configuração básica de Sistemas Operacionais. Principais defeitos e medidas de correção. Inventário de hardware. Orçamento de equipamentos e serviços.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> BITTENCOURT, R. A. <b>Montagem e Manutenção de Computadores</b> . 6.ed. Rio de Janeiro, 2009. VASCONCELOS, L. <b>Montagem e Configuração de Micros</b> . 2.ed. Rio de Janeiro: Laércio, 2009.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> MONTEIRO, M. A. <b>Introdução à Organização de Computadores</b> . 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. SCHIAVONI, M. <b>Hardware</b> . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Portuguesa		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 120	Hora relógio: 100:00:00	



**EMENTA:**

Leitura e interpretação de textos verbais, não-verbais e mistos. Estudo das sequências textuais: função, estrutura e elementos das sequências descritivas, expositivas, injuntivas, preditivas. Paráfrase. Tópicos de Gramática Contextualizada: relacionamento entre as palavras; classes de palavras, estrutura da oração e do período. Coerência e coesão textuais nas relações semântico-sintáticas e discursivas. Exposição de ideias, de forma oral escrita, de acordo com a norma culta da língua portuguesa. Identificar as tipologias textuais (narração, dissertação, injunção, predição, descrição); coerência; coesão; a produção de texto no mundo do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MARTINS, D.S. **Português instrumental**. São Paulo: Atlas, 2007.  
CEREJA, W.R; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens**. São Paulo. Atual, 2003  
BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. 1. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AMARAL, Emília; FERREIRA, Mauro. **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2003.  
CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática: Texto, Reflexão e uso**. São Paulo: Atual Editora, 2004.  
CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Texto e Interação-Uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. São Paulo: Atual Editora, 2005.  
FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. São Paulo; Ática, 2008.  
INFANTE, Ulisses. **Curso de Gramática aplicada aos textos**. São Paulo: Scipione, 2001.

<b>DISCIPLINA:</b>	Arte		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
O homem como ser estético e para a arte. Arte Egípcia, arte medieval, Renascimento, Manifestações do Barroco, neoclassicismo. Arte musical.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
ALVES, Gilberto Luiz. <b>A produção da escola pública contemporânea</b> . Campo Grande, MS: Ed.UFMS; Campinas, SP: Autores Associados, 2001. BARBOSA, Ana Mae. <b>Arte/Educação Contemporânea: consonâncias internacionais</b> . São Paulo: Cortez, 2005.			



**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BARBOSA, Ana Mãe. Ana Mãe. **Arte Educação no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 1978.  
BARBOSA, Ana Mãe. **Teoria e Prática da Educação Artística**. São Paulo: Cultrix, 1985.  
GOMBRICH, E. H. **A história da arte**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

<b>DISCIPLINA:</b>	Educação Física		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b> O objeto de estudo é o movimento humano, com foco de preocupações no estudo de movimentos genéricos - postura, locomoção, manipulação e específicos do esporte, exercício, ginástica, jogo e dança.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. <b>Orientações Curriculares para o Ensino Médio</b> . Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEB, 2006. v. 1. CAPARROZ, F.E.; BRACHT, V. <b>O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física</b> . <i>Revista Brasileira de Ciências do Esporte</i> . v.28, n. 2, p. 21-37, 2007. SOARES, C. L. et al. <b>Metodologia do ensino de Educação Física</b> . São Paulo: Cortez, 1992.			

<b>DISCIPLINA:</b>	História		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b> Tratar a História na complexidade das suas rupturas e permanências temporais, contextualizando-a à contemporaneidade dos cotidianos sociais, culturais, econômicos e políticos na perspectiva da História do Presente. O programa de ensino ancorar-se-á na centralidade das relações humanas através do tempo, assim como, na análise dos principais fenômenos histórico-sociais do processo de identificação e estudo da consolidação da ordem capitalista ao longo do século XIX até o período que se estende no contexto histórico da 2ª grande guerra mundial. A ênfase recairá sobre os eixos: sociedade, trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada contexto histórico analisado. Buscar-se-á compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, despertando conhecimentos que sensibilizem para a compreensão da História Afro-Brasileira e Indígena.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral.** 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

FARIA, Sheila de Castro. **A colônia brasileira.** São Paulo: Moderna, 1997.

FAUSTO, Boris. **História do Brasil.** São Paulo: Difel, 1997.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem Escolar: estudos e proposições.** 13. Ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MARQUES, Adhemar. **Pelos caminhos da História.** Curitiba: Positivo, 2006.

MOTA, Myrian Becho & BRAICK, Patrícia Ramos. **História: Das Cavernas ao Terceiro Milênio.** São Paulo: Moderna, 2006.

SCHMIDT, Mário. **Nova História Crítica.** São Paulo: Nova Geração, 2006.



<b>DISCIPLINA:</b>	Geografia		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b> Através dos conteúdos de geopolítica geral e do Brasil trazer elementos que permitam ao educando a compreensão das diferentes realidades geográficas. Dessa forma busca-se na interação homem-meio os desdobramentos sociais, culturais, econômicos e políticos nas sociedades modernas e contemporâneas. Nesse ano procura-se enfatizar a realidade brasileira desde a sua formação até os dias atuais. Sendo assim propõem-se analisar a influência das matrizes africanas, indígenas e europeias no processo de formação, desenvolvimento e consolidação da sociedade e economia brasileira.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> MAGNOLI, Demétrio. ARAÚJO, Renata. <b>Geografia: a construção do mundo – geografia geral e do Brasil.</b> 1ªed. São Paulo: Moderna, 2005. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.</b> Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Setec/MEC), 1999. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.</b> Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2004.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> LUCCI, Elian Et ali. <b>Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio.</b> São Paulo: Saraiva, 2005 SENE, Eustáquio de. <b>Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização.</b> São Paulo: Scipione, 2007. (Ensino Médio). SIMIELLI, Maria Helena, <b>Atlas Geográfico Escolar.</b> São Paulo, Ática, 2008. TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de Amorim. <b>Geografia Geral e Geografia do Brasil – O espaço natural e socioeconômico.</b> São Paulo: Moderna, 2005. SENE, Eustáquio de. <b>Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização.</b> São Paulo: Scipione, 2007. (Ensino Médio). SIMIELLI, Maria Helena, <b>Atlas Geográfico Escolar.</b> São Paulo, Ática, 2008. TERRA, Lygia; COELHO, Marcos de Amorim. <b>Geografia Geral e Geografia do Brasil – O espaço natural e socioeconômico.</b> São Paulo: Moderna, 2005.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Filosofia		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	



**EMENTA:**

A moral e ética em suas diversas concepções. Fundamentos da política grega: A visão dos filósofos gregos sobre política. O relativismo dos sofistas. As virtudes platônicas. A justa medida aristotélica. Os helenistas e a ética. Fundamentos da política na idade média. Moral cristã. Visão de Santo e Tomás de Aquino sobre política. Fundamentos da política moderna: Maquiavel, Hobbes, Rosseau. Marx e a crítica ao capitalismo. Totalitarismo e o fim da ação política. Diferença entre ética e moral. Ética profissional, regras e regulamentos organizacionais. Atribuições e responsabilidades do técnico de Informática.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARANHA, Maria Lúcia de A.; MARTINS, Maria Helena P. *Filosofando: Introdução à filosofia*. 2ª ed. São Paulo, SP: Moderna, 1993.  
CHAUÍ, Marilena de Souza. *Convite à Filosofia*. São Paulo, SP: Ática, 2003.  
WOFF, Jonathan. *Introdução à Filosofia Política*. Lisboa: Gradiva, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.  
CHAUÍ, Marilena. *O que é ideologia*. 37 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.  
CODO, Wanderley. *O que é alienação*. 9 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.  
GALLO, Sílvio (coord.). *Ética e Cidadania: Caminhos da Filosofia: elementos para o ensino de Filosofia*. 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 1999.  
GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. *Introdução à filosofia*. 25 ed. Barueri, SP: Manole, 2003.  
PLATÃO, *A República*. Lisboa Edições 70, 2000.  
VERGEZ, André; HUISMAN, Denis. *História dos filósofos ilustrada pelos textos*. 5ª ed. Rio De Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 1982.

<b>DISCIPLINA:</b>	Sociologia		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>	O conceito ideologia e suas implicações. Cultura de massa. Positivismo de Augusto Comte. Durkheim e o fato social. Weber e a ação social. Marx e a dialética. Trabalho, produção e tecnologia. O poder e o estado. Movimentos sociais.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>	DURKHEIM, Émile. <i>As regras do método sociológico</i> . São Paulo: Martins Fontes. JOHSON, Allan G. <i>Dicionário de sociologia</i> . Jorge Zahar Editor, 1997. OLIVEIRA, Pérsio Santos de. <i>Introdução à Sociologia</i> . São Paulo: Editora Ática, 2006. TOMAZI, Nelson. <i>Sociologia para o Ensino Médio</i> . 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>	ABRAMOVAY, Ricardo. <i>Paradigmas do capitalismo agrário em questão</i> . São Paulo: Hucitec/Anpocs, 2007. <span style="float: right;">BEDONE, M.B.B.</span> <i>Sociologia e sociedade</i> . In: Marcellino, N.C. <i>Introdução às ciências sociais</i> .		





Campinas: Papyrus, 1989.	BOBBIO,
Norberto. <i>A teoria das formas de governo</i> . Ed. Universidade de Brasília, 1992.	
GIDDENS, Anthony. <i>As consequências da modernidade</i> , São Paulo: Editora UNESP, 1991.	HOLANDA,
Sérgio Buarque de. <i>Raízes do Brasil</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 2006.	
MARQUES, Maria Elizabeth et all. <i>Trabalho infantil: a infância roubada</i> , Belo Horizonte, PUC MG, Instituto de relações do trabalho, 2002.	
MARTINEZ-ALIER, Joan. <i>O ecologismo dos pobres</i> . São Paulo: Ed. Contexto, 2009.	
Sociologia da Cooperação. Revista Perspectiva Econômica, Ano XIX, nº 45, série cooperativismo, nº14, 1984, p.91.	
QUINTANEIRO, Tania at alli. <i>Um toque de Clássicos</i> . Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2003.	
SEN, Amartya. <i>Desenvolvimento como liberdade</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 2000.	VIEIRA,
Evaldo. <i>Sociologia da educação: reproduzir e transformar</i> , São Paulo: FTD, 1996.	

<b>DISCIPLINA:</b>	Biologia		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b> Sistemática, Taxonomia e Filogenia; diversidade dos seres vivos; Vírus; Reino Monera; Reino Protista; Reino Fungi; Reino Vegetal; Reino Animal; Fisiologia Animal.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> AMABIS, J.M; MARTHO, G.R. <b>Biologia</b> . 2 (Ed). – São Paulo: Moderna 2004 -Volume 2. LINHARES, S; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia Hoje - volume 2</b> - Editora- Ática. LOPES, S; ROSSO, S. <b>Bio</b> - Volume Único, 3ª ed. São Paulo: Saraiva; 2013.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> ORR, Robert. T. <i>Biologia dos vertebrados</i> . 5. ed. Roca. São Paulo. 2000. RAVEN, P.H., EVERT, R.F. & CURTIS, H. 2001. <b>Biologia vegetal</b> . 6. ed. Ed. Guanabara Koogan S.A., Rio de Janeiro. RUPPERT, E.E. & BARNES, R.D. <b>Zoologia dos invertebrados</b> . 7 ed. São Paulo: Roca, 2005.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Química		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	



<p><b>EMENTA:</b></p> <p>Massas Atômicas; Cálculos Estequiométricos ; Estudo dos Gases; Soluções; Propriedades Coligativas das Soluções; Equilíbrio; Termoquímica; Cinética Química Eletroquímica – Pilhas e Eletrólise</p>
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>LEMBO, Antônio. Química realidade e contexto: Físico-Química. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Completamente química: Físico-Química. São Paulo: FTD, 2001.</p> <p>RUSSEL, John Blair. Química geral. Vol.1 e 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.</p> <p>USBERCO, João; CARVALHO, Geraldo Camargo de; LEMBO, Antônio. Química: Ensino Médio. São Paulo: Anglo, 2010.</p> <p>MORTIMER, Eduardo Fleury; HORTA, Andréa; Química, volume único: ensino médio. São Paulo : Scipione, 2005.</p> <p>CBC. Ensino Médio. Proposta Curricular de Química – Disponível em:&lt;<a href="http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp&amp;usr=pub&amp;id_projeto=27&amp;id_objeto=39168&amp;id_pai=38935&amp;tipo=txg&amp;n1=&amp;n2=PropostaCurricular-CBC&amp;n3=Ensino%20Médio&amp;n4=Química&amp;b=s&amp;ordem=campo%203&amp;cp=ff9933&amp;cb=mqu">http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp&amp;usr=pub&amp;id_projeto=27&amp;id_objeto=39168&amp;id_pai=38935&amp;tipo=txg&amp;n1=&amp;n2=PropostaCurricular-CBC&amp;n3=Ensino Médio&amp;n4=Química&amp;b=s&amp;ordem=campo 3&amp;cp=ff9933&amp;cb=mqu</a>&gt;. Acesso em 09 dez 2010.</p>

<b>DISCIPLINA:</b>	Física		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<p><b>EMENTA:</b></p> <p>Ondas, Som, Ótica Geométrica, Espelhos, Lentes, Temperatura e dilatação térmica, Comportamento térmico dos gases, Calor, Mudança de fases e transmissão de calor, Leis da termodinâmica.</p>			
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b></p> <p>ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro. Física vol 1. São Paulo: Scipione, 2006.</p> <p>SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física - 1ª série. São Paulo: Atual Editora, 2005.</p> <p>GASPAR, Alberto. Física – volume único. São Paulo: Editora Ática, 2008.</p> <p>FILHO, A. G; TOSCANO, C. Física, Vol único 1ª edição, São Paulo, Editora Scipione, 2008.</p>			

<b>DISCIPLINA:</b>	Matemática		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	



**EMENTA:**

Trigonometria. Sistemas lineares. Análise combinatória. Probabilidade. Geometria espacial. Matrizes. Determinantes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FILHO, Benigno; SILVA, Claudio. Matemática, volume único. São Paulo: FTD, 2000.  
DANTE, Luiz Roberto, Matemática: Contexto e Aplicações, vol. 2 – São Paulo: Ática, 2000.  
DANTE, Luiz Roberto Matemática: Volume Único, 2ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2002.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

IEZZI, Gelson; MURAKAMI Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar – volume 2, 8ª edição. Editora Atual, São Paulo: 2004.  
PAIVA, Manoel Rodrigues. Matemática. Volume 2. Editora Moderna. São Paulo, 1995.  
GIOVANNI, José Ruy. Matemática, uma nova Abordagem - Volume 2 – Versão Progressões. Editora FTD. São Paulo. 2000.

<b>DISCIPLINA:</b>	Literatura		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Introdução aos estudos literários: as prosas de ficção romântica e realista/naturalista; as poéticas romântica, parnasiana e simbolista.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
CEREJA, W.R; MAGALHÃES, T.C. <b>Português: linguagens.</b> São Paulo. Atual, 2003. FARACO, Carlos Emílio, MOURA, Francisco Marto. <b>Língua e literatura.</b> Volume 1. São Paulo: Ática, 2000. TERRA, E; NICOLA, J. <b>Português: de olho no mundo do trabalho.</b> São Paulo. Scipione, 2004			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
AMARAL, Emília; FERREIRA, Mauro. <b>Novas Palavras.</b> São Paulo: FTD, 2003. CÂNDIDO, Antônio. <b>Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos.</b> 8 ed. Belo Horizonte/Rio de Janeiro. Editora Itatiaia, 1997.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Inglesa		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Desenvolver a competência comunicativa em língua inglesa, entendida como somatório das habilidades gramaticais, sociolinguísticas, discursivas, estratégicas, através da			

aquisição de funções da linguagem, nas quatro habilidades (ouvir, falar, ler e escrever), com ênfase na fluência de leitura voltada para as áreas científica e tecnológica, orientada à informática

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

UPGRADE / obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Richmond Educação; Editora Gisela Aga – São Paulo: Richmond Educação, v.1, 2010.  
MURPHY, R. English grammar in use. Cambridge. Cambridge University Press, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

COSTA, Marcelo Baccarin. Globetrotter: inglês para o ensino médio. São Paulo, Macmillan, 2001.  
DICIONÁRIO Oxford Escolar - Para estudantes brasileiros de inglês - Nova ortografia. Editora Oxford University (Brasil), 2009, 669 p.  
LONGMAN. Gramática escolar da língua inglesa com cd-rom Pack. Editora Pearson (importado), 2007. 317 p.

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Espanhola		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Desenvolver competências cognitivas que integrem operacionais que permitem que a classe de língua estrangeira seja um âmbito físico, intelectual e afetivo que permita não somente o conhecimento linguístico e pragmático de espanhol mas que o sujeito do processo de aprendizagem consiga melhorar sua performance cognitiva integrando-se a aldeia global.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
DICCIONARIO de La Real Academia de La Lengua Española. Madrid. Real Academia, 1992. Tomos I y II. SARMIENTO, Ramón. SANCHEZ, Aquilino. Gramática básica Del español Madrid: SGEL, 1995.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Desenvolvimento de Sistemas		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Paradigmas da Programação OO (Classe, Objeto, Encapsulamento, Herança, Polimorfismo e Interface); Desenvolvimento de software em interface gráfica; Integração com Banco de Dados.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FURGERI, S. **Java 7: ensino didático**. 2.ed. São Paulo: Érica, 2012. SIERRA & BATES. **Use a cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. DEITEL, P. J. **Java: como programar**. 8.ed. São Paulo: Parson Prentice Hall, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Deitel, H.M. **C++: como programar**. 5.ed. São Paulo: Pearson Prentice, 2006. JEFF, KENTT. **C++ Desmitificado**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2004. LOPES, A. **Introdução à Programação**. Rio de Janeiro: Elsever, 2002. FARRER, et al. **Algoritmos Estruturados**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

<b>DISCIPLINA:</b>	Banco de Dados		
<b>SÉRIE</b>	Segunda	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Conceitos de Armazenamento e Gerenciamento de Dados; Histórico e Evolução dos Bancos de Dados; Modelagem de Dados; Principais Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD); Abordagem entidade-relacionamento; Linguagem SQL.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
DATE, C. J. <b>Introdução a sistemas de bancos de dados</b> . 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.			
ELMASRI, Ramez ; NAVATHE, Shamkant, B. <b>Sistemas de Banco de dados Fundamentos e aplicações</b> . Rio de Janeiro: LTC, 1999.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
ANGELOTTI, Elaini Simoni. <b>Banco de Dados</b> . Curitiba: Livro Técnico, 2010.			
BEALISEU, Alan. <b>Aprendendo SQL</b> . São Paulo: Novatec, 2010. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. <b>Sistemas de Banco de Dados</b> . São Paulo: Markron Books, 2002.			

**3ª SÉRIE**

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Portuguesa		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 120	Hora relógio: 100:00:00	
<b>EMENTA:</b>			
Leitura e interpretação de textos verbais, não-verbais e mistos. Estudo das sequências textuais: função, estrutura e elementos das sequências argumentativas e dialogais. Paráfrase. Tópicos de Gramática Contextualizada: relacionamento entre as			

palavras; processos sintáticos da coordenação e subordinação. Concordância nominal e verbal; regência nominal e verbal. Coerência e coesão textuais nas relações semântico-sintáticas e discursivas. Relações semântico-sintáticas de explicação, oposição, conclusão, adição, alternância, causa, consequência, tempo, finalidade, condição, comparação, conformidade, proporção; Exposição de ideias, de forma oral e escrita, de acordo com a norma culta da Língua Portuguesa. Identificar as tipologias textuais (narração, dissertação, injunção, predição, descrição); coerência; coesão; a produção de texto no mundo do trabalho.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MARTINS, D.S. **Português instrumental**. São Paulo: Atlas, 2007.  
CEREJA, W.R; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens**. São Paulo. Atual, 2003.  
BECHARA, Evanildo. **Gramática escolar da língua portuguesa**. 1. ed., Rio de Janeiro: Lucerna, 2001.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AMARAL, Emília; FERREIRA, Mauro. **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2003.  
CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática: Texto, Reflexão e uso**. São Paulo: Atual Editora, 2004.  
CEREJA, William Roberto, MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Texto e Interação-Uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos**. São Paulo: Atual Editora, 2005.  
FIORIN, José Luiz, SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de Texto: Leitura e Redação**. São Paulo; Ática, 2008.  
GARCIA, Othon M. **Comunicação em Prosa Moderna** . 23. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2000.

<b>DISCIPLINA:</b>	Educação Física		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
O objeto de estudo é o movimento humano, com foco de preocupações no estudo de movimentos genéricos - postura, locomoção, manipulação e específicos do esporte, exercício, ginástica, jogo e dança.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Orientações Curriculares para o Ensino Médio. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC, SEB, 2006. v. 1.  
CAPARROZ, F.E.; BRACHT, V. O tempo e o lugar de uma didática da Educação Física. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v.28, n. 2, p. 21-37, 2007.  
SOARES, C. L. et al. Metodologia do ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992.

<b>DISCIPLINA:</b>	História		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	

**EMENTA:**

Tratar a História na complexidade das suas rupturas e permanências temporais, contextualizando-a à contemporaneidade dos cotidianos sociais, culturais, econômicos e políticos na perspectiva da História do Presente. O programa de ensino ancorar-se-á na centralidade das relações humanas através do tempo, assim como, na análise dos principais fenômenos histórico-sociais do processo de estudo do mundo contemporâneo do pós-guerra até os dias atuais. A ênfase recairá sobre os eixos: sociedade, trabalho, tecnologia e ciência, numa abordagem histórica da articulação desses elementos no interior de cada contexto histórico analisado. Buscar-se-á compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, adotando, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, despertando conhecimentos que sensibilizem para a compreensão da História Afro-Brasileira e Indígena.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

COTRIM, Gilberto. **História Global: Brasil e Geral**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2005.  
FARIA, Sheila de Castro. **A colônia brasileira**. São Paulo: Moderna, 1997.  
FAUSTO, Boris. **História do Brasil**. São Paulo: Difel, 1997.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MARQUES, Adhemar. **Pelos caminhos da História**. Curitiba: Positivo, 2006.  
MOTA, Myrian Becho & BRAICK, Patrícia Ramos. **História: Das Cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2006.  
SCHMIDT, Mário. **Nova História Crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2006

<b>DISCIPLINA:</b>	Geografia		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	



**EMENTA:**

Através dos conteúdos de geopolítica geral e do Brasil trazer elementos que permitam ao educando a compreensão das diferentes realidades geográficas. Dessa forma busca-se na interação homem-meio os desdobramentos sociais, culturais, econômicos e políticos nas sociedades modernas e contemporâneas. Nesse ano, procura-se enfatizar a realidade brasileira desde a sua formação até os dias atuais, considerando a influência das matrizes africanas, indígenas e europeias no processo de formação, desenvolvimento e consolidação da sociedade e economia brasileira.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

MAGNOLI, Demétrio. ARAÚJO, Renata. **Geografia: a construção do mundo – geografia geral e do Brasil**. 1ªed. São Paulo: Moderna, 2005.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec/MEC), 1999.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, 2004.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

DICKEN, Peter. **Mudança global: mapeando as novas fronteiras da economia mundial**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

LUCCI, Elian Et ali. **Geografia Geral e do Brasil – Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2005.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2002. MORIN, Edgar. **A Cabeça bem feita: repensar a reforma e reformar o pensamento**. 8a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

SANTOS, Milton. **Por uma outra Globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SPOSITO, Eliseu S. et al (Orgs). **Geografia e migração: movimentos, territórios e territorialidades**. São Paulo: Expressão popular, 2010.

<b>DISCIPLINA:</b>	Filosofia		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Fundamentos do pensamento Moderno. Revolução científica. Humanismo renascentista.			



Descartes e o racionalismo dogmático. Hume o empirista cético. Criticismo Kantiano. Filosofia da percepção: percepção, sensação, memória, linguagem, Freud e a psicanálise. As ciências: concepções e outras perspectivas. (revisão da história do pensamento: do gregos antigos ao mundo Contemporâneo.)

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

ARANHA, Maria Lúcia de A.; MARTINS, Maria Helena P. *Filosofando: Introdução à filosofia*. 2ª ed. São Paulo, SP: Moderna, 1993.

ARANHA, Maria Lúcia de A.; MARTINS, Maria Helena P. *Temas de Filosofia*. 2ª ed. São Paulo, SP: Moderna, 2005.

CHAUÍ, Marilena de Souza. *Convite à Filosofia*. São Paulo, SP: Ática, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. 4ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARISTÓTELES, *Metafísica*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. *Introdução à filosofia*. 25 ed. Barueri, SP: Manole, 2003.

LUCKESI, Cipriano Carlos, *Introdução à filosofia: aprendendo a pensar*. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2004.

KUHN, T. S. *Estrutura das Revoluções Científicas*. 10ª Ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010.

POPKIN, Richard. *História do ceticismo de Erasmo à Spinoza*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 2002

STAHEKL Mônica (tradução). *As mais belas lendas da mitologia*. – São Paulo, SP: Martins Fontes, 2000.

VERGEZ, André; HUISMAN, Denis. *História dos filósofos ilustrada pelos textos*. 5ª ed. Rio De Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 1982.

<b>DISCIPLINA:</b>	Sociologia		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	

**EMENTA:**

Sociologia como estudo da sociedade. Revolução industrial e suas implicações nas novas ciências. Fundamentos dos pensamentos de Durkheim, Marx e Weber. Sociologia no Brasil. Relação homem, natureza e trabalho. Desenvolvimento tecnológico e implicações na sociedade contemporânea. Cultura e sociedade. Diversidade cultural no Brasil. Os meios de Comunicação de massa. A contracultura. O trabalho no século XXI. A escola e o indivíduo. O desemprego estrutural. Cidadania e relações de poder. A era da globalização. Brasil, democracia e empregabilidade.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DURKHEIM, Émile. *As regras do método sociológico*. São Paulo: Martins Fontes.

JOHSON, Allan G. *Dicionário de sociologia*. Jorge Zahar Editor, 1997.

OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. *Introdução à Sociologia*. São Paulo: Editora Ática, 2006.

TOMAZI, Nelson. *Sociologia para o Ensino Médio*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ABRAMOVAY, Ricardo. Paradigmas do capitalismo agrário em questão. São Paulo: Hucitec/Anpocs, 2007.

BEDONE, M.B.B. Sociologia e sociedade. In: Marcellino, N.C. Introdução às ciências sociais. Campinas: Papirus, 1989

BOBBIO, Norberto. A teoria das formas de governo. Ed. Universidade de Brasília, 1992.

GIDDENS, Anthony. As consequências da modernidade, São Paulo: Editora UNESP, 1991.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

MARQUES, Maria Elizabeth et all. Trabalho infantil: a infância roubada, Belo Horizonte, PUC MG, Instituto de relações do trabalho, 2002.

MARTINEZ-ALIER, Joan. O ecologismo dos pobres. São Paulo: Ed. Contexto, 2009.

Sociologia da Cooperação. Revista Perspectiva Econômica, Ano XIX, nº 45, série cooperativismo, nº14, 1984, p.91.

QUINTANEIRO, Tania at alli. Um toque de Clássicos. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2003.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

VIEIRA, Evaldo. Sociologia da educação: reproduzir e transformar, São Paulo: FTD, 1996.

<b>DISCIPLINA:</b>	Biologia		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Genética; Evolução; Ecologia; Humanidade e Ambiente.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
LINHARES, S; GEWANDSZNAJDER, F. <b>Biologia Hoje - volume 3</b> - Editora-Ática. AMABIS, J.M; MARTHO, G.R. <b>Biologia</b> . 2 (Ed). – São Paulo: Moderna 2004 - Volume 3.			
LOPES, S; ROSSO, S. <b>Bio</b> - Volume Único, 3ª ed. São Paulo: Saraiva; 2013.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
FUTUYMA, D. J. <b>Evolução, Ciência e Sociedade</b> . Ribeirão Preto, São Paulo: Editora Sociedade Brasileira de Genética, 2002. 73p			
GRIFFITHS, A.J.F. et al. <b>Introdução à Genética</b> . 10. ed. Grupo GEN - Guanabara KOOGMAN, 2013.			
RICKLEFS, R. <b>Economia da Natureza</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 470p.			



<b>DISCIPLINA:</b>	Química		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Radioatividade; Química descritiva; Introdução a química orgânica; Funções orgânicas; Isomeria; Reações orgânicas; Petroquímica e polímeros.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
LEMBO, Antônio. <b>Química realidade e contexto: Química Orgânica</b> . São Paulo: Ática, 2000.			
FONSECA, Martha Reis Marques da. <b>Completamente química: Química Orgânica</b> . São Paulo: FTD, 2001.			
RUSSEL, John Blair. <b>Química geral</b> . Vol.1 e 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.			
USBERCO, João; CARVALHO, Geraldo Camargo de; LEMBO, Antônio. <b>Química: Ensino Médio</b> . São Paulo: Anglo, 2010.			
MORTIMER, Eduardo Fleury; HORTA, Andréa; <b>Química, volume único: ensino médio</b> . São Paulo : Scipione, 2005.			
CBC. Ensino Médio. <b>Proposta Curricular de Química</b> – Disponível em: < <a href="http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp&amp;usr=pub&amp;id_projeto=27&amp;id_objeto=39168&amp;id_pai=38935&amp;tipo=txg&amp;n1=&amp;n2=PropostaCurricular-CBC&amp;n3=Ensino%20M%C3%A9dio&amp;n4=Qu%C3%ADmica&amp;b=s&amp;ordem=campo%203&amp;cp=ff9933&amp;cb=mqu">http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.asp&amp;usr=pub&amp;id_projeto=27&amp;id_objeto=39168&amp;id_pai=38935&amp;tipo=txg&amp;n1=&amp;n2=PropostaCurricular-CBC&amp;n3=Ensino Médio&amp;n4=Química&amp;b=s&amp;ordem=campo 3&amp;cp=ff9933&amp;cb=mqu</a> >. Acesso em 09 dez 2010			

<b>DISCIPLINA:</b>	Física		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Eletrostática; Processos de eletrização, Lei de Coulomb; Campo Elétrico: Vetor campo Elétrico; Potencial Elétrico; Corrente Elétrica; Potência Elétrica e Associação de resistores; Geradores e Circuitos Elétricos; Campo Magnético; Indução eletromagnética; Física Moderna.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro. <b>Física vol 3</b> . São Paulo: Scipione, 2012.			
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. <b>Universo da Física - 1ª série</b> . São Paulo: Atual Editora, 2005.			
GASPAR, Alberto. <b>Física – volume único</b> . São Paulo: Editora Ática, 2008.			

FILHO, A. G; TOSCANO, C. Física, Vol único 1ª edição, São Paulo, Editora Scipione, 2008.

<b>DISCIPLINA:</b>	Matemática		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	
<b>EMENTA:</b> Funções polinomiais e números complexos, Matemática Financeira, Estatística e Geometria analítica.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática:</b> Volume Único. 2ª Ed. São Paulo: Editora Atual, 2002. SILVA, Jorge Daniel; FERNANDES, Valter dos Santos; MABELINI, Orlando Donisete. <b>Matemática para o Ensino Médio:</b> Volume único. 1ª Ed. Editora IBEP. 2005. GIOVANNI, José Ruy. <b>Matemática, uma nova Abordagem:</b> Volume 3. Editora FTD. São Paulo. 2000.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b> DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática:</b> contexto e aplicações. Vol. 1, 2 e 3. 3ª Ed. Editora Ática. São Paulo. 2003. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de Matemática Elementar.</b> Vol. 6. 8ª Ed. Complexos, Polinômios e Equações. Editora Atual. São Paulo. 2004. IEZZI, Gelson. <b>Fundamentos de Matemática Elementar.</b> Vol. 7. 8ª Ed. Geometria Analítica. Editora Atual. São Paulo. 2004. IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSZAJN, David; PÉRIGO, Roberto. <b>Matemática.</b> Volume único. 2ª Ed. Editora Atual. São Paulo. 2002.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Literatura		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b> Introdução aos estudos literários: Pré-modernismo, Modernismo, Tendências contemporâneas.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b> CEREJA, W.R; MAGALHÃES, T.C. <b>Português: linguagens.</b> São Paulo. Atual, 2003 FARACO, Carlos Emilíó, MOURA, Francisco Marto. <b>Língua e literatura.</b> Volume 1. São Paulo: Ática, 2000. TERRA, E; NICOLA, J. <b>Português: de olho no mundo do trabalho.</b> São Paulo. Scipione, 2004.			



**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

AMARAL, Emília; FERREIRA, Mauro. **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2003.  
CÂNDIDO, Antônio. **Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos**. 8 ed.  
Belo Horizonte/Rio de Janeiro: Editora Itatiaia, 1997.

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Inglesa		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Desenvolver a competência comunicativa em língua inglesa, entendida como somatório das habilidades gramaticais, sociolinguísticas, discursivas, estratégicas, através da aquisição de funções da linguagem, nas quatro habilidades (ouvir, falar, ler e escrever), com ênfase na fluência de leitura voltada para as áreas científica e tecnológica, orientada à informática			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
UPGRADE / obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Richmond Educação; Editora Gisela Aga – São Paulo: Richmond Educação, v.1, 2010. MURPHY, R. English grammar in use. Cambridge. Cambridge University Press, 2011.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
COSTA, Marcelo Baccarin. Globetrotter: inglês para o ensino médio. São Paulo, Macmillan, 2001. DICIONÁRIO Oxford Escolar - Para estudantes brasileiros de inglês - Nova ortografia. Editora Oxford University (Brasil), 2009, 669 p. LONGMAN. Gramática escolar da língua inglesa com cd-rom Pack. Editora Pearson (importado), 2007. 317 p.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Língua Espanhola		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 40	Hora relógio: 33:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Desenvolver habilidades cognitivas que integram operações que permitem a aula de língua estrangeira é uma área de desenvolvimento físico, intelectual e emocional que permite não só o conhecimento linguístico e pragmático de espanhol, mas também que o sujeito no processo de obter performance do estudante melhorar cognitiva integrar aldeia global.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DICCIONARIO de La Real Academia de La Lengua Española. Madrid. Real Academia, 1992. Tomos I y II.  
SARMIENTO, Ramón. SANCHEZ, Aquilino. Gramática básica Del español Madrid: SGEL, 1995.

<b>DISCIPLINA:</b>	Desenvolvimento de Sistemas WEB		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Linguagem de marcação; Folhas de estilo; Linguagem de programação <i>Server Side e Client Side</i> ; Ambiente de desenvolvimento <i>web</i> ; Integração com banco de dados.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
GILMORE, W.J. <b>Dominando o PHP e o MySQL: Do Iniciante ao profissional</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.			
MACORATTI, José Carlos. <b>Asp, ado &amp; Banco de Dados na Internet</b> . 2. ed: Visual Books.			
NIEDERAUER, Juliano. <b>Desenvolvendo WEB sites com PHP</b> . 2. ed: Novatec, 2011.			
RAY, Erik T. <b>Aprendendo XML</b> .: Campus, 2001.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
BELL, Gavin. <b>Criando Aplicações para Redes Sociais</b> : Novatec, 2010. BONIFÁCIO JÚNIOR, José Maurício di. <b>Asp.net: Fundamentos para o desenvolvimento de aplicações web em plataforma .NET</b> : Berkeley, 2001. DIAS, Cláudia. <b>Usabilidade na WEB: Criando portais mais acessíveis</b> . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Redes		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 160	Hora relógio: 133:20:00	
<b>EMENTA:</b>			
Introdução a Redes de Computadores. Internet. Comunicação de Dados. Protocolos de Acesso ao Meio. Serviços de Rede. Modelos OSI e TCP/IP. Meios de Transmissão e Topologias de Redes. Instalação e configuração de uma LAN. Configuração de uma rede cliente/servidor. Redes locais padrão IEEE 802. Técnicas básicas de roteamento. Princípios de inter-redes. Redes wireless. Instalar e configurar uma rede wireless. Implementações práticas de configurações de estações, servidores, roteadores e switches. Conceitos de Qualidade de Serviço (QoS – Quality of Service) para aplicações			

de rede. Modelo, endereçamento, máscara, elementos básicos de redes. Cabeamento estruturado. Serviço de compartilhamento de arquivos e impressão. Comandos fundamentais de diagnóstico da conexão (ping, tracert, arp, netsat, ifconfig, ipconfig, nslookup etc). Prática usando Windows e Linux.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

FOROUZAN, Behrouz A. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

COMER, Douglas E. **Redes de computadores e internet : Abrange transmissão de dados, ligações inter-redes, web e aplicações**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

SHIMONSKI, Robert J. **Cabeamento de rede**. 1.ed. Rio de Janeiro: Port, 2010.

<b>DISCIPLINA:</b>	Tópicos Especiais		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Disciplina eleita no 2º ano por voto direto dos discentes.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>			
Variável em função do tema a ser desenvolvido.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>			
Variável em função do tema a ser desenvolvido.			

<b>DISCIPLINA:</b>	Administração		
<b>SÉRIE</b>	Terceira	<b>PRÉ-REQUISITO:</b>	Não Há
<b>CARGA HORÁRIA</b>	Hora aula: 80	Hora relógio: 66:40:00	
<b>EMENTA:</b>			
Empreendedorismo, gestão de processos, marketing, liderança e trabalho em equipe, ética e comportamento profissional.			



#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**, 8.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

MAXIMIANO, A. C. A. **Fundamentos de Administração**, 2.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BERNADI, Luiz Alexandre. **Manual de Empreendedorismo e Gestão**, 2.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria Geral da Administração: da urbanização à revolução digital** 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011.

CHIAVENATO, I. **Teoria Geral da Administração**, 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

KWASNICKA, E. L. **Introdução à administração**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SILVA, A. T. **Administração básica**. 5.ed. São Paulo, 2009.

ROBBINS, S. P. **Fundamentos de administração: conceitos essenciais e aplicações**. 4.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

## **7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

No âmbito deste plano de curso, compreende-se o aproveitamento de conhecimentos como a possibilidade de aproveitamento de disciplinas estudadas em outro curso de educação profissional técnica de nível médio, e o aproveitamento de experiências como a possibilidade de certificação de saberes adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar, com o fim de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso, por meio de uma avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina.

Os pedidos poderão ser requeridos, através de instrumento próprio obtido junto à Secretaria Escolar, observados os prazos determinados no calendário escolar. Os aspectos operacionais serão tratados pela Coordenação de Ensino e Coordenação de Curso.



## 8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM APLICADOS AOS ESTUDANTES DO CURSO

A avaliação deve ser ampla, contínua, gradual, cumulativa e cooperativa, envolvendo todos os aspectos qualitativos e quantitativos da formação do educando. Os instrumentos de avaliação devem contemplar avaliação escrita contendo questões abertas e fechadas; avaliação oral, atividades desenvolvidas nas aulas práticas, observando o interesse e desempenho do estudante, trabalhos de pesquisa, seminários e exercícios, a fim de atender às peculiaridades dos estudantes e de oportunizar uma avaliação adequada aos diferentes objetivos. Portanto, avalia-se no curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio se o estudante demonstra capacidade de utilizar, mobilizar os conteúdos de estudo para resolver situações práticas da vida diária, da profissão que poderá conquistar.

Avalia-se, também alguns aspectos atitudinais mais específicos como:

- **Participação** – Interesse e acompanhamento das aulas;
- **Comprometimento** – Pontualidade, respeito às normas disciplinares e de convivência, frequência, realização das atividades propostas, etc.

Nesta perspectiva, a avaliação é formativa, ou seja, um trabalho contínuo de regulação da ação pedagógica. Os aspectos qualitativos são prioritários perante os quantitativos. A função da avaliação é permitir ao professor identificar os progressos e as dificuldades dos estudantes para dar continuidade ao processo, fazendo as mediações necessárias para que as aprendizagens aconteçam.

### 8.1 PROMOÇÃO E REPROVAÇÃO

Os tempos avaliativos intermediários dos períodos letivos serão em trimestres, com a seguinte distribuição:

1º trimestre: 30 pontos

2º trimestre: 35 pontos

3º trimestre: 35 pontos

Os resultados parciais e finais de aprendizagem, bem como os diários de classe, deverão ser encaminhados à Coordenação de Registro Escolar (CRE) nas datas determinadas



pelo Calendário Escolar. A verificação e registro da frequência são de responsabilidade do professor e seu controle deve ser entregue mensalmente à CRE.

Sobre o resultado de toda avaliação caberá pedido de revisão, desde que devidamente fundamentado e requerido na CRE em até 02 (dois) dias úteis após a divulgação do resultado. O discente deve anexar ao requerimento a via original da avaliação que deverá ser apresentada à caneta e sem rasuras.

Para efeito de promoção ou reprovação, deverão ser utilizados, em cada disciplina, três ou mais instrumentos de avaliação, elaborados pelo professor e com anuência do Coordenador do Curso. As sínteses dos resultados de avaliação do aproveitamento serão expressas em notas, numa escala de 0 (zero) a 100 (cem). Nenhum instrumento de avaliação poderá ser mensurado em mais de 40% (quarenta por cento) do valor do trimestre. Serão aplicados os seguintes critérios:

- O estudante com um percentual mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência da carga horária da disciplina e um desenvolvimento mínimo de 60% (sessenta por cento) do total de 100 pontos distribuídos para a disciplina, estará aprovado;
- O estudante cujo aproveitamento final for inferior a 40% (quarenta por cento) numa dada disciplina estará reprovado, bem como aquele cujo aproveitamento na Recuperação Final não atingir 60% (sessenta por cento);
- O estudante que não comparecer a pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) das aulas, no geral, estará reprovado;
- O estudante que obtiver aproveitamento inferior a 60% (sessenta por cento) e igual ou maior que 40% (quarenta por cento), em no máximo 04 (quatro) disciplinas, terá direito a uma Recuperação Final abrangendo todo o conteúdo programático da disciplina; sendo aprovado aquele que obtiver ao final uma nota mínima de 60 (sessenta) pontos.
- A **Média Global** será aplicada, ao término do período letivo vigente, ao discente do Curso Integrado que atender aos seguintes requisitos:
  - I - atingir o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência;
  - II – alcançar desempenho mínimo de 55% (cinquenta e cinco por cento) em até duas disciplinas;



III – cumulativamente, atingir aproveitamento igual ou superior a 60% (sessenta por cento) nas demais disciplinas;

IV – apresentar média aritmética igual ou superior a 70% no conjunto das disciplinas cursadas. Caso o discente do Curso Integrado atenda aos requisitos acima descritos, este será considerado aprovado no ano letivo.

A Média Global será calculada antes da Recuperação Final. Após a Recuperação Final, caso o discente atenda a estes requisitos, a Média Global será aplicada novamente.

## 8.2 RECUPERAÇÃO

No decorrer dos trimestres letivos, serão oferecidos estudos de Recuperação Paralela e Parcial, de acordo com os seguintes aspectos:

a) **Recuperação Paralela (de conhecimentos)** obrigatória e contínua, ao longo dos trimestres, para os discentes que apresentarem dificuldades de aprendizagem. Esta culminará com a Recuperação Parcial de notas.

b) **Recuperação Parcial (de notas)** ocorrerá ao final de cada trimestre, por meio de avaliação única no valor total do trimestre. Sendo que, no primeiro e segundo trimestres, a nota a ser registrada se limitará ao necessário para que o discente atinja os pontos anuais necessários à aprovação, podendo ultrapassar, neste caso, 60% do valor total do trimestre.

O professor deverá registrar detalhadamente, nos diários de classe, os procedimentos adotados para a Recuperação Paralela. Deverá, também, apresentar aos discentes, no início do período letivo, o plano metodológico para os estudos de Recuperação Paralela. O conteúdo a ser reavaliado na Recuperação Paralela deve ser o mesmo trabalhado nas avaliações ao longo do trimestre.

O aluno que não obtiver 60% da nota distribuída durante o ano, como já exposto antes, terá direito à Recuperação Final em até 04 (quatro) disciplinas, desde que tenha obtido 40% ou mais em todas elas.

A **Recuperação Final** será realizada em um período definido no Calendário Escolar e contemplará todo o conteúdo programático da disciplina. Será considerado aprovado na disciplina, após a Recuperação Final, o discente que obtiver a nota (NF) igual ou superior a 60 (sessenta) pontos.



### **8.3 FREQUÊNCIA**

A frequência mínima exigida para aprovação é de 75% (setenta e cinco por cento) de presença na carga horária total do curso. O estudante que ultrapassar o percentual de 25% (vinte e cinco por cento) de faltas será considerado reprovado. O controle de frequência é realizado pelo professor em sala de aula, através de registro de presenças e faltas nos diários de classe. Só haverá justificativas de faltas em casos expressamente previstos em lei.

## **9 AVALIAÇÃO DO PLANO DO CURSO**

O Plano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFNMG – *Campus Arinos* será avaliado de forma contínua, periódica e permanente. A coordenação do curso implantará mecanismos de avaliação anual, com a intenção de buscar melhorias e inovações que permitirão o surgimento de novas possibilidades, orientações, sugestões, justificativas, escolhas e tomadas de decisões.

## **10 PERFIL DO CORPO DOCENTE ENVOLVIDO NO CURSO**

O corpo docente é fundamental para o êxito do curso, para tanto, deve conhecer estreitamente o Projeto Pedagógico do Curso para desenvolver as atividades de acordo com o perfil, as competências e habilidades que se espera do egresso do curso. Além disso, o trabalho docente deve se dar de uma forma dinâmica de desenvolvimento pedagógico progressiva e articuladora, a qual exige dos docentes uma apropriação profunda dos referenciais norteadores do Projeto Pedagógico. Não se deve esquecer da perspectiva de integração entre os docentes e suas disciplinas. Para tanto, o corpo docente deve:

- Demonstrar prontidão para a crítica e a reflexão e para o aperfeiçoamento profissional continuado;
- Possuir a capacidade de se envolver com o ensino, a pesquisa e a extensão;
- Ter competência para trabalho e discussão interdisciplinar;
- Participar e contribuir no debate e melhoramento do curso;
- Atuar não apenas em componentes curriculares do curso, mas também nas atividades desenvolvidas pelo mesmo;

- Autoavaliar-se para reconhecer falhas na sua metodologia e no trato com estudantes e encontrar mecanismos para correção destas.

Docentes	Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Aelcio Vander dos Santos	- Licenciatura Plena em História	- Especialização em História do Brasil - Mestrado em Educação Agrícola	40 h DE
Antônio Martins de Freitas Júnior	- Licenciatura em Química	- Especialista em EAD - Mestrado em Tecnologias Química e Biológica - Biocombustíveis	40 h DE
Camila Molina Palles	- Licenciatura em Matemática	- Mestrado em Educação Matemática	40 h DE
Maycon Luiz Amaral Magalhães	- Licenciatura em Matemática	- Especialista em Matemática Financeira e Estatística	40 h DE
Charles Assis de Oliveira Rocha	- Graduação em Física	- Especialização Lato Sensu em Ensino de Física - Mestrado em Ciência de Materiais - Doutorando em Engenharia de Sistemas Eletrônicos e de Automação	40 h DE
Chrystian Jorge da Mata	- Graduação em Licenciatura Matemática	- Mestre em Matemática Pura - Doutorando em Matemática Pura	40 h DE
Cinthia Gracielly Rodrigues	- Graduação em Ciências Biológicas	- Mestre em Ciências Biológicas	40 h DE
Claudiane Myllene Moraes de Almeida	- Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	- Mestrado em Ciências da Computação	40 h DE
Danilo Henrique Divardin	- Bacharelado em Direito	- Mestrado em Ciências Sociais	40 h DE

Danilo Silveira Martins	- Licenciatura e Bacharelado em Ciências Sociais - Licenciatura em Geografia - Licenciatura em Pedagogia - Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas		40 h DE
Danilo Souza Almeida	- Bacharelado em Sistemas de Informação	- Especialista em Metodologia do Ensino Superior	40 h DE
Diego Viana Porto	- Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	- Especialização em Tecnologias Educacionais - Especialização em Educação a Distância - Mestrando em Educação (Educação, Tecnologias e Comunicação)	40 h DE
Edna Aparecida Andrade Armond	- Graduação em Português/Inglês e suas literaturas	- Especialização em Língua Portuguesa	40 h DE
Elton Carlos Grossi	- Licenciatura em Química	- Mestrado em Tecnologias Química e Biológica	40 h DE
Eude Soares de Lacerda	Bacharelado em Sistemas de Informação		40 h DE
Flávia Moreira de Macedo Martins	- Licenciatura Plena em Ciências Biológicas	- Mestrado em Biodiversidade Tropical com ênfase em ecologia	40 h DE
Isaías Carvalho Reis	Licenciatura em Matemática	- Especialização em Matemática - Mestrando Profissional em Matemática	40 h DE
Josué Reis Batista Júnior	- Graduação em Ciências Contábeis	- Especialização em Auditoria - Especialização em Educação a Distância	40 h DE

CAMPUS ARINOS

Juliana Lopes Leis de Morais	- Licenciatura e Bacharelado em Geografia.	- Mestrado em Economia Doméstica	40 h DE
Lucas Mendes Ferreira	- Graduação em Língua Portuguesa e Língua Inglesa e suas respectivas literaturas	- Mestre em Estudos Literários - Doutorando em Estudos Literários	40 h DE
Málter Dias Ramos	- Graduação em Letras Português/Inglês	- Especialização em Linguística aplicada ao ensino de Português- Mestrado em Estudos Linguísticos	40 h DE
Maria Flávia Pereira Barbosa	- Graduação em Letras/ Português	- Especialização em Literatura brasileira - Mestranda em Estudos Literários	40 h DE
Marina Gomes Tavares	Bacharelado em Sistemas de Informação	-Especialista em Educação Profissional Integrada á Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos	40 h DE
Aherton Batista Júnior	- Bacharelado e Licenciatura em Educação Física	- Especialização em Metodologia do Treinamento Científico Desportivo e em Educação Física Escolar	40 h DE
Nestor Flaviano Madureira Barbosa	-Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialização em Engenharia de Sistemas	40 h DE
Priscila Franco Binatto	- Licenciatura em Ciências Biológicas	- Especialização em Ensino de Ciências - Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores	40 h DE
Renato Rodrigues de Oliveira	-Graduação em Letras/ Português (Licenciatura Plena)	- Especialização em Linguística Aplicada ao Ensino de Língua Materna	40 h DE
Romualdo Ferreira dos Santos	- Graduação em Educação Física	- Especialização em Educação Física Escolar	40 h DE

Thiago Lamonier S. Gomes	Graduação em Letras Portugêses/Espanhol	- Mestrado em Ciência do Movimento Humano - Mestrado em Letras- Estudos Literários	40 h DE
Willian Antonio Gonçalves	- Graduação em Tecnologia em Sistemas de Informação	- Especialização Lato Sensu em Engenharia de Software	40 h DE
Djanine Raquel Cantuária Santos Fonseca	Licenciatura em Letras	- Especialização em Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	40 h DE
Paulo Fernando Rodrigues Matrangolo	Licenciatura em Química	Mestrado em Agroquímica	40 h DE
Luciano de Moura Guimarães	Licenciatura em História	Mestrado em História	40 h DE
Fabiana Soares da Cruz Lima	Graduação em Filosofia	Especialização em Bioética	40 h DE
Waldilainy de Campos	Graduação em Matemática	Mestrado em Matemática	40 h DE

## 11 PERFIL DO CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO ENVOLVIDO NO CURSO

O corpo técnico-administrativo tem a seu cargo os serviços necessários ao bom funcionamento do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFNMG – *Campus Arinos*. Listam-se, a seguir, os servidores diretamente ligados ao curso.

Nome	Formação / Titulação	Cargo
Rafael Diaz Gomes	Bacharel em sistema de Informação	Analista de Tecnologia da Informação
Catarina da Conceição Rodrigues Efraim	Mestre em Desenvolvimento Social	Pedagogas
Elza Cristine Carneiro Batista	Especialista em História do Brasil	
Claudiane Moreira Costa	Especialização em Matemática Aplicada	Técnicos em Assuntos Educacionais
Tadeu Artur Vieira	Especialização em Treinamento	



	Desportivo e Supervisão Escola Tre	
Mônica Batista Carneiro	Especialização em Inspeção Escolar	Assistente em Administração/ Secretaria de Registro Escolar
Marcela Oliveira Nascimento	Especialização em Biblioteconomia	Auxiliar de Biblioteca
Adalcheila Alves dos Santos	Graduação Letras/Português	
Carla Carolina de Araújo Burle	Bacharel em Direito	
Kelis Alves Batista	Curso de Ensino Médio - Magistério de 1ª a 4ª série	
Michele dos Reis Oliveira Nascimento	Bacharel em Economia Doméstica	
Vanda Rodrigues de Oliveira Pereira	especialização em Língua Inglesa	
Julipe de Cássia Dias	Especialização em Gestão Social: Políticas Públicas, Redes e Defesa de Direitos	
José Antônio Martins Filho	Técnico em Agropecuária	Assistente de alunos
Silvânia Almeida da Silva	Especialização em Orientação, Supervisão, Inspeção e Administração Escolar	
Kassiene gomes dos Santos	Especialista em Língua Portuguesa	
Maria Aldenise Soares de Oliveira	Licenciatura em Pedagogia	
Valdenir Santos Soares	Ensino Médio	
Graziela Ferreira Silva	Licenciatura em Pedagogia	
Saulo Cerezo Araújo Silva	Licenciatura em Ciências Biológicas	
Allisson Lopes de Oliveira	Graduação em Engenharia Elétrica	Técnico em Laboratório de Física
Crispiniano Viana da Silva	Especialização em Gestão Pública com ênfase em Gestão em Sistemas de Informação	Técnico em Tecnologia da Informação
Daniel Anderson Teixeira dos Santos	Técnico em Informática	

José Lopes Nery	Técnico em Informática	
Ellen Krystine Mota Lima	Especialização: Saúde Pública e Coletiva	Odontóloga
Katiussia Dias Moreira	Especialização: Gestão em Saúde Pública	Nutricionista
Maria Antônia de Oliveira Alves	Especialização em Psicopedagogia	Psicóloga

## 12 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS OFERECIDOS AOS PROFESSORES E ESTUDANTES DO CURSO

O Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Arinos está situado em área rural, acerca de 4,0 km do centro municipal e possui área própria de 579.000 m<sup>2</sup>, divididas em duas glebas menores, uma de 394.000 m<sup>2</sup> e outra de 185.000 m<sup>2</sup>, devidamente escrituradas e registradas no cartório de registro de imóveis do município de Arinos, todas em nome do IFNMG *Campus Arinos*. As áreas constituídas estão localizadas em seu interior, totalizando 9.768,79 m<sup>2</sup> aproximadamente. O *Campus Arinos* está devidamente equipado com laboratórios destinados a práticas experimentais. O acesso à instituição é feito por rodovia pavimentada e o acesso às edificações internas também pode ser realizado por vias pavimentadas, composto por 10.000,63 m<sup>2</sup> de asfalto.

### 12.1 Infraestrutura de Laboratórios Específicos do Curso

Este tópico apresentará a infraestrutura dos laboratórios de informática do *Campus Arinos*.

#### 12.1.1 Laboratório de Informática I

Possui sala ampla, bem iluminada, equipamento de ar-condicionado, quadro de vidro, instalações de rede lógica e elétrica adequadas e acesso permanente à internet. Está equipado com 39 (Trinta e nove) máquinas, com a seguinte configuração: Processador Core 2 Duo E8400 3Ghz, 4 GB de memória RAM, 160 GB de capacidade de armazenamento (*Hard Disk*), monitores de “17” e gravador de DVD.



### **12.1.2 Laboratório de Informática II**

Possui sala ampla, bem iluminada, equipamento de ar-condicionado, quadro de vidro, instalações de rede lógica e elétrica adequadas e acesso permanente à internet. Está equipado com 38 (Trinta e oito) máquinas, com a seguinte configuração: Processador Core 2 Duo E8400 3Ghz, 4 GB de memória RAM, 160 GB de capacidade de armazenamento (*Hard Disk*), monitores de “17” e gravador de DVD.

### **12.1.3 Laboratório de Informática III**

Possui sala ampla, bem iluminada, quadro branco, instalações de rede lógica e elétrica adequadas e acesso permanente à internet. Está equipado com 41 (Quarenta e uma) máquinas, com a seguinte configuração: Processador Core i5 3.10 GHZ, 8 GB de memória RAM, 1 TB de capacidade de armazenamento (*Hard Disk*), monitores de “22”, gravador de DVD.

### **12.1.4 Laboratório de Hardware**

Possui sala ampla, bem iluminada, equipamento de ar-condicionado, quadro de vidro e acesso permanente à internet. O laboratório está equipado com 15 (quinze) máquinas para atender às práticas de manutenção. Além de ativos e passivos de redes para aulas práticas e periféricos e componentes de hardware para demonstração ou substituição, em caso de falha, e kit de ferramentas para os estudantes. O laboratório possui diversos componentes, periféricos e ferramentas para as aulas práticas, sendo composto de computadores para prática de hardware e software.

## **12.2 BIBLIOTECA**

A Biblioteca é um núcleo de apoio às atividades pedagógicas da Instituição, possuindo um acervo adequado de exemplares na área de informática. O acervo está dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos. Os docentes e discentes matriculados no curso poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca.



Os usuários contam com salas reservadas para estudo individual e/ou coletivo, salão de estudos, computadores interligados à internet disponíveis para a realização de trabalhos. Os estudantes têm acesso à internet, disponibilizado pela instituição, podendo conectar os dispositivos portáteis e acessar a rede através do sinal.

Em termos de Biblioteca, é aconselhável que o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio disponha de um acervo que contemple os títulos adotados como bibliografias básicas indicadas nos planos de ensino das disciplinas que operacionalizem as matérias. Por fim, a instituição deve implementar políticas de aquisição e empréstimo capazes de viabilizar o acesso dos estudantes a um acervo atualizado. Neste sentido, o papel do corpo docente é buscar continuamente a atualização de suas indicações bibliográficas de acordo com os objetivos do curso.

### 12.3 OUTRAS INSTALAÇÕES

As outras instalações disponíveis para o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, no *Campus Arinos*, são as salas de aulas, sala de apoio pedagógico, secretaria, sala dos professores, sala de multimeios, anfiteatro - que pode ser utilizado para conferências, seminários, eventos e outras atividades, com capacidade de 350 lugares - cantina, banheiro masculino, banheiro feminino e bebedouros.

As salas de aula do *Campus Arinos* são construídas dentro dos padrões necessários e se encontram em condições de atender os cursos oferecidos no *Campus Arinos*, tanto pelo espaço físico que cada sala dispõe, quanto pelo seu estado de conservação, iluminação, ventilação e acesso. Destaca-se, ainda, a presença de telas de projeção e projetores multimídias à disposição dos professores.

A quantidade, distribuição e adequação dos espaços físicos, considerando as atividades de ensino, pesquisa e extensão apresentam-se suficientes e adequadas, uma vez que as necessidades e exigências, legais e reais dos cursos oferecidos na Instituição, são plenamente contempladas. Também no setor administrativo, as instalações são condizentes com a necessidade, na medida em que cada área da Administração possui espaço suficiente, materiais necessários e devidamente instalados para as funções que realizam.



## 12.4 RECURSOS TECNOLÓGICOS

O *Campus Arinos* possui projetores multimídias disponíveis para a utilização no curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, sala de videoconferência, sala de Multimídias, além de equipamento completo de sonorização para palestras e conferências. Além disso, o *Campus Arinos* se compromete em viabilizar outros recursos de tecnologia, informação e comunicação necessários para o bom andamento do curso.

## 13 CERTIFICADOS E DIPLOMAS EXPEDIDOS AOS CONCLUINTES DO CURSO

Conforme a legislação vigente, cabe à Instituição de Ensino expedir históricos escolares, declarações ou certificados de conclusão de período e de curso, com especificações cabíveis. Após a integralização da matriz curricular, todas as unidades curriculares, conforme previsto no projeto pedagógico, o discente possui o direito de receber o diploma de Técnico em Informática.

## 14 O ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Supervisionado visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do estudante para a vida cidadã e para o trabalho. Além disso, o estágio tem o objetivo de facilitar a futura inserção do estudante no seu ambiente de trabalho e facilitar a adaptação social e psicológica do educando à futura atividade profissional.

No Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, o Estágio Supervisionado não tem caráter de obrigatoriedade. A escolha e a opção de estágio são de livre escolha do aluno, a partir de áreas concernentes ao curso, que ofereçam condições de proporcionar experiências práticas na área de formação do aluno e que sejam do seu interesse. Poderão ser repassadas aos alunos propostas de instituições públicas, empresas, organizações não governamentais, podendo ser remunerado ou não, ficando isso a critério do ofertante de estágio.

Ao aluno a partir dos 16 (dezesseis) anos completos, que esteja cursando 2º ou 3º ano do Curso, abre-se essa possibilidade de estágio, conforme descrito acima.



## 15 CASOS OMISSOS

Os casos não previstos por este Projeto Pedagógico serão resolvidos em reunião da Direção do Departamento de Ensino, juntamente com a Coordenação Geral de Ensino, Coordenação do Curso, Corpo Docente e Núcleo Pedagógico.

## 16 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. 1996. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União. Brasília, nº 248, 23/12/1996.

BRASIL. 2004. Decreto nº 5.104, de 23 de julho de 2004. **Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei Federal nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências**. Brasília, 2004.

BRASIL. 2008. Lei Federal nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. **Institui a rede federal de educação profissional, científica e tecnológica, cria os institutos federais de educação, ciência e tecnologia, e dá outras providências**. Brasília, 2008.

BRASIL. 2012. Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012: **Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Brasília, 2012.

BRASIL. 2004. Resolução CNE/CEB nº 1, de 21 de janeiro de 2004: **Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e de Educação de Jovens e Adultos**. Brasília, 2004.

BRASIL. 2008. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de alunos; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências**. Brasília, 2008.

GENGHINI, E. B. **O ensino superior no Brasil: fatores que interferem no rendimento escolar e a visão dos alunos sobre suas dificuldades de aprendizagem**. Revista da Educação. Universidade Guarulhos. v.I p.18-30, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**: Minas Gerais. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas\\_pdf/total\\_populacao\\_minas\\_gerais.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_minas_gerais.pdf)>. Acesso em: 18 jun. 2013.



PRADO, M. E. B. B. **Pedagogia de projetos**: fundamentos e implicações. In: Tecnologia, Currículo e Projetos. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/1sf.pdf> >. Acesso em: 19 de nov. 2014.