



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior

Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37553-465 - Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 100/2019, DE 18 DE DEZEMBRO DE 2019.

Dispõe sobre a criação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio – IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes.

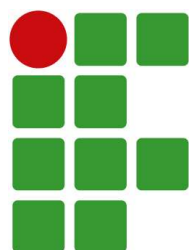
O Reitor e Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelo Decreto de 23 de julho de 2018, DOU nº 141/2018 – seção 2, página 1 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, em reunião realizada na data de 18 de dezembro de 2019, RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a criação do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio – IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes e o Projeto Pedagógico do Curso – PPC. (Anexo).

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor após sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 18 de dezembro de 2019.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



INSTITUTO FEDERAL

Sul de Minas Gerais

Campus Inconfidentes

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
INTEGRADO**

**INCONFIDENTES - MG
2019**

GOVERNO FEDERAL

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Abraham Weintraub

SECRETARIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Ariosto Antunes Culau

REITOR DO IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Honório José de Moraes Neto

PRÓ-REITOR DE GESTÃO DE PESSOAS

Luiz Ricardo de Moura Gissoni

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Giovane José da Silva

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Cleber Ávila Barbosa

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

Sindynara Ferreira

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**

CONSELHO SUPERIOR

Presidente

Marcelo Bregagnoli

Representantes dos Diretores-gerais dos Campi

Carlos Henrique Rodrigues Reinato, João Paulo de Toledo Gomes, João Olympio de Araújo Neto, Renato Aparecido de Souza, Mariana Felicetti Rezende, Luiz Flávio Reis Fernandes, Thiago Caproni Tavares

Representante do Ministério da Educação

Eduardo Antônio Modena

Representantes do Corpo Docente

Selma Gouvêa de Barros, Pedro Luiz Costa Carvalho, Carlos Alberto Machado Carvalho, Beatriz Glória Campos Lago, Jane Piton Serra Sanches, Antônio Sérgio da Costa, Fernando Carlos Scheffer Machado

Representantes do Corpo Técnico Administrativo

Priscilla Lopes Ribeiro, Matheus Borges de Paiva, Marcelo Rodrigo de Castro, João Alex de Oliveira, Rafael Martins Neves, Arthemisa Freitas Guimarães Costa, Mayara Lybia da Silva, Mônica Ribeiro de Araújo

Representantes do Corpo Discente

Ana Paula Carvalho Batista, Maria Alice Alves Scalco, Renan Silvério Alves de Souza, Matheus José Silva de Sousa, Flávio Oliveira Santos, Oseias de Souza Silva, Felícia Erika Nascimento Costa

Representantes dos Egressos

César Augusto Neves, Keniara Aparecida Vilas Boas, Isa Paula Avelar Rezende, Rodrigo da Silva Urias

Representantes das Entidades Patronais

Alexandre Magno, Jorge Florêncio Ribeiro Neto

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Clemilson José Pereira, Teovaldo José Aparecido

Representantes do Setor Público ou Estatais

Ivan Santos Pereira Neto
Mauro Fernando Rego de Mello Junior

Membros Natos

Rômulo Eduardo Bernardes da Silva, Sérgio Pedini

Diretores dos Campi

Campus Inconfidentes
Luiz Flávio Reis Fernandes

Campus Machado
Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho
Renato Aparecido de Souza

Campus Passos
João Paulo de Toledo Gomes

Campus Poços de Caldas
Thiago Caproni Tavares

Campus Pouso Alegre
Mariana Felicetti Rezende

Campus Avançado Carmo de Minas
João Olympio de Araújo Neto

Campus Avançado Três Corações
Francisco Vítor de Paula

Coordenador do curso

Ademir José Pereira

Equipe Organizadora

Docentes

Ademir José Pereira
Flaviane Aparecida de Sousa
Jamil de Moraes Pereira
João Paulo Rezende
Lílian Andrade Vilela Pinto
Luis Carlos Negri
Luiz Carlos Dias da Rocha
Márcio Luís da Silva
Marcus Fernandes Marcusso
Melissa Salaro Bresci
Nilton Luiz Souto
Paula Inácio Coelho
Rafael Cesar Bolleli Faria
Selma Gouvêa Barros

Pedagoga
Cleonice Maria da Silva

ELABORAÇÃO DOS PLANOS DAS UNIDADES CURRICULARES

Docente	Titulação	Formação	Componente(s) Curricular
Ademir José Pereira	Doutor	Engenharia Agrônômica	Química e Recuperação do Solo Prática Profissional Ambiental I Bioestatística Aplicada Prática Profissional Ambiental II
Adriana Correia de Almeida Batista	Doutora	Matemática e Pedagogia	Matemática
Alexandre de Carvalho	Mestre	Matemática	Matemática
Alison Geraldo Pacheco	Doutor	Química	Química
Antônio Carlos Vilas Boas	Mestre	Estudos Sociais	Filosofia I Filosofia II Geografia Humana e Regional I Geografia Humana e Regional II História I História II História III História IV Sociologia I aplicada ao Meio Ambiente Sociologia II aplicada ao Meio Ambiente
Antônio do Nascimento Gomes	Doutor	Matemática	Matemática
Bárbara Marianne Maduro	Especialista	Química	Química
Carla Adriana Fernandes Alves Patronieri	Mestre	Letras	Língua Portuguesa Literatura
Carolina Gil Garcia	Doutora	Engenharia Ambiental	Legislação Ambiental Gestão e Qualidade Ambiental
Cinelli Tardioli Mesquita	Mestre	Filosofia e Pedagogia	Filosofia I Filosofia II Geografia Humana e Regional I Geografia Humana e Regional II História I História II História III História IV Sociologia I aplicada ao Meio Ambiente Sociologia II aplicada ao Meio Ambiente
Cintia Zorattini	Especialista	Letras	Língua Portuguesa Literatura

Cristiane Cordeiro de Camargo	Doutora	Ciências Biológicas	Biologia
Daniel Moreira Lupinacci	Mestre	Letras	Língua Inglesa
Davi Vieira Medeiros	Mestre	Letras/Libras e Teologia	Língua Brasileira de Sinais Língua Portuguesa Literatura
Delmo de Lima	Especialista	Química	Química
Fátima Saionara Leandro	Doutora	História	Filosofia I Filosofia II Geografia Humana e Regional I Geografia Humana e Regional II História I História II História III História IV Sociologia I aplicada ao Meio Ambiente Sociologia II aplicada ao Meio Ambiente
Fernanda Aparecida Leonardi	Doutora	Geografia	Filosofia I Filosofia II Geografia Humana e Regional I Geografia Humana e Regional II História I História II História III História IV Sociologia I aplicada ao Meio Ambiente Sociologia II aplicada ao Meio Ambiente
Flaviane Aparecida de Sousa	Doutora	Química	Química
Francisco Felipe Gomes de Souza	Doutor	Física	Física
Gelindo Martinelli Alves	Mestre	Matemática	Matemática
Geslaine Frimaio da Silva	Doutora	Matemática e Física	Matemática
Jamil de Moraes Pereira	Doutor	Engenharia Agrônoma	Microbiologia Ambiental
João Paulo Rezende	Doutor	Matemática	Matemática
Joelson Dayvison Veloso Hermes	Mestre	Matemática	Matemática
Jorge Alexandre Nogueira Santos	Doutor	Química	Química
Juliano da Silva Lima	Mestre	Letras	Língua Inglesa Língua Espanhola
Keila Miotto	Mestre	Educação Física	Educação Física
Lilian Vilela Andrade Pinto	Doutora	Engenharia Florestal	Conservação dos Recursos Naturais

			Monitoramento e Recuperação Ambiental
Livia Carolina Vieira	Doutora	História e Pedagogia	Filosofia I Filosofia II Geografia Humana e Regional I Geografia Humana e Regional II História I História II História III História IV Sociologia I aplicada ao Meio Ambiente Sociologia II aplicada ao Meio Ambiente
Luís Carlos Negri	Mestre	Artes Cênicas	Arte
Luiz Carlos Dias da Rocha	Doutor	Engenharia Agrônômica	Agroecologia Projetos Socioambientais
Luiz Flávio Reis Fernandes	Mestre	Engenharia Ambiental	Avaliação de Impactos Ambientais Gerenciamento de Resíduos Sólidos
Mara Aparecida Pereira Ávila	Doutora	Enfermagem	Biologia
Marcelo Augusto dos Reis	Doutor	Física	Física
Márcio Luís da Silva	Doutor	Geografia	Geografia Física Aplicada I Geografia Física Aplicada II Projeto Final
Marcus Fernandes Marcusso	Doutor	História	Filosofia I Filosofia II Geografia Humana e Regional I Geografia Humana e Regional II História I História II História III História IV Sociologia I aplicada ao Meio Ambiente Sociologia II aplicada ao Meio Ambiente
Marcus Henrique da Silva	Mestre	Física	Física
Mariana Fernandes Pereira	Mestre	Letras	Língua Portuguesa Literatura
Max Wilson de Oliveira	Doutor	Física	Física
Nilton Luiz Souto	Doutor	Ciências Biológicas	Biologia
Rafael César Bolleli Faria	Doutor	Ciências Biológicas	Biologia
Renata Beatriz Klehm	Mestre	Educação Física	Educação Física

Selma Gouvêa de Barros	Doutora	Ciências Biológicas	Saneamento Ambiental I Saneamento Ambiental II
Soraia Almeida Barros	Mestre	Letras	Língua Portuguesa Literatura
Valdir Barbosa da Silva Júnior	Mestre	Física	Física

<u>1. DADOS DA INSTITUIÇÃO</u>	<u>13</u>
1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria	<u>13</u>
1.2 Entidade Mantenedora	
<u>2. DADOS GERAIS DO CURSO</u>	<u>15</u>
<u>3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS</u>	<u>15</u>
1.1 – Os campi formadores	<u>19</u>
1.1.1. Campus Inconfidentes	<u>19</u>
1.1.2. Campus Muzambinho	<u>20</u>
1.1.3. Campus Machado	<u>21</u>
1.2 – Os novos campi	<u>23</u>
1.2.1. Campus Passos	<u>23</u>
1.2.2. Campus Poços de Caldas	<u>24</u>
1.2.3. Campus Pouso Alegre	<u>25</u>
1.3 – Os Campi Avançados	<u>26</u>
1.3.1. Campus Avançado Três Corações	<u>26</u>
1.3.2. Campus Avançado Carmo de Minas	<u>27</u>
1.4 – Reitoria	<u>27</u>
<u>4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS</u>	<u>29</u>
<u>5. APRESENTAÇÃO DO CURSO</u>	<u>32</u>
<u>6. JUSTIFICATIVA</u>	<u>35</u>
<u>7. OBJETIVOS DO CURSO</u>	<u>37</u>
7.1. Objetivo Geral	<u>37</u>
<u>8. FORMAS DE ACESSO</u>	<u>38</u>
<u>9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO</u>	<u>39</u>
<u>10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</u>	<u>40</u>
10.1. Projetos integradores	<u>44</u>
10.2. Representação gráfica do perfil de formação	<u>50</u>
10.3. Matriz Curricular	<u>50</u>
<u>11. EMENTÁRIO</u>	<u>53</u>
<u>13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO</u>	<u>126</u>
<u>14. ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)/ ATIVIDADES COMPLEMENTARES</u>	<u>127</u>
<u>15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM</u>	<u>127</u>
15.1. Da Frequência	<u>129</u>

15.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação	129
15.3 Do Conselho de Classe	132
15.4. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular	133
15.4.1. Terminalidade Específica	133
15.4.2. Flexibilização Curricular	134
<u>16. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO</u>	<u>135</u>
<u>18. APOIO AO DISCENTE</u>	<u>136</u>
18.1. Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais	137
18.2. Atividades de Tutoria – EaD	138
<u>19. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM</u>	<u>138</u>
<u>20. MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL</u>	<u>139</u>
<u>21. MECANISMOS DE INTERAÇÃO</u>	<u>139</u>
<u>22. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES</u>	<u>139</u>
<u>23. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO</u>	<u>140</u>
23.1. Núcleo Docente Estruturante – NDE	140
23.2. Funcionamento do Colegiado de Curso	140
23.3. Atuação do(a) Coordenador(a)	141
23.4. Corpo Docente	141
23.4.1. Corpo Administrativo	145
<u>24. INFRAESTRUTURA</u>	<u>148</u>
24.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos	148
24.2. Laboratórios	149
<u>25. SISTEMA DE CONTROLE DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA) Obrigatório para cursos a distância</u>	<u>153</u>
<u>26. CERTIFICADOS E DIPLOMAS</u>	<u>153</u>
<u>27. CONSIDERAÇÕES FINAIS</u>	<u>154</u>
<u>28. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO</u>	<u>154</u>
<u>ANEXO I</u>	<u>158</u>
<u>HISTÓRICO DE REGISTROS DOS TRÂMITES DE PROJETOS PEDAGÓGICOS NOS PROCESSOS DE CRIAÇÃO DE CURSOS NO IFSULDEMINAS</u>	<u>158</u>

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Identificação do IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes
Quadro 02 - Disciplina Língua Portuguesa - 1º período
Quadro 03 - Disciplina Educação Física - 1º período
Quadro 04 - Disciplina Matemática - 1º período
Quadro 05 - Disciplina Química - 1º período
Quadro 06 - Disciplina Biologia - 1º período
Quadro 07 - Disciplina Filosofia - 1º Período
Quadro 08 - Disciplina Geografia Física Aplicada I - 1º período
Quadro 09 - Disciplina Agroecologia - 1º período
Quadro 10 - Disciplina Língua Portuguesa - 2º período
Quadro 11 - Disciplina Língua Inglesa - 2º período
Quadro 12 - Disciplina Matemática - 2º período
Quadro 13 - Disciplina Física - 2º período
Quadro 14 - Disciplina História - 2º período
Quadro 15 - Disciplina Química e Recuperação do Solo - 2º período
Quadro 16 - Disciplina Geografia Física Aplicada II - 2º período
Quadro 17 - Disciplina Arte - 2º período
Quadro 18 - Disciplina Microbiologia Ambiental - 2º período
Quadro 19 - Disciplina Prática Profissional Ambiental I - 2º período
Quadro 20 - Disciplina Língua Portuguesa - 3º período
Quadro 21 - Disciplina Literatura - 3º período
Quadro 22 - Disciplina Língua Inglesa - 3º período
Quadro 23 - Disciplina Matemática - 3º período
Quadro 24 - Disciplina Física - 3º período
Quadro 25 - Disciplina História - 3º período
Quadro 26 - Disciplina Geografia Humana e Regional I - 3º período
Quadro 27 - Disciplina Sociologia - 3º período
Quadro 28 - Disciplina Biologia - 3º período
Quadro 29 - Disciplina Saneamento Ambiental I - 3º período
Quadro 30 - Disciplina Avaliação de Impacto Ambiental - 3º período
Quadro 31 - Disciplina Bioestatística Aplicada - 3º período
Quadro 32 - Disciplina Língua Portuguesa - 4º período
Quadro 33 - Disciplina Educação Física - 4º período
Quadro 34 - Disciplina Matemática - 4º período
Quadro 35 - Disciplina História - 4º período
Quadro 36 - Disciplina Geografia Humana e Regional II - 4º período
Quadro 37 - Disciplina Filosofia - 4º período
Quadro 38 - Disciplina Química - 4º período
Quadro 39 - Disciplina Administração e Empreendedorismo - 4º período
Quadro 40 - Disciplina Projetos Socioambientais - 4º período
Quadro 41 - Disciplina Conservação dos Recursos Naturais - 4º período
Quadro 42 - Disciplina Prática Profissional Ambiental II - 4º período
Quadro 43 - Disciplina Literatura - 5º período
Quadro 44 - Disciplina Língua Espanhola - 5º período
Quadro 45 - Disciplina Educação Física - 5º período
Quadro 46 - Disciplina Matemática - 5º período
Quadro 47 - Disciplina Química - 5º período
Quadro 48 - Disciplina História - 5º período
Quadro 49 - Disciplina Língua Portuguesa - 5º período

- Quadro 50** - Disciplina Legislação Ambiental - 5º período
Quadro 51 - Disciplina Gestão e Qualidade Ambiental - 5º período
Quadro 52 - Disciplina Monitoramento e Recuperação Ambiental - 5º período
Quadro 53 - Disciplina Língua Inglesa - 6º período
Quadro 54 - Disciplina Matemática - 6º período
Quadro 55 - Disciplina Física - 6º período
Quadro 56 - Disciplina Biologia - 6º período
Quadro 57 - Disciplina Sociologia - 6º período
Quadro 58 - Disciplina Língua Portuguesa - 6º período
Quadro 59 - Disciplina Gerenciamento de Resíduos Sólidos - 6º período
Quadro 60 - Disciplina Saneamento Ambiental II - 6º período
Quadro 61 - Disciplina Projeto Final - 6º período
Quadro 62 - Disciplina de Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS - 6º período (Optativa)
Quadro 63 - Corpo Docente
Quadro 64 - Corpo Administrativo

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura de Organização da Matriz Curricular

Tabela 2 – Matriz Curricular

LISTAS DE FIGURAS

Figura 01 – Mapa de localização dos municípios-sede de *Campi* do IFSULDEMINAS

Figura 02 – Primeira turma do Patronato Agrícola de Inconfidentes – 1918

Figura 03 – Imagem área da Escola Agrotécnica de Muzambinho e Autoridades na Inauguração em 1953

Figura 04 – Desfile da Banda de Música dos Alunos da Escola Agrícola de Machado

Figura 05 – Vista aérea do *Campus* Passos

Figura 06 – Vista aérea do *Campus* Poços de Caldas

Figura 07 – Fachada da entrada do *Campus* Pouso Alegre

Figura 08 – Fachada do *Campus* Avançado Três Corações

Figura 09 – Vista aérea do *Campus* Avançado Carmo de Minas

Figura 10 – Fachada do prédio principal da Reitoria do IFSULDEMINAS

1. DADOS DA INSTITUIÇÃO

1.1. IFSULDEMINAS – Reitoria

Nome do Instituto **Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais**
CNPJ **10.648.539/0001-05**
Nome do Dirigente **Marcelo Bregagnoli**
Endereço do Instituto **Av. Vicente Simões, 1.111**
Bairro **Nova Pouso Alegre**
Cidade **Pouso Alegre**
UF **Minas Gerais**
CEP **37550-000**
DDD/Telefone **(35)3449-6150**
E-mail **reitoria@ifsuldeminas.edu.br**

1.2 Entidade Mantenedora

Entidade Mantenedora **Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica–SETEC**
CNPJ **00.394.445/0532-13**
Nome do Dirigente **Ariosto Antunes Culau**
Endereço da Entidade Mantenedora **Esplanada dos Ministérios Bloco I, 4º andar – Ed. sede**
Bairro **Asa Norte**
Cidade **Brasília**
UF **Distrito Federal**
CEP **70047-902**
DDD/Telefone **(61) 2022-8597**
E-mail **setec@mec.gov.br**

1.3. IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes

Quadro 01 – Identificação do IFSULDEMINAS Campus Inconfidentes

Nome do Local de Oferta Instituto Federal do Sul de Minas Gerais Câmpus Inconfidentes				CNPJ 10.648.539/0004-58
Nome do Dirigente Luiz Flávio Reis Fernandes				
Endereço do Instituto Praça Tiradentes, 416				Bairro Centro
Cidade Inconfidentes	UF MG	CEP 37576-000	DDD/Telefone (35) 34641200	E-mail gabinete.inconfidentes@ifsuldeminas.edu.br

2. DADOS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Técnico em Meio Ambiente

Modalidade: presencial/integrado

Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde

Local de Funcionamento: Praça Tiradentes, 416, Centro, Inconfidentes, Minas Gerais

Ano de Implantação: 2020

Habilitação: Técnico em Meio Ambiente

Turnos de Funcionamento: integral

Número de Vagas Oferecidas: 35

Forma de ingresso: processo seletivo (vestibular)

Requisitos de Acesso: Ensino Fundamental completo - 9º ano

Duração do Curso: 3 anos

Periodicidade de oferta: Anual

Estágio Supervisionado: 80 horas

Carga Horária total: 3.283h 40 min

Ato Autorizativo: novo curso

3. HISTÓRICO DO IFSULDEMINAS¹

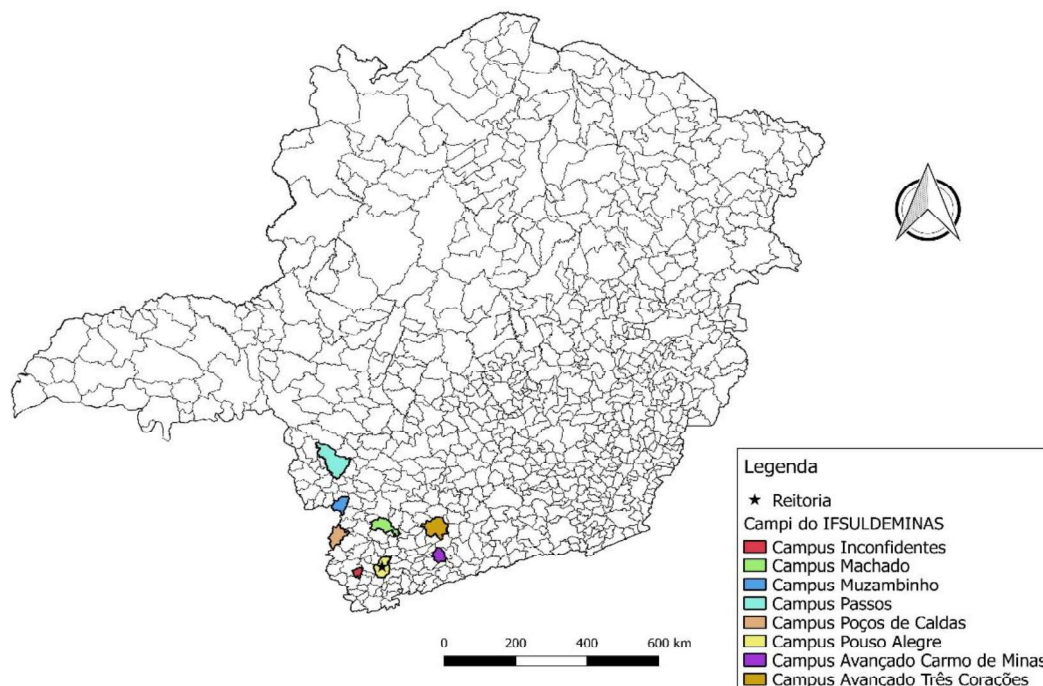
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (Quadro 01), criado em 29 de dezembro de 2008, como parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cujo objetivo era impulsionar o ensino profissionalizante no país. Essa Rede é composta por 38 Institutos Federais, dois Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), 25 escolas vinculadas a Universidades, o Colégio Pedro II e uma Universidade Tecnológica.

Compreende “educação profissional verticalizada”, a qual promove a fluidez de conhecimentos, técnicas e habilidades entre os níveis de ensino. A verticalização evita compartimentar conhecimento, pois os alunos do ensino médio recebem orientações de mestres ou doutores em projetos de iniciação científica.

Com forte atuação na região sul-mineira (Figura 01), tem como principal finalidade a oferta de ensino gratuito e de qualidade nos segmentos técnico, profissional e superior.

Figura 01 – Mapa de localização dos municípios-sede de *Campi* do IFSULDEMINAS

¹ Transcrito do Plano de Desenvolvimento Institucional IFSULDEMINAS 2019-2023: Resolução do Conselho Superior nº 110/2018 de 20/12/2018.



Fonte: Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (2018)

Assim como os demais Institutos Federais, o IFSULDEMINAS tem formação multicampi. Originou-se da união das três tradicionais e reconhecidas escolas agrotécnicas de Inconfidentes, Machado e Muzambinho. Atualmente, também possui *campi* em Passos, Poços de Caldas, Pouso Alegre e *campi* avançados em Carmo de Minas e Três Corações, além de núcleos avançados e polos de rede em diversas cidades da região.

As trajetórias de cada um desses *campi* são apresentadas nos próximos tópicos.

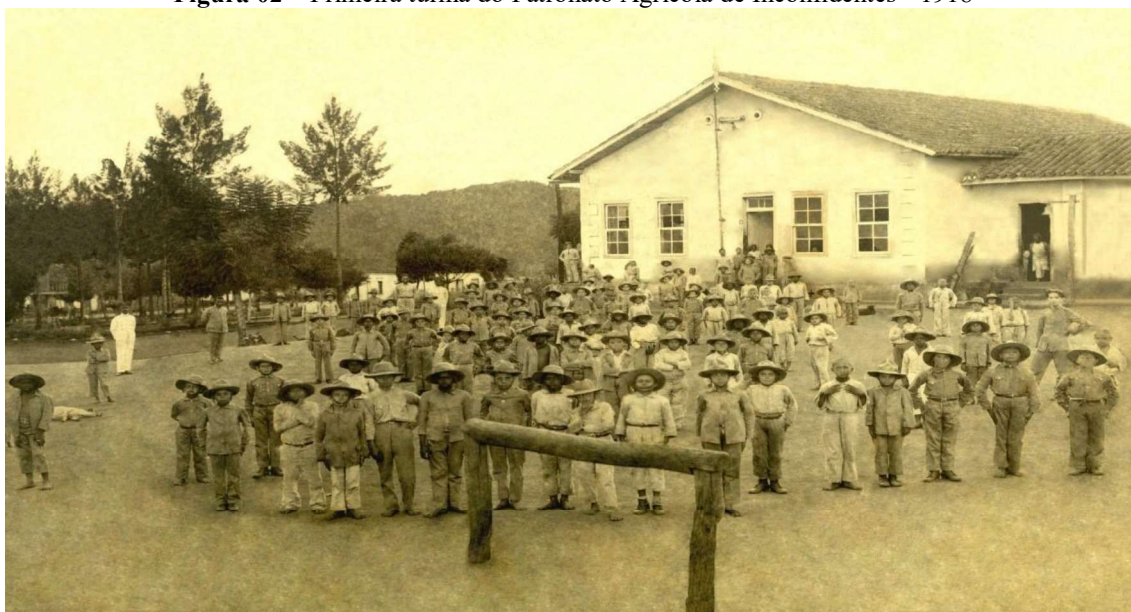
1.1 – Os *campi* formadores

1.1.1. *Campus Inconfidentes*

No começo do século XX, o outrora povoado de Mogi Acima, tinha sua economia baseada na agricultura, uma vez que os primeiros bandeirantes que chegaram àquela localidade não encontraram ali metais preciosos. Com o fim da escravidão no Brasil, no final do século XIX, o governo da recém-implantada República brasileira iniciou um programa de incentivo à imigração de europeus para trabalhar na produção agrícola, o que fez surgir pelo país diversas colônias agrícolas.

O Presidente do Estado de Minas Gerais da época, Júlio Bueno Brandão, natural da região, comprou as terras onde hoje se localiza a área urbana do município de Inconfidentes com o intuito de instalar uma Colônia Agrícola de Estrangeiros.

Figura 02 – Primeira turma do Patronato Agrícola de Inconfidentes - 1918



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes (2018)

Em 28 de fevereiro de 1918, com a publicação do Decreto nº 12.893, iniciou-se a história do Patronato Agrícola de Inconfidentes, vinculado ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. Na época, a instituição pertencia ao município de Ouro Fino, pois a cidade de Inconfidentes somente surgiria mais de 40 anos depois, no ano de 1962. A criação do Patronato Agrícola deu-se nove anos após a origem da primeira Escola Agrícola no Brasil, cuja proposta era acolher menores infratores para reinseri-los na sociedade com alguma profissão.

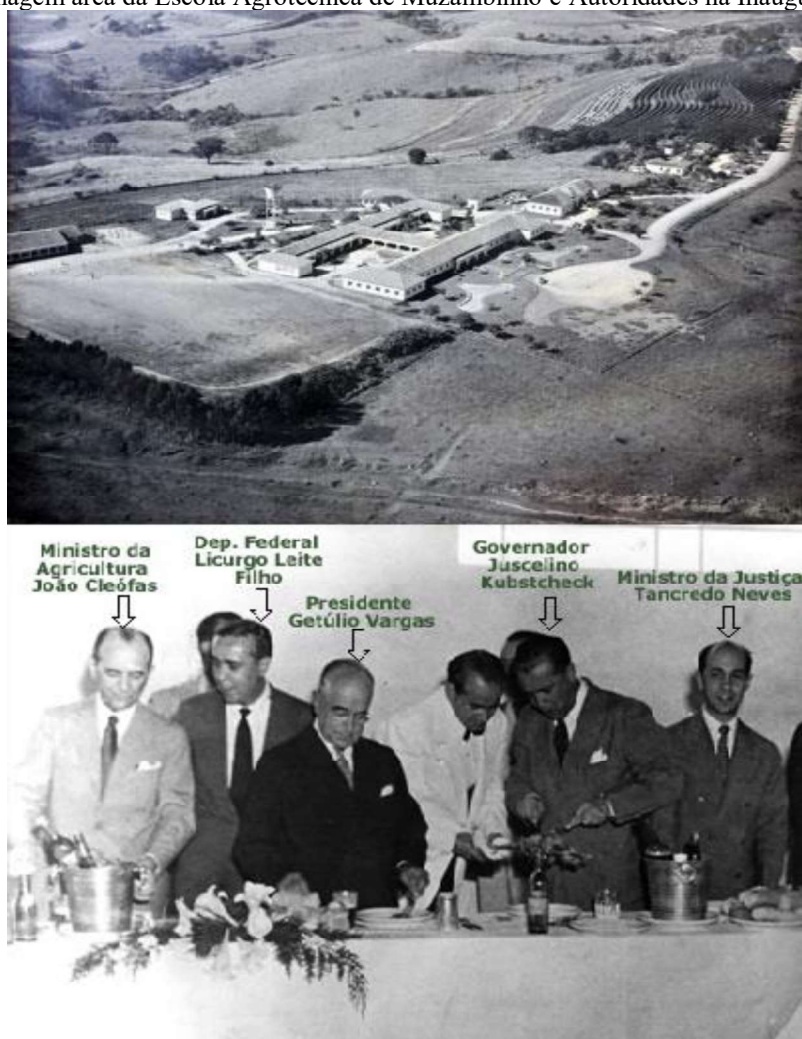
Entre os anos de 1918 e 1978, o Patronato Agrícola de Inconfidentes passou por diversas alterações estruturais, acadêmicas e, inclusive, em sua denominação, que foi modificada seis vezes antes de ser parte do IFSULDEMINAS. Foram elas: Aprendizado Agrícola “Minas Gerais” (1934), Aprendizado Agrícola “Visconde de Mauá” (1939), Escola de Iniciação Agrícola “Visconde de Mauá” (1947), Escola Agrícola “Visconde de Mauá” (1950), Ginásio Agrícola “Visconde de Mauá” (1964) e Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes (1978).

1.1.2. *Campus* Muzambinho

Na década de 1940, o Deputado Federal Dr. Lycurgo Leite Filho começou a trabalhar para conseguir a instalação de uma escola agrícola na cidade de Muzambinho. Nesse período, as diferenças políticas municipais eram grandes e, a despeito das vantagens para a cidade, os adversários políticos se opunham firmemente à vinda da escola, dificultando as negociações entre os proprietários das terras, onde se instalaria a

escola, e a prefeitura municipal. Além disso, outra dificuldade enfrentada foi a escolha da localidade para instalar a escola, pois as terras escolhidas já eram pleiteadas para abrigar o Aeroclub de Muzambinho (ideia muito em voga na época). Vencidas as questões, em janeiro de 1949, após comprar as terras, a prefeitura de Muzambinho doou-as ao Governo da União, que iniciou a construção da escola em julho daquele mesmo ano.

Figura 03 – Imagem aérea da Escola Agrotécnica de Muzambinho e Autoridades na Inauguração em 1953



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho (2018)

A inauguração da Escola Agrotécnica Federal de Muzambinho deu-se em 22 de novembro de 1953 (Figura 03) e contou com a presença do então Presidente da República Getúlio Vargas e de sua comitiva, composta, entre outros, do então Governador de Minas Gerais Juscelino Kubitschek e de Tancredo Neves, na época, Ministro da Justiça.

O *Campus* Muzambinho já possuiu três denominações: Escola Agrotécnica de Muzambinho (1953), Colégio Agrícola de Muzambinho (1964) e Escola Agrotécnica

Federal de Muzambinho (1979), sendo esta a última denominação antes da sua transformação em *Campus* do IFSULDEMINAS.

1.1.3. *Campus Machado*

Passados pouco mais de três anos da inauguração da instituição de Muzambinho, localizada a 100 quilômetros de distância dessa cidade, foi implantada, no Sul de Minas, em 03 de julho de 1957, a Escola de Iniciação Agrícola de Machado (Figura 04). Segundo a história, os primeiros passos para sua criação ocorreram ainda no primeiro Governo Vargas, sendo que a efetiva construção iniciou-se no Governo Dutra, em 1949, quando o decreto nº 9613/20 de agosto de 1946, chamado de lei orgânica do ensino agrícola, estabeleceu a doação das terras onde hoje se localiza o *campus*. Esse decreto está situado na elaboração de um plano de industrialização nacional, que trazia para o ensino agrícola nova orientação, a da tecnificação da produção.

Figura 04 – Desfile da Banda de Música dos Alunos da Escola Agrícola de Machado



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus Machado* (2018)

Assim como ocorreu com as suas congêneres, ao longo dos anos a Escola de Iniciação Agrícola de Machado viu as fases e momentos estruturais do país refletidos na alteração de sua estrutura e, por consequência, do seu nome, assim passou a ser

denominada de Ginásio Agrícola de Machado (1964), Colégio Agrícola de Machado (1978) e Escola Agrotécnica Federal de Machado (1979), até que, em 2008, tornou-se *campus* do IFSULDEMINAS.

Concluída a fase de unificação das primeiras unidades, a partir de 2010, começou a expansão física do IFSULDEMINAS com a criação de novos *campi* e polos de rede em diversas cidades da região.

1.2 – Os novos *campi*

Com a criação do IFSULDEMINAS iniciou-se o processo de expansão sendo definida a criação de três novos *campi*, localizados em três dos quatro maiores municípios do Sul de Minas Gerais, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre.

1.2.1. *Campus* Passos

Em 2010, o *Campus* Passos passou a integrar a Rede Federal como polo, após convênio entre a Prefeitura de Passos e o IFSULDEMINAS - *Campus* Muzambinho. A unidade deu início ao processo para se transformar definitivamente em *campus* em 2011, quando foram nomeados os primeiros docentes efetivos. No mesmo ano, foi realizada a 1ª audiência pública para verificar a demanda de cursos a serem ofertados pela instituição.

Figura 05 – Vista aérea do *Campus* Passos



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus* Passos (2018)

A aquisição de um terreno de 10.000 m² garantiu a consolidação do Instituto Federal no município, sendo sua sede definitiva entregue à comunidade em dezembro de 2015 (Figura 05).

1.2.2. *Campus Poços de Caldas*

Em 2008, o Centro Tecnológico de Poços de Caldas era uma unidade de ensino vinculada à Secretaria Municipal de Educação que oferecia cursos técnicos subsequentes ao Ensino Médio. Naquela época, a execução pedagógica dos cursos, tanto na área docente quanto administrativa, era de responsabilidade do CEFET-MG.

Ao final de 2009, visando a uma redução nos custos para manutenção do Centro Tecnológico e, ao mesmo tempo, garantir a ampliação da oferta de cursos, além de dar maior legitimidade à Educação Tecnológica no município e, principalmente, tendo como meta a federalização definitiva desta unidade de ensino, foram iniciadas conversações para integrar o Centro Tecnológico ao IFSULDEMINAS.

Figura 06 – Vista aérea do *Campus Poços de Caldas*



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus Poços de Caldas* (2018)

Assim, em 2010, um termo de cooperação técnica entre a Prefeitura Municipal e a Secretaria Municipal de Educação de Poços de Caldas com o IFSULDEMINAS, por intermédio do *Campus Machado*, e um contrato de prestação de serviços educacionais, por meio da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento de Ensino de Machado (FADEMA), foram firmados até a transição do então Centro Tecnológico de Poços de Caldas para *Campus Avançado* do IFSULDEMINAS – *Campus Machado*. Conseqüentemente, em 27

de dezembro de 2010, foi inaugurado oficialmente o *Campus* Avançado Poços de Caldas e, em 2011, este foi elevado à condição de *Campus*. Sendo sua sede definitiva inaugurada oficialmente em 06 de maio de 2015 (Figura 06).

1.2.3. *Campus* Pouso Alegre

A implantação oficial do *Campus* Pouso Alegre ocorreu em 10 de julho de 2010 como parte do Plano de Expansão III da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, que visava à ampliação das unidades de educação profissional gratuitas.

Figura 07 – Fachada da entrada do *Campus* Pouso Alegre



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus* Pouso Alegre (2018)

Por meio de convênio com a Prefeitura de Pouso Alegre, os primeiros cursos ofertados utilizavam as estruturas da Escola Municipal Professora Maria Barbosa e eram desenvolvidos como extensão do *Campus* de Inconfidentes. A possibilidade de construir a sede própria surgiu apenas no ano de 2012, com a aprovação da Lei nº 5.173 pela Câmara Municipal de Pouso Alegre, que determinava a doação de um terreno adquirido pela Prefeitura ao IFSULDEMINAS. No entanto, somente em agosto de 2014, a escritura foi assinada e a inauguração solene da sede permanente do *Campus* Pouso Alegre ocorreu no dia 18 de junho de 2014.

1.3 – Os *Campi* Avançados

A mais recente fase de expansão do IFSULDEMINAS materializou-se por meio da Portaria nº 505 de 10 de junho de 2014, que alterou a Portaria nº 331 - que tratava

sobre a estrutura organizacional dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - e passou a considerar outras duas unidades como integrantes do IFSULDEMINAS: o *Campus Avançado Três Corações* e o *Campus Avançado Carmo de Minas*.

1.3.1. *Campus Avançado Três Corações*

O IFSULDEMINAS está presente no município de Três Corações desde 2012, inicialmente como uma unidade do Polo Circuito das Águas, vinculado a um projeto de extensão do campus Pouso Alegre, que atendia aos municípios de Cambuquira, Caxambu, Itanhandu, São Lourenço e Carmo de Minas. Em 13 de dezembro de 2013, passou à denominação de *Campus Avançado* e ganhou sede própria com a aquisição do imóvel ocupado pelo antigo Colégio de Aplicação da Unincor.

Figura 08 – Fachada do *Campus Avançado Três Corações*



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus Avançado Três Corações* (2018)

Desde o final de 2015, o IFSULDEMINAS tentava, na Prefeitura Municipal de Três Corações, dar utilidade pública ao prédio de uma antiga fábrica de calçados da cidade, que estava abandonada há mais de 20 anos. Em 2017, a gestão municipal conseguiu adquirir a área, que estava sob juízo devido à falência da fábrica e, em maio daquele ano, doou o imóvel ao IFSULDEMINAS, que passou a pertencer ao *Campus Avançado Três Corações*.

1.3.2. *Campus Avançado Carmo de Minas*

O *Campus* Avançado Carmo de Minas é o *campus* mais recente incorporado à Rede do IFSULDEMINAS. A história desta unidade começou no ano de 2012, quando o IFSULDEMINAS iniciou o Projeto de Extensão “Circuito das Águas”, que previa a abertura de polos de rede em vários municípios, entre eles, um na região de Carmo de Minas e São Lourenço.

Figura 09 – Vista aérea do *Campus* Avançado Carmo de Minas



Fonte: IFSULDEMINAS - *Campus* Avançado Carmo de Minas (2018)

Em dezembro de 2013, a área da antiga Fundação Nacional de Bem-Estar do Menor (Funabem) foi selecionada para receber a Unidade de Educação Profissional (UEP) de Carmo de Minas, sendo, em 2014, elevada à categoria de *Campus* Avançado.

Em março de 2014, começaram a ser oferecidos os primeiros cursos da UEP Carmo de Minas, provisoriamente, em salas cedidas pela Prefeitura Municipal, enquanto ocorria a reestruturação da área doada para implantação do *Campus* Avançado. No final de 2015, ocorreu a inauguração da sede definitiva e o *Campus* Avançado passou a receber seus alunos.

1.4 – Reitoria

Com a fundação do IFSULDEMINAS, em dezembro de 2008, foi necessário criar a Reitoria, órgão máximo executivo do Instituto, cuja finalidade é a administração geral da instituição bem como a supervisão da execução das políticas de gestão educacional, de pessoal, orçamentária e patrimonial, visando ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão a partir de diretrizes homologadas pelo Conselho Superior,

que garantem a harmonia e a integração entre as unidades organizacionais que compõem o Instituto Federal.

Inicialmente, a equipe destinada a trabalhar na unidade reunia-se nos *campi* agrícolas para discutir os trabalhos. A partir de abril de 2009, foi alugado um prédio de três andares no bairro Medicina, de Pouso Alegre, onde a Reitoria passou a funcionar. Com o aumento das demandas e a expansão do IFSULDEMINAS, em 2012, um prédio anexo ao antigo endereço se juntou à estrutura, abrigando setores como Diretoria de Tecnologia da Informação, Diretoria de Ingresso e a Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional.

Figura 10 – Fachada do prédio principal da Reitoria do IFSULDEMINAS



Fonte: IFSULDEMINAS – Reitoria (2018)

Os dois prédios foram ocupados até 30 de março de 2015, quando a Reitoria passou a ocupar a sede própria (figura 10), um prédio construído com recursos do Governo Federal em um terreno repassado ao IFSULDEMINAS pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, situado à Avenida Vicente Simões, 1111, no bairro Nova Pouso Alegre. Oficialmente, a Reitoria do IFSULDEMINAS foi inaugurada e entregue à comunidade em 06 de julho de 2017.

4. CARACTERIZAÇÃO INSTITUCIONAL DO CAMPUS

O Campus Inconfidentes teve sua origem na criação dos patronatos agrícolas, através do Decreto nº 12.893, em 28 de fevereiro de 1918. Seu primeiro nome foi Patronato Agrícola Visconde de Mauá, vinculado ao então Ministério dos Negócios da Agricultura, Indústria e Comércio. Foi instalado no interior do Núcleo Colonial Inconfidentes, instituição que distribuía terras a colonos estrangeiros que vinham para o Brasil.

O Patronato Agrícola abrigava menores com dificuldades de ajustamento social, que eram recolhidos nos grandes centros urbanos e trazidos compulsoriamente à instituição, que inicialmente possuía uma função corretiva e educacional, já que oferecia instrução primária e noções práticas de agropecuária aos menores.

Em 1934, sua função passou a ser de formação, transformando-se em Aprendizado Agrícola Visconde de Mauá. No seu percurso histórico, a instituição sofreu diversas modificações na sua nomenclatura e na sua forma de atuação.

Em 1947, passou a denominar-se Escola de Iniciação Agrícola Visconde de Mauá e a ofertar cursos de Iniciação Agrícola. Em 1950, mudou-se para Escola Agrícola Visconde de Mauá. Em 1964, foi elevada à condição de Ginásio Agrícola Visconde de Mauá. Em 1967, passou a se vincular ao Ministério da Educação (MEC).

Em 1973, com o nome de Colégio Agrícola Visconde de Mauá, passou a subordinar-se à Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI), órgão autônomo do MEC, e a ofertar o curso Técnico Agrícola, em nível de 2º Grau.

Em 1979, transformou-se em Autarquia Federal, sob a denominação de Escola Agrotécnica Federal de Inconfidentes (EAFI). Neste período, desenvolveu-se o sistema Escola-Fazenda, destacando-se a implantação da Cooperativa-Escola como elo entre a escola e o mercado consumidor, consolidando a filosofia do “aprender a fazer e fazer para aprender”.

Este fato proporcionou a integração de três mecanismos fundamentais: Sala de Aula, Unidades Educativas de Produção (UEPs) e Cooperativa-Escola. Como instrumentos complementares, desenvolveram-se os sistemas de Monitoria e Estágio Supervisionado. Essas ações perduraram por toda a década de 80 e foram responsáveis pela evolução da escola em todas as áreas pedagógicas, administrativas e de produção agropecuária.

Em 1995, foram implantados os cursos Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura, para egressos do Ensino Médio.

Em 1998, eram oferecidos os cursos Técnico em Agropecuária, Técnico em Agricultura, Técnico em Zootecnia, Técnico em Agroindústria, Técnico em Informática e Técnico em Agrimensura, nas formas concomitante e sequencial, efetivando a separação do Ensino Médio do Ensino Profissional.

Em 1999, destacaram-se os programas de Educação para Jovens e Adultos e o Telecurso 1º e 2º Graus, em convênio com a Prefeitura Municipal de Inconfidentes.

Em 2004, com o objetivo de se tornar referência no Estado de Minas Gerais, a EAFI conseguiu aprovar a oferta do seu primeiro curso superior: Tecnologia em Gestão Ambiental na Agropecuária. Também neste período foi criada a Incubadora de Empresas de Base Tecnológica (Incetec).

Com o intuito de ofertar outros cursos de nível superior, iniciou-se o processo para a implantação do curso de Tecnologia em Agrimensura, autorizado em 2006.

Por meio da Lei nº 11.892/2008, o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais, subordinados à Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

No Sul de Minas Gerais, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho foram unificadas e foi criada uma Reitoria, na cidade de Pouso Alegre, nascendo assim o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (IFSULDEMINAS).

Portanto, em 2008, cada uma das antigas escolas transformou-se em um campus do Instituto. Em 2010, foram criados mais três campi: Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre. Em 2013, foi instituído o Campus Avançado Três Corações e, em 2014, o Campus Avançado Carmo de Minas, totalizando oito campi.

Atualmente (2019), o Campus Inconfidentes oferece os seguintes cursos:

Técnico Integrado ao Ensino Médio

- 1) Agropecuária
- 2) Informática
- 3) Agrimensura
- 4) Alimentos
- 5) Meio Ambiente (1ª oferta em 2020)

Superior

- 1) Tecnologia em Gestão Ambiental
- 2) Tecnologia em Redes de Computadores
- 3) Licenciatura em Matemática

- 4) Licenciatura em Ciências Biológicas
- 5) Licenciatura em História
- 6) Licenciatura em Pedagogia (Presencial e EaD)
- 7) Licenciatura em Educação do Campo - Ciências Agrárias (Regime de Alternância)
- 8) Engenharia Agrônoma
- 9) Engenharia de Agrimensura e Cartográfica
- 10) Engenharia de Alimentos
- 11) Engenharia Ambiental

Pós-Graduação Lato Sensu/Especialização

- 1) Gestão Ambiental
- 2) Gestão Ambiental para a Polícia Militar
- 3) Educação Infantil
- 4) Educação Matemática (Presencial até 2019 e EaD a partir de 2020)
- 5) Tecnologia para Internet das Coisas (1ª oferta em 2020)

O *Campus* Inconfidentes possui Unidades Educacionais de Produção voltadas à parte zootécnica, agrícola e agroindustrial. Conta também com laboratórios, dos quais podem destacar-se: Laboratório de Sistemática e Morfologia Vegetal; Laboratório de Biologia Celular; Laboratório de Zoologia; Laboratório de Coleção Biológica de Vespas Sociais; Laboratório de Química; Laboratório de Anatomia Humana; Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE); Sala do PIBID; Museu de História Natural "Professor Laércio Loures"; Laboratório de Produção Vegetal; Laboratório de Microbiologia; Laboratório de Ensino de Matemática; Laboratório de Análise do Solo; Laboratório de Física do Solo; Laboratório de Bromatologia; Laboratório de Entomologia e Agroecologia; Laboratório de Resíduos Sólidos; Laboratório de Análises Física e Química da Água; Laboratório de Biotecnologia; Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas; Laboratório de Geologia; Laboratório de Inseminação Artificial; Laboratório de Mecanização Agrícola; Laboratório de Fisiologia Vegetal; Laboratório de Fitopatologia; Laboratório de Sementes; Laboratório de Física; Laboratório de Informática (1, 2, 3, 4); Laboratório de Informática Orientada; Laboratório de Informática Empreendedorismo; Laboratório de Hardware; Laboratório de Redes; Laboratório de Sensoriamento Remoto; Laboratórios de Agrimensura/Equipamentos; Laboratório de Geoprocessamento; Laboratório Aberto de Hidráulica e Irrigação e Laboratório de Pesquisa em Biociências. Além disso, possui uma biblioteca equipada com salas de estudos, qual oferece acesso à internet e salas de aulas com equipamentos audiovisuais

como projetores e computadores. O Instituto ainda conta com um ginásio poliesportivo para desenvolvimento de atividades físicas e sala de jogos para entretenimento.

O IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes tem avançado na perspectiva inclusiva com a constituição do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, que possui regimento interno, visando atender educandos com limitação para o desempenho das atividades acadêmicas. O *Campus* Inconfidentes está promovendo a acessibilidade através da adequação de sua infraestrutura física e curricular, como a inclusão da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais)¹, e a inserção na estrutura curricular de seus cursos de temáticas que abordem as políticas inclusivas, como preveem os decretos 5.626/2005 e 5.296/2004.

Busca também o crescimento e o desenvolvimento dos seus alunos através de atividades artístico-culturais, esportivas e cívicas. Sob responsabilidade da Coordenação de Esportes desenvolve treinamentos de *atletismo, vôlei, futsal, basquete, handebol feminino, futebol de campo, xadrez e artes marciais (Karatê e Muay Thai)*.

Por meio do projeto “*Casa das Artes*” a Coordenação de Arte e Cultura do Campus Inconfidentes desenvolve projetos artísticos e culturais como *Grupo de Teatro Arte Federal, Coral enCanto, Tertúlias Literárias Dialógicas, Grupo de Língua, Cultura e Arte Italiana (ITA-LICA), Projeto Som no Campus, Projeto Cordas e Som, Fanfarra Professor Gabriel Vilas Boas, IFCINE e Grupo de Estudos em Gênero, Arte, Educação e Sexualidade (GAES)*. Trata-se de um espaço que atende às comunidades interna e externa.

5. APRESENTAÇÃO DO CURSO

O grau de desenvolvimento econômico do país está refletido na situação de comprometimento ambiental em que se encontra, desta forma, a formação no curso Técnico em Meio Ambiente mostra-se de relevante, sobretudo, para a região em que o IFSULDEMINAS está inserido. O curso possibilita a articulação com diversas áreas que apresentam alta demanda por profissionais com esta formação, entre elas: agricultura, pecuária, indústria, saúde, desenvolvimento sustentado das cidades e do setor de transporte.

O curso Técnico em Meio Ambiente possibilita ainda o desenvolvimento de ações para a preservação e conservação ambiental analisando os problemas causados pela degradação da ação antrópica. Neste sentido, visa buscar um entendimento mais

abrangente de processos, produtos e serviços no sistema produtivo contemporâneo que incorporam diversos aspectos sociais e ambientais.

Assim, o IFSULDEMINAS *Campus* Inconfidentes, criou o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado, previsto no catálogo nacional de cursos técnicos do MEC no eixo tecnológico “ambiente e saúde”, visando à formação profissional fundamentada em bases tecnológicas, bem como em uma estrutura humanística que permita ao egresso, uma atuação cidadã, contribuindo com o crescimento e desenvolvimento do seu meio ambiente. O principal objetivo deste curso é, portanto, a melhoria da qualidade de vida da sociedade, por meio da análise relacional entre o ser humano e seu ambiente e da disseminação de novas tecnologias que contribuam com o bem-estar social.

A implantação deste curso deve-se ao fato do *Campus* Inconfidentes, estar inserido na microrregião do Sul do Estado de Minas Gerais, que possui uma área de abrangência estratégica em função de sua proximidade a grandes polos tecnológicos. Com a predominância de pequenas propriedades rurais nesta microrregião é grande a demanda por profissionais nas áreas de meio ambiente, agropecuária, agroindústria.

O curso Técnico em Meio Ambiente iniciará suas atividades no primeiro semestre de 2020. Conta com o apoio e infraestrutura no *Campus* Inconfidentes, que oferta o curso superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, com profissionais que têm experiência na área de ensino, pesquisa e extensão.

São considerados princípios norteadores do Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao ensino médio do IFSULDEMINAS *Campus* Inconfidentes, além dos estabelecidos no art. 206 da Constituição Federal e no art. 3º da Lei 9349/1996, aqueles previstos na Resolução CNE/CEB 3/2018 e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de nível médio:

- formação integral do estudante, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais;
- projeto de vida como estratégia de reflexão sobre a trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante;
- pesquisa como prática pedagógica para inovação, criação e construção de novos conhecimentos;
- respeito aos direitos humanos como direito universal;
- compreensão da diversidade e realidade dos sujeitos, das formas de produção e de trabalho e das culturas;
- sustentabilidade ambiental;

- articulação dos saberes com o contexto histórico, econômico, social, científico, ambiental, cultural local e do mundo do trabalho;
- indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos protagonistas do processo educativo;
- indissociabilidade entre teoria e prática no processo ensino-aprendizagem.
- relação orgânica com a formação geral do ensino médio na preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;
- respeito aos valores estéticos, políticos e éticos, na perspectiva do desenvolvimento de aptidões para vida social e produtiva;
- trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
- articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;
- interdisciplinaridade que supere a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular disciplinar;
- contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade na utilização de estratégias educacionais favoráveis à compreensão de significados e à integração entre a teoria e a vivência da prática profissional, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas;
- articulação com o desenvolvimento socioeconômico ambiental e os arranjos socioprodutivos locais;
- reconhecimento dos sujeitos e suas diversidades, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade;
- reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;
- identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do

trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

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

6. JUSTIFICATIVA

O Brasil, além de ser um dos maiores países do mundo em extensão, possui inúmeros recursos naturais de fundamental importância para o planeta, desde ecossistemas importantes como as suas florestas tropicais, o pantanal, o cerrado, os mangues e restingas, até uma grande parte da água doce disponível para o consumo humano. Ainda, é detentor de uma das maiores biodiversidades do mundo, sendo o entendimento de seu funcionamento, sua dinâmica e exploração ainda pouco conhecida e divulgada.

Vivemos sob o paradigma do desenvolvimento sustentável, o qual enseja um mundo de responsabilidades partilhadas entre indivíduos, sociedade, empresas e governos aos cuidados com o ambiente. O caminho para a sustentabilidade pressupõe a adoção de novas condutas práticas, simples e, sobretudo, economicamente viáveis neste mundo de trabalho e tecnologias em diversos segmentos, inclusive nos Institutos Federais de Educação.

O IFSULDEMINAS *Campus* Inconfidentes situa-se no município de Inconfidentes, que está inserido na região Sudeste, no Sul do Estado de Minas Gerais (coordenadas geográficas 22° 19' 1,2'' S e 46° 19' 40,8''W) e 869 metros de altitude, a 450 km de Belo Horizonte e 230 km da capital paulista. O Sul de Minas é formado por 177 municípios, interligados por malha viária, onde a principal via é a Rodovia BR 381 (Fernão Dias), que liga Belo Horizonte a São Paulo. É a segunda região em importância econômica no Estado, rica em recursos minerais, possui duas hidrobacias, do Rio Grande e Rio Sapucaí, que atravessam no sentido Sudeste-Noroeste e formam a represa de Furnas. O clima da região, segundo classificação de Koppen, é do tipo Cwb, tropical úmido, com duas estações definidas: chuvosa (outubro/março) e seca (abril/outubro), com precipitação pluviométrica média anual de 1500 mm, com temperatura média de 19°C. As condições climáticas são propícias em acelerar o processo de produção primária e favorecem o desenvolvimento da agropecuária e de atividades diretamente relacionadas com uso dos recursos naturais, devendo estes ser preservados. Deve-se destacar que o Campus Inconfidentes está inserido na microrregião do Sul do Estado de Minas Gerais

que possui uma área de abrangência estratégica, visto que os maiores polos tecnológicos, Campinas, Itajubá e Santa Rita do Sapucaí, possuem “link” com empresas de produção altamente especializadas em informática, microeletrônica e telecomunicações, onde se começam a delinear novos conceitos de crescimento industrial como os “Business Parks do Brasil”, visando abrigar indústrias modernas e limpas, intensivas em alta tecnologia, as quais dividirão toda a infraestrutura e serviços demandados dos Técnicos em Meio Ambiente.

Assim, pode-se afirmar que na área de abrangência há diversos setores da economia diretamente relacionados com os aspectos de emprego e renda, destacando o desenvolvimento da indústria, serviços e agropecuária, todos relacionados com o meio ambiente natural e/ou construído.

Ainda, conforme ao crescimento exponencial das restrições legais impostas ao setor produtivo primário, secundário e até ao terciário pela sociedade, a criação do curso Técnico em Meio Ambiente é de extrema importância, uma vez que qualifica mais profissionais para o mercado de trabalho que por sinal mostra-se muito competitivo. No contexto de um mundo globalizado e mais competitivo no qual se utilizam intensamente novas tecnologias há a necessidade de um esforço concentrado para a formação de recursos humanos em todos os níveis, preparados para trabalhar com tecnologias avançadas, não agressivas ao meio ambiente e de maneira harmônica com os compromissos internacionais do País. Torna-se necessário adequar a estas novas demandas na qual configura uma mudança de postura mundial com relação às disponibilidades dos recursos naturais, visando a promoção de um desenvolvimento sustentável, a implantação de inovações e tecnologias no ambiente.

O curso Técnico em Meio Ambiente está inserido dentro do contexto do mundo globalizado e dinâmico, com a certeza de que a implementação do desenvolvimento sustentável exige a incorporação prévia da dimensão ambiental na concepção e execução de planos, programas e projetos de inovação e desenvolvimento voltados para a preservação, conservação e equilíbrio do meio ambiente. A formação de recursos humanos mais qualificados para desempenharem este papel constitui um desafio às instituições de ensino, inclusive ao IFSULDEMINAS *Campus* Inconfidentes. A demanda pela formação em técnico em Meio Ambiente pode ser comprovada em pesquisa realizada pelo Campus Inconfidentes onde 77% das pessoas consultadas foram a favor da criação do curso.

Desse modo, o curso passa a representar um passo de extrema importância e de grande relevância de cunho social, político, ético, econômico e educacional rumo à superação do desafio de promoção de uma perspectiva transdisciplinar nas atividades ambientais dos segmentos produtivos primário e secundário (indústrias e empresas) e de suas respectivas adequações quanto às conformidades e normas técnicas da ABNT e padronização à série ISO 9001, ISO 14000 e ISO 18000, que hoje exige a interface da produção com o meio ambiente.

O *Campus* de Inconfidentes oferta o Curso Técnico em Meio Ambiente com o objetivo de possibilitar ao egresso uma consciência crítica na organização da cadeia produtiva do segmento primário, secundário e terciário, bem como seus respectivos impactos sociais, econômicos e ambientais.

O curso propõe a qualificação dos alunos como técnicos ambientais comprometidos com as práticas oferecidas bem como as responsabilidades pertinentes à educação ambiental. Sendo assim, a sua formação visará à qualidade do ensino com dinamismo e inovação que irá contribuir para o desenvolvimento sustentável sob a ótica do aspecto social, político, econômico e ambiental. Ademais, com a oferta deste curso, o Campus Inconfidentes, cumpre sua missão institucional de oferta de educação profissional aliada a verticalização do ensino.

7. OBJETIVOS DO CURSO

7.1. Objetivo Geral

Formar profissionais, com valores e princípios humanitários, para atuar na área ambiental, em empresas públicas e/ou privadas, prestando serviços e/ou consultorias, comprometidos ética e politicamente com a mudança da realidade de modo a atender às demandas do mundo do trabalho.

7.2. Objetivos específicos

Pretende-se com o perfil do egresso a formação de técnicos que saibam:

- atuar em programas de educação ambiental que possam contribuir para o desenvolvimento local e regional e levem em conta a comunidade em que estão inseridos;
- utilizar dados ambientais para sensibilizar a sociedade sobre a necessidade de preservar e fazer o uso consciente dos recursos naturais;

- participar de ações e projetos locais referentes à preservação e planejamento de políticas ambientais.
- agir com ética, trabalhar em equipe, distribuir tarefas, orientar equipes;
- coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais;
- elaborar laudos, relatórios, necessidades básicas de programas ambientais, normas e regulamentos, análise de impactos ambientais e outras atividades afins;
- auxiliar na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental;
- atuar na organização de programas de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem;
- sugerir estratégias de educação ambiental, implementando-as quando couber e encaminhar aos setores e áreas competentes normas, regulamentos, documentações, iniciativas, dados estatísticos, resultados de análise e avaliações materiais de apoio técnico e educacional e outras ações de divulgação;
- identificar as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação dos seus efeitos;
- levantar indicadores de situações referentes às diversas formas de desequilíbrios ambientais, identificar e analisar tais situações;
- pesquisar as condições ideais para implantação de mecanismos recuperadores;
- executar planos e programas de atividades de preservação e controle da poluição.

8. FORMAS DE ACESSO

O acesso ao curso será feito por meio de processo seletivo, realizado pela Comissão Permanente de Processo Seletivo (COPESE), podendo se candidatar pessoas que já tenham concluído o Ensino Fundamental e estejam na faixa etária adequada.

Os estudantes ingressam no IFSULDEMINAS por meio de processo seletivo promovido de acordo com a Lei Nº 12.711², onde 5% são reservadas a candidatos com deficiência e 50% se destinam a candidatos que optam por concorrer por meio do sistema de cotas. Portanto, para as vagas de ingresso serão consideradas as ações afirmativas

² Conf. Lei 12711/12. Dispõe sobre o ingresso nas Universidades Federais e nas Instituições Federais de Ensino Técnico de Nível Médio e dá outras providências.

constantes na legislação brasileira e em regulamentações internas do IFSULDEMINAS e aquelas de ampla concorrência³.

O processo seletivo será divulgado por meio de edital publicado pela Imprensa Oficial, com indicação de requisitos, condições sistemáticas do processo e número de vagas oferecidas. Os candidatos também poderão ingressar por meio de transferências interna, externa e *ex officio*. As transferências internas e externas estão condicionadas à disponibilidade de vagas no curso pretendido, compatibilidade curricular e aprovação em teste de conhecimentos. A transferência *ex officio* está condicionada à compatibilidade curricular e à comprovação de que o interessado ou o familiar do qual o interessado depende teve o local de trabalho alterado por remoção ou transferência⁴.

As competências e habilidades exigidas no ato do processo seletivo serão aquelas previstas para a Educação Básica, na primeira série do Ensino Médio nas quatro áreas de conhecimento:

- Linguagem, códigos e suas tecnologias.
- Ciências da natureza e suas tecnologias.
- Ciências Humanas e suas tecnologias.
- Matemática e suas tecnologias.

O curso será oferecido no período diurno (matutino e vespertino). O número de vagas oferecidas será de 35 por turma, com ingresso anual. O candidato que se considerar carente poderá solicitar avaliação socioeconômica para fins de isenção da taxa de inscrição.

Os períodos de matrícula e de re matrícula serão previstos em calendário acadêmico. Desta forma, os discentes deverão ser comunicados sobre normas e procedimentos com antecedência mínima de 30 dias do prazo final da matrícula, devendo o campus promover ampla divulgação. Deverá a instituição emitir o comprovante de matrícula, ou de re matrícula para o estudante. Demais procedimentos seguirão as normatizações do IFSULDEMINAS.

9. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO E ÁREAS DE ATUAÇÃO

³ Conf. Resolução nº 028/2013 de 17/09/2013. Dispõe sobre a aprovação das Normas Acadêmicas dos Cursos Integrados da Educação Técnica Profissional de Nível Médio.

⁴ Conf. a Lei Nº 9.536, de 11/12/2005. Regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei nº 9.394, de 20/12/1996.

Em conformidade a estrutura didático-pedagógica interdisciplinar e dinâmica, o técnico em Meio Ambiente atua no planejamento e na administração do meio ambiente, portanto, estabelece diretrizes, normas e limites para a ocupação atual e futura desse ambiente, adotando formas de planejamento e gestão capazes de compatibilizar o desenvolvimento econômico com a preservação e conservação ambiental e a garantia da qualidade de vida.

Por outro lado, o profissional deverá ter aptidão para avaliar a dimensão das alterações ambientais provocadas por ações antrópicas, benéficas ou não sobre o meio ambiente, bem como a propor formas de solucioná-las.

Não obstante, deve ser possuidor da capacidade de desenvolver valores éticos e atitudes que reflitam uma postura coerente diante de questões ambientais, entre as quais o respeito ao ser vivo, ao meio biótico e abiótico, a responsabilidade, o altruísmo e a autodisciplina, e além do mais, possuidor de características de flexibilidade, orientação global e capacidade de decisão para a solução dos problemas ambientais.

O Técnico na área de Meio Ambiente é o profissional que tem por característica a capacidade de trabalho em conjunto, de forma proativa, tanto com pessoas como com a tecnologia disponível em seu meio, conhecimento técnico, formação tecnológica e capacidade de mobilização destes conhecimentos, para atuar no mercado de trabalho de forma criativa, ética, empreendedora e consciente dos impactos ambientais e socioculturais

O profissional egresso do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado do IFSULDEMINAS *Campus* Inconfidentes será capaz de:

- Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade;
- Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum;
- Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive

relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã;

- Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade;
- controlar e avaliar as causas e os efeitos dos impactos ambientais decorrentes das atividades antrópicas;
- atuar na prevenção da poluição por meio da educação ambiental, tecnologia ambiental, gerenciamento ambiental, mobilização de pessoas ou grupos para ações ambientais e desenvolvimento sustentável;
- colaborar na coleta, armazenamento e interpretação de informações, dados e documentações ambientais;
- colaborar na elaboração de laudos técnicos, relatórios e estudos ambientais;
- auxiliar na elaboração, acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental;
- atuar na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reuso e reciclagem;
- colaborar na identificação das intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para preservação, conservação, otimização, minimização e remediação das suas causas e seus efeitos;
- melhorar o desempenho ambiental nas pequenas e médias empresas, comerciais e industriais, no município e região, levando-as à adoção de sistemas de gestão ambiental como parte da preocupação pela qualidade total.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos que favorecem a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma educação profissional e tecnológica articuladora de conhecimentos científicos, experiências e saberes advindos do mundo do trabalho. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Assim, possibilita-se a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas, além de permitir a integração entre educação básica e formação profissional e a realização de

práticas interdisciplinares. O curso está estruturado em núcleos segundo a seguinte concepção:

- **Núcleo básico:** relativo a conhecimentos do ensino médio (Linguagens, Códigos e suas tecnologias; Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), contemplando conteúdos de base científica e cultural basilares para a formação humana integral.
- **Núcleo integrador:** relativo a conhecimentos do ensino médio e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso e elementos expressivos para a integração curricular.
- **Núcleo tecnológico:** relativo a conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e as regulamentações do exercício da profissão. Contempla disciplinas técnicas que atendem as especificidades e demandas da região.

A matriz curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente é composta por 14 disciplinas do núcleo básico, 15 disciplinas do núcleo tecnológico, 6 disciplinas do núcleo integrador, perfazendo um total de 35 disciplinas obrigatórias e 1 disciplina optativa, além de 80 h previstas para estágio supervisionado, conforme apresentado na Tabela.

Tabela 1 – Estrutura de Organização da Matriz Curricular

Núcleos/ Disciplinas	Carga horária (h)	Acumulado (h)
Núcleo Básico	1503h20min	1503h20min
Núcleo Tecnológico	1000h	2503h20min
Núcleo Integrador	400h	2903h20
Disciplinas Obrigatórias	35	
Estágio Curricular	80h	2983h20
Optativas	66h20min	3049h40
Projetos Integradores	300h	3349h40

As alterações que estão ocorrendo na educação brasileira e mundial⁵ apontam para uma estruturação curricular flexível⁶, que procure superar um ensino compartimentado, focado em disciplinas isoladas. A educação profissional técnica de nível médio integrada possibilita diálogos entre as áreas de conhecimento e entre o ensino básico e ensino profissionalizante, de modo a otimizar o conteúdo e promover o desenvolvimento de uma postura humana e crítica, que pode também se pautar em valores éticos e morais, num mundo em mudança.

O “currículo integrado” organiza o conhecimento e desenvolve o processo de ensino-aprendizagem de forma que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender. No trabalho pedagógico, o método de exposição deve restabelecer as relações dinâmicas e dialéticas entre os conceitos, reconstituindo as relações que configuram a totalidade concreta da qual se originaram, de modo que o objeto a ser conhecido revele-se gradativamente em suas peculiaridades próprias (BRASIL, 2007⁷).

Tal proposta pedagógica tem em vista a necessidade de uma nova postura que não se reduz à esfera didático-pedagógica, mas estende-se a um novo pensar a respeito do mundo, das relações dos homens entre si, com ele mesmo e com a natureza.

As diretrizes do Ministério da Educação destacam, ainda, que a dificuldade em propor novos arranjos curriculares reside no fato de que "ninguém promove o desenvolvimento daquilo que não teve oportunidade de construir em si mesmo. Ninguém promove a aprendizagem de conteúdos que não domina, nem a construção de significados que não possui, ou a autonomia que não teve a oportunidade de construir". Iniciativas que vem ao encontro da superação da dicotomia entre ensino propedêutico e ensino técnico, não são fáceis de serem implantadas uma vez, que há anos afirma-se que são conhecimentos de naturezas distintas⁸.

Nessa proposição da matriz curricular, para o curso Técnico em Meio Ambiente, modalidade integrado, após análise e formação de grupos de estudo entre docentes, setor pedagógico e direção, observou-se que há disciplinas da área técnica e básica que se

⁵ Ver reportagem <<http://rescola.com.br/finlandia-sera-o-primeiro-pais-do-mundo-a-abolir-a-divisao-do-conteudo-escolar-em-materias?lang=pt>>

⁶ Conf. Base Nacional Comum Curricular - Ensino Médio

⁷ Conf. Documento Base: Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio. MEC/SETEC, 2007.

⁸ Conf. Parecer CNE/CEB nº. 39/2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio

complementam. Este arranjo possibilita um ensino mais contextualizado às especificidades do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio. Ademais os outros conteúdos curriculares são apresentados de forma interdisciplinar entre as áreas de estudo, possibilitando ao aluno a aquisição de uma visão integrada e articulada das áreas de atuação do formando.

O IFSULDEMINAS–Campus Inconfidentes, visando implantar um modelo de organização curricular que privilegia as inovações, sem, contudo, desconsiderar as exigências legais de um sistema educacional, oferece à sociedade uma modalidade de formação que busca atender às necessidades sociais da região, dando oportunidade àqueles que buscam para além de uma formação técnica profissionalizante, continuidade dos estudos.

Aproveitando-se a vocação do *Campus* Inconfidentes, a sua necessária articulação com os arranjos produtivos locais e seu comprometimento com o desenvolvimento sustentável, a proposta pedagógica do curso privilegia o trabalho coletivo e ações que envolvam docentes, técnicos administrativos e os sujeitos em formação, em projetos/propostas de interesse das comunidades locais. Tais ações podem ser articuladas pelas áreas de formação nos seguintes formatos⁹: **Laboratórios:** supõem atividades que envolvam observação, experimentação e produção em uma área de estudo e/ou o desenvolvimento de práticas de um determinado campo (línguas, jornalismo, comunicação e mídia, humanidades, ciências da natureza, matemática etc.). **Oficinas:** espaços de construção coletiva de conhecimentos, técnicas e tecnologias, que possibilitam articulação entre teorias e práticas (produção de objetos/equipamentos, simulações de “tribunais”, quadrinhos, audiovisual, legendagem, fanzine, escrita criativa, performance, produção e tratamento estatístico etc.). **Clubes:** agrupamentos de estudantes livremente associados que partilham de gostos e opiniões comuns (leitura, conservação ambiental, desportivo, cineclube, fã-clube, etc.). **Observatórios:** grupos de estudantes que se propõem, com base em uma problemática definida, a acompanhar, analisar e fiscalizar a evolução de fenômenos, o desenvolvimento de políticas públicas etc. (imprensa, juventude, democracia, saúde da comunidade, participação da comunidade nos processos decisórios, condições ambientais etc.). **Incubadoras:** estimulam e oferecem condições ideais para o desenvolvimento de determinado produto, técnica ou tecnologia

⁹ Conf. Base Nacional Curricular Comum - Ensino Médio

(plataformas digitais, canais de comunicação, páginas eletrônicas/sites, projetos de intervenção, projetos culturais, protótipos etc.). **Núcleos de estudos:** desenvolvem estudos e pesquisas, promovem fóruns de debates sobre um determinado tema de interesse e disseminam conhecimentos por meio de eventos, seminários, palestras, encontros, colóquios, publicações, campanhas etc. **Núcleos de criação artística:** desenvolvem processos criativos e colaborativos, com base nos interesses de pesquisa dos jovens e na investigação das corporalidades, espacialidades, musicalidades, textualidades literárias e teatralidades presentes em suas vidas e nas manifestações culturais das suas comunidades, articulando a prática da criação artística com a apreciação, análise e reflexão sobre referências históricas, estéticas, sociais e culturais (artes integradas, videoarte, performance, intervenções urbanas, cinema, fotografia, slam, hip hop etc.).

Além disso, o currículo do curso prevê a Educação em Direitos Humanos¹⁰ concebida com o objetivo de formação para a vida e para a convivência, como forma de vida e de organização social, política, econômica e cultural nos níveis regionais, nacionais e planetário na perspectiva de promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamentada nos princípios da dignidade humana, igualdade de direitos, reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, laicidade do Estado, democracia na educação, transversalidade, vivência e globalidade e sustentabilidade socioambiental. Estes princípios devem permitir aos educandos, numa perspectiva crítica, buscar alternativas que lhes possibilitem tanto se manterem inseridos no sistema produtivo, frente aos avanços tecnológicos acelerados, como também abrir novas oportunidades por meio da autonomia, do espírito investigativo e do respeito a si mesmo e ao próximo.

A Educação para as Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana e Indígena¹¹ foram pensadas em uma perspectiva educativa que forme sujeitos que respeitem, valorizem e reconheçam a diversidade humana, valorização e respeito às pessoas negras e indígenas, à sua descendência, sua cultura e história, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil, a cultura negra e indígena brasileira e o negro e o índio na formação da sociedade nacional. A proposição é de que

¹⁰ Conf. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos

¹¹ Conf. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012 que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos e Lei nº 11.645, de 10 de março 2008

tais questões sejam trabalhadas, tanto de modo transversal ao currículo, como em projetos integradores, e de forma articulada às disciplinas.

Para Silva (2010)¹², o currículo está centralmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos, naquilo que nos tornaremos. Deste modo, ainda numa perspectiva inclusiva, entendemos que o processo formativo precisa ampliar as experiências educativas dos sujeitos e a Língua Brasileira de Sinais¹³, LIBRAS, foi inserida como disciplina optativa, como possibilidade de enriquecimento da formação e de sensibilização sobre a cidadania do sujeito surdo.

O estudante que fizer a opção por cursar a disciplina de LIBRAS, terá registrado no histórico escolar a carga horária cursada, a frequência e o aproveitamento. O período de oferta/vagas, bem como demais disposições sobre a matrícula na disciplina optativa serão regidos por edital próprio a ser publicado pelo Campus.

A Educação Ambiental¹⁴, entendida como os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente foi pensada, nesta proposta pedagógica, como uma prática educativa integrada, contínua e permanente e será trabalhada de forma interdisciplinar e orgânica no currículo, por meio de disciplinas e/ou projetos integradores de modo a articular o ensino, a pesquisa e a extensão.

A prática profissional prevista na organização curricular do curso relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos do eixo tecnológico a que o curso Técnico em Meio Ambiente está vinculado e orientada para a pesquisa como princípio pedagógico possibilitando ao estudante enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente e permite diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras¹⁵.

¹² SILVA, T. T. da. **O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010

¹³ Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005

¹⁴ Lei nº 9.795, de 25 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências

¹⁵ Resolução N.º 6, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

Para Grabowski (2013)¹⁶, cidadania política significa ter os instrumentos de leitura da realidade social que permitam aos jovens e adultos reconhecerem os seus direitos básicos, sociais e subjetivos e a capacidade de organização para poder fruí-los. No plano da formação profissional, a cidadania supõe a não separação desta com a educação básica. Trata-se de superar a dualidade estrutural que separa a formação geral da específica, a formação técnica da política, lógica dominante no Brasil, da colônia aos dias atuais. Uma concepção que naturaliza a desigualdade social postulando uma formação geral para os filhos da classe dominante e de adestramento técnico profissional para os filhos da classe trabalhadora.

10.1. Projetos integradores

O Projeto Integrador é uma atividade interdisciplinar que busca traduzir as aprendizagens construídas pelos (as) discentes ao longo do curso por meio de ações voltadas à formação acadêmico-profissional de qualidade, permitindo a estes (as) um itinerário formativo que compreenda a realidade na qual estão inseridos (as), em uma visão prospectiva de transformá-la. A autonomia, a ação coletiva e a formação integral dos (as) estudantes são o foco dos Projetos Integradores. Tudo isso, buscando gerar o diálogo entre as áreas de conhecimento, a partir dos conteúdos trabalhados ao longo do percurso formativo.

Os conteúdos a serem desenvolvidos no Projeto Integrador pelos alunos podem surgir a partir das vivências, experiências e saberes dos próprios alunos e professores, ou seja, da prática social na qual estão inseridos, seja ela entendida como o mundo do trabalho, o universo familiar, religioso, cultural e escolar.

Como consequência dos Projetos Integradores, espera-se desenvolver nos alunos e alunas uma postura pesquisadora, extensionista e empreendedora, por meio da aproximação com os conteúdos estudados, da aplicabilidade dos conhecimentos acadêmicos e da relação entre teoria e prática.

Os Projetos Integradores podem ser trabalhados a partir de três vertentes, que seguem:

1 - Resolução de problemas

¹⁶ GRABOWSKI, G. Políticas públicas, Estado e cidadania. In: MARTINS, R.P.; MACHADO, C.R.S. (org.). **Identities, movimentos e conceitos: fundamentos para discussão da realidade brasileira**. 2.ed. Novo Hamburgo, Feevale, 2013

Ao desafiar os alunos a encontrar soluções para problemas enfrentados pela sociedade, o Projeto Integrador, independentemente da área, ajuda no desenvolvimento de uma competência bastante requisitada no mercado de trabalho: autonomia.

É muito difícil chegar à resolução de determinado problema se a pessoa não tiver iniciativa, buscar uma abordagem diferenciada para aquela questão. O objetivo é que ela consiga, a partir da orientação adequada, direcionar melhor os seus esforços, aplicando o conhecimento adquirido para fazer novas descobertas.

Como exemplo de projeto integrador dessa vertente, podemos citar o protótipo utilizado para monitoramento do clima em tempo real (Estação Climática) desenvolvida com o intuito da necessidade de gerar dados climáticos em tempo real envolvidos nas diferentes fitofisionomias vegetais. Dessa forma, a compreensão da dinamicidade das questões climáticas é favorecida por esse dispositivo.

2 - Aproximação interdisciplinar

Quando pensamos em qualificação profissional, é muito difícil imaginar que isso possa ser feito sem valorizar a interdisciplinaridade entre os conteúdos da parte técnica e do ensino médio. Por isso, é fundamental que o aluno aproveite as oportunidades para aplicar os conhecimentos adquiridos nas diferentes matérias cursadas.

A matriz curricular deve ser organizada de forma a cobrir as habilidades exigidas no exercício daquela profissão. E atividades como os Projetos Integradores são cruciais para que o aluno se dê conta da importância de cada disciplina na sua formação e perceba como elas são complementares. Exemplo: desenvolvimento de oficinas e cartilhas para conscientizar o impacto negativo do descarte inadequado do óleo de cozinha. Envolveria aqui disciplinas do técnico (Saneamento Ambiental I, Projetos Sócios Ambientais, Conservação dos Recursos Naturais) e disciplinas do médio (Biologia, Química e Geografia).

Os projetos poderão permear todas as séries do curso, obedecendo às normas instituídas pelo IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes, e deverão contemplar o princípio da unidade entre teoria e prática, a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso, tendo em vista a intervenção no mundo do trabalho, na realidade social, de forma a contribuir para o desenvolvimento local a partir da produção de conhecimentos, do desenvolvimento de tecnologias e da construção de soluções para problemas. O espírito crítico, a problematização da realidade e a criatividade poderão contribuir com os estudantes na concepção de projetos de pesquisa, de extensão ou

projetos didáticos integradores que visem ao desenvolvimento científico e tecnológico da região ou contribuam para ampliar os conhecimentos da comunidade acadêmica.

Compreendida como uma metodologia de ensino que contextualiza e coloca em ação o aprendizado, a prática profissional, permeia assim todo decorrer do curso, não se configurando em momentos distintos. Dessa forma, opta-se pelo projeto integrador como elemento impulsionador da prática, sendo incluídos os resultados ou parte dessa atividade, como integrante da carga horária da prática profissional. Assim, o projeto integrador visa consolidar as competências e habilidades adquiridas durante o curso em um projeto que promova a integração dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas técnicas com as disciplinas não técnicas.

3. O projeto integrador como estratégia de articulação entre Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação

O Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio traz uma proposta de organização curricular embasada nas concepções do currículo integrado. Há que se considerar, que essa perspectiva de integração perpassa todas as dimensões da vida no processo educativo, sendo elas o trabalho, a ciência e a cultura.

O curso está organizado em 3 anos, que se compõe de disciplinas da formação geral do Ensino Médio e disciplinas técnicas específicas. A proposta curricular traz uma organização através de eixos temáticos que servirão como elementos integradores em cada ano letivo, articulando os diversos saberes trabalhados à prática profissional integrada.

Esta integração, contribuirá para a concretização da flexibilização curricular, já que os eixos temáticos não são fixos, podendo ser redefinidos de acordo com as necessidades e o contexto regional, bem como com a trajetória pessoal e profissional dos sujeitos envolvidos na relação pedagógica.

Nessa perspectiva, ensino, pesquisa, extensão e inovação deverão concretizar-se de fato. O estudante poderá vivenciá-los na medida em que os projetos integradores possibilitarem articular os conhecimentos teóricos e práticos trabalhados no cotidiano escolar, com o conhecimento da realidade cultural, social e profissional na qual estão inseridos, articulando e promovendo ações que possam intervir no contexto local e regional conjuntamente com a instituição. Dentre as estratégias pode-se destacar:

- organização de eventos como seminários, fórum, painéis, palestras, com a participação dos estudantes do curso, para debater temas relevantes relacionados à área de formação;

- elaboração de projetos em conjunto com instituições, empresas e organizações sociais para implementação de ações voltadas a pesquisa na área de formação;
- implementação de projetos interdisciplinares em cada ano letivo, integrando as diversas áreas do conhecimento trabalhadas no período

Objetivos

O objetivo do projeto integrador é desenvolver um trabalho de ensino, pesquisa, extensão e/ou inovação sob a supervisão de um professor orientador, demonstrando a capacidade de escolha de um determinado tema, sua maturidade teórica para tratar o assunto e sua habilidade em concatenar conhecimentos e técnicas estudadas durante o curso. O trabalho deverá ser composto pelas seguintes etapas: preparação do projeto, elaboração do projeto e execução do projeto.

Os Projetos Integradores têm como objetivo promover a integração, por meio de atividades contextualizadas e interdisciplinares, dos conhecimentos desenvolvidos nas unidades curriculares do curso. Desenvolver habilidades de trabalho em grupo, comunicação oral e escrita, resolução de problemas, pensamento crítico, respeito às diferenças e possibilitar a iniciação científica.

Dentre os objetivos principais está a integração: integração entre discentes, docentes e técnicos administrativos, integração de temas e tecnologias, integração de senso comum e conhecimento científico. Porém, para possibilitar essa integração necessita-se de outros valores intrinsecamente ligados a prática integradora: o amor pelas “gentes”, numa atitude amorosa com o outro, respeitando as diferenças, promovendo o diálogo, entendendo que primar pela busca ao conhecimento é permitir-se escutar e também expor-se para o outro, construindo o novo.

Os projetos devem permitir que o aluno aprenda e que o faça de maneira significativa, isto é, incorporando o conhecimento e transformando-o de acordo com a sua visão de mundo e a percepção de suas diferentes inteligências.

Proposta e metodologia

O Projeto Integrador é uma atividade interdisciplinar proposta aos alunos do 1º, 2º e 3º ano do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio. O foco principal do projeto é propiciar aos alunos um embasamento prático dos conceitos teóricos adquiridos por meio dos conteúdos programáticos ministrados em sala de aula em torno de uma atividade única. As relações teóricas das disciplinas ocorrerão através de uma atividade prática

aplicada, sob a orientação dos docentes. Dessa forma, configura-se a filosofia da praxis, como movimento puramente de articulação entre as vivências do senso comum e o saber elaborado.

Para a elaboração e implantação dos Projetos Integradores, há de se observar a representatividade mínima dos docentes, no mínimo, um professor, do núcleo básico e um do núcleo tecnológico. Poderão ser ofertados quantos Projetos Integradores os docentes planejarem, desde que obtenham a aprovação da Coordenadoria Pedagógica e Colegiado de Curso, atentando-se à viabilidade do cumprimento de todas as etapas do projeto (inclusive orçamentária), e respeitem a carga horária prevista. O curso deverá garantir a oferta de projetos integradores para todos os estudantes matriculados. Esta proposição deverá ter o acompanhamento do coordenador do curso.

Estes Projetos Integradores devem ser submetidos à análise da Coordenadoria Pedagógica e Colegiado de Curso até, no máximo, 50 dias após o início de cada ano letivo, conforme previsto no calendário acadêmico. No início do ano letivo, apresentar-se-á a(s) proposição(s) aos discentes, que deverão optar pela adesão em um projeto. Havendo mais de um projeto aprovado, os Coordenadores do(s) projeto(s) procederão à divisão do quantitativo de participantes.

Cabe aos coordenadores dos projetos integradores procederem o cadastro dos seus respectivos projetos no sistema institucional para registros de atividades.

As reuniões envolvendo os participantes dos Projetos Integradores, quer sejam docentes, discentes, técnicos administrativos deverão ocorrer, no mínimo, mensalmente. Nestas reuniões deve-se verificar se as metas de planejamento por etapas foram alcançadas (planos de trabalho) e prever ações futuras. Os Projetos Integradores deverão ter duração anual. Ressalta-se que o Projeto Integrador pode caracterizar-se também como Projeto de Pesquisa, Projeto de Extensão ou de Inovação e possibilitar a iniciação científica.

Cr terios de Avalia o:

A avalia o do Projeto Integrador ser  realizada atrav s da elabora o do Plano Inicial de Trabalho e a elabora o e apresenta o do Relat rio Final. O conceito final do Projeto Integrador   atribu do como Suficiente ou N o Suficiente.

Ser  considerado aprovado o aluno que obtiver conceito Suficiente e frequ ncia m nima de 75% nos encontros de orienta o.

O processo de avaliação do Projeto Integrador contempla estratégias de avaliação individual realizada por todos os docentes/ técnicos envolvidos no projeto. O estudante também deverá ser avaliado pelo seu grupo, e realizar uma auto avaliação. Esses três momentos de avaliação serão feitos bimestralmente. Caberá ao coordenador e/ou coordenadores dos projetos com a participação dos discentes, estabelecer e comunicar quais serão os itens a serem avaliados, entre eles comprometimento, iniciativa, assiduidade, capacidade de se relacionar.

Para a concretização dos Projetos Integradores poderão ser efetivadas parcerias com empresas e instituições visando promover a participação, envolvimento e interesse da comunidade. Serão promovidos eventos para dar visibilidades aos projetos, onde empresas e instituições poderão apoiar financeiramente os eventos e/ou projetos. Há de se incentivar, inclusive, através de premiações, a participação dos discentes nestes projetos.

As Etapas de um Projeto Integrador:

O projeto passa por algumas etapas, com o objetivo de auxiliar os alunos a desenvolverem uma linha de raciocínio e, para o professor, acompanhar todo o processo. Segundo Medeiros e Gariba Júnior, as etapas são:

- 1ª Planejamento:

O ponto de partida para se organizar um projeto é a escolha de um tema gerador. É importante que esta escolha esteja ligada a aspectos do dia-a-dia do aluno, sintonizada com valores sócio-culturais, políticos, econômicos da comunidade que a cerca. Após, escolhido o tema do trabalho, o planejamento deverá definir os seguintes passos:

-Objetivos do projeto: como será operacionalizado o projeto, quais as atividades que serão executadas, e por quem; o cronograma de execução das tarefas; quais os recursos materiais e humanos necessários para perfeita realização do Projeto.

O planejamento pode ser modificado a qualquer momento, pois pequenas alterações são necessárias para o bom funcionamento e andamento de um processo.

- 2ª Montagem e Execução:

Nessa etapa é de fundamental importância a participação do professor, como facilitador do processo, auxiliando na disponibilização dos recursos e materiais necessários à montagem do Projeto.

Na montagem e execução, todos os recursos materiais devem estar à disposição dos alunos, pois quanto maior for este volume, maior a fonte de estímulos. Recomenda-se propiciar não só quantidade, mas qualidade, principalmente daqueles que possam provocar motivação.

Destacam-se as inovações científicas e tecnológicas, principalmente a informática, como ferramentas na busca de informações instantâneas, através do acesso ilimitado ao mundo virtual, e transformadas em conhecimento.

- 3ª Depuração e Ensaio:

Nesta etapa, todos os ajustes deverão ser feitos, na busca de possíveis falhas existentes no Projeto. É o momento da autocrítica e auto avaliação. O ensaio irá possibilitar a avaliação da forma e do estilo do trabalho proposto.

- 4ª Apresentação:

Para apresentar seus projetos, os alunos deverão estar muito bem preparados e conhecer a fundo o material a ser exposto, para não realizar uma apresentação mecânica ou inexpressiva.

- 5ª Avaliação e Críticas:

Esta sessão poderá gerar uma excelente oportunidade de estimular os alunos a trabalharem competências pessoais, já que, em alguns casos, a crítica agirá como feedback, oportunizando ainda a verificação, análise e aceitação de possíveis erros que, pela forma em que se apresentam, terão realmente o devido valor construtivo.

É importante fazer com que, neste processo o “erro” seja percebido pelo próprio aluno, não de forma “traumática”, mas como algo que “não está bom” ou que “poderia ter ficado melhor”. Nesses casos cria-se uma nova hipótese, que questiona a anterior por análise e reflexão e com intuito de melhoria. Haverá, então, a necessidade de fazer outra leitura do(s) erro(s) cometido(s).

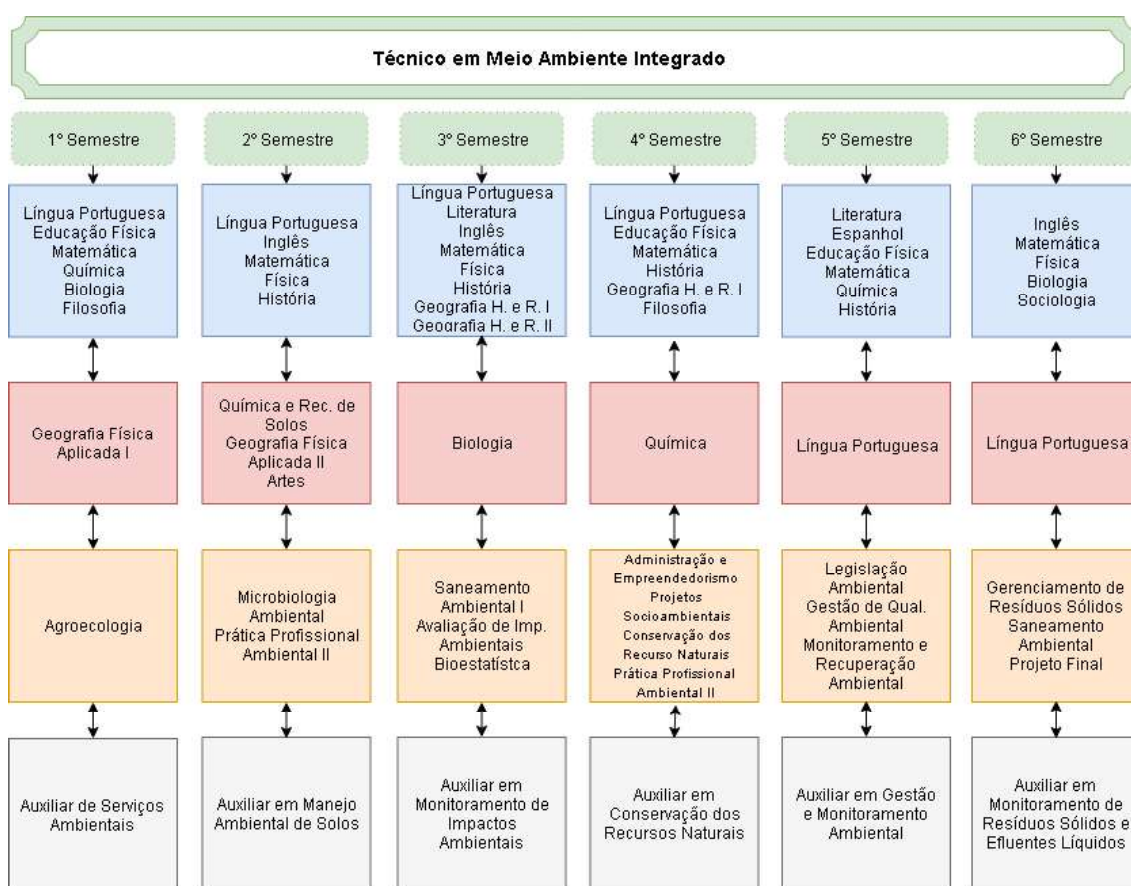
10.2. Representação gráfica do perfil de formação

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio traz uma proposta de organização curricular embasada nas concepções do currículo integrado, composto de seis períodos articulados, com terminalidade correspondente à ocupação identificada no

mercado de trabalho, a cada período o aluno terá uma certificação intermediária. No 1º Semestre a certificação Intermediária será Auxiliar de Serviços Ambientais, 2º Semestre Auxiliar em Manejo Ambiental de solos, 3º Semestre Auxiliar em Monitoramento de Impactos Ambientais, 4º Semestre Auxiliar em Conservação dos Recursos Naturais, 5º Semestre Auxiliar em Gestão e Monitoramento Ambiental e no 6º Semestre Auxiliar em monitoramento de resíduos sólidos e efluentes líquidos. Ao completar os seis Semestres, com aproveitamento em todos os componentes curriculares, o aluno receberá o Diploma de TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE que lhe dará o direito de exercer a profissão de Técnico (Habilitação Profissional) e o prosseguimento de estudos (Ensino Médio) no nível da Educação Superior (Figura 11).

10.3. Matriz Curricular

Tabela 2 – Matriz Curricular



MODELO DE MATRIZ CURRICULAR

Matriz Curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Núcleo Básico																				
Áreas	Componentes Curriculares	1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período			CHT
		AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa	3	60	50h	3	60	50h	2	40	33h20	4	80	66h40							204h40
	Literatura							3	60	55h				4	80	66h40				121h40
	Língua Inglesa				2	40	33h20	2	40	33h20							2	40	33h20	100h
	Língua Espanhola													2	40	33h20				33h20
	Educação Física	2	40	33h20								2	40	33h20	2	40	33h20			
Matemática e suas Tecnologias	Matemática	3	60	50h	3	60	50,h	2	40	33h20	2	40	33h20	2	40	33h20	2	40	33h20	223h20
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física				2	40	33h20	2	40	33h20							3	60	50,00	116h40
	Química	4	80	66h40										4	80	66h40				133h20
	Biologia	4	80	66h40													4	80	66h40	133h20
Ciências Humanas e suas Tecnologias	História				2	40	33h20	2	40	33h20	2	40	33h20	2	40	33h20				133h20
	Geografia Humana e Regional							2	40	33h20	2	40	33h20							66h40
	Sociologia Aplicada ao Meio Ambiente							2	40	33h20							2	40	33h20	66h40
	Filosofia	2	40	33h20							2	40	33h20							66h40
Total da Base Nacional Comum		18		300h	12		200h	17		283h20	14		233h20	16		266h40	13		216h40	1500h
Núcleo Integrador																				
Componentes Curriculares		1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período			CH T
		AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	
Química e Recuperação dos Solos					4	80	66h40													66h40
Geografia Física Aplicada I		2	40	33h20																33h20
Geografia Física Aplicada II					2	40	33h20													33h20
Arte					2	40	33h20													33h20
Biologia								4	80	66h40										66h40
Química											4	80	66h40							66h40
Língua Portuguesa														3	60	50h	3	60	50h	100h

Total do Núcleo Integrador	2		33h20	8		133h	4		66h40	4		66h40	3		50h	3		50h	400h
Núcleo Tecnológico																			
Componentes Curriculares	1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período			CH T
	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	A P	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	A S	A P	CHP	
Administração e Empreendedorismo										2	40	33h20							33h20
Agroecologia	4	80	66h40																66h40
Legislação Ambiental													4	80	66h40				66h40
Microbiologia Ambiental				4	80	66h40													66h40
Prática Profissional Ambiental I				4	80	66h40													66h40
Saneamento Ambiental I							4	80	66h40										66h40
Projetos Socioambientais										4	80	66h40							66h40
Conservação dos Recursos Naturais										4	80	66h40							66h40
Avaliação de Impactos Ambientais							4	80	66h40										66h40
Bioestatística Aplicada							4	80	66h40										66h40
Prática Profissional Ambiental II										4	80	66h40							66h40
Gerenciamento de Resíduos Sólidos																4	80	66h40	66h40
Gestão e Qualidade Ambiental													4	80	66h40				66h40
Monitoramento e Recuperação Ambiental													4	80	66h40				66h40
Saneamento Ambiental II																4	80	66h40	66h40
Projeto Final																2	40	33h20	33h20
Total do Núcleo Tecnológico	4		66h40	8		133h20	12		200h	14		233h20	12		200h	10		166h40	1000h
Totais das Disciplinas	24		400h	28		466h40	33		550h	32		533h20	31		516h40	26		433h20	2900h
Estágio Curricular Obrigatório																			80h
Projetos Integradores																			200h
Curricularização da Extensão																			100h
Carga Horária Total Obrigatória										32		533h20	31		516h40	26		433h20	3280h
Núcleo Optativo																			
Componentes Curriculares	1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período			CH T
	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	AS	A P	CHP	AS	AP	CHP	AS	AP	CHP	A S	A P	CHP	
Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS													2	40	33h20				33h20

Totais Optativas												2		33h20				33h20	
Carga Horária Total	24		400h	28		466h40	33		550h	32		533h20	31		516h40	26		433h20	3313h20

Fonte: IFSULDEMINAS. Resolução CONSUP n° 053, de 01 de setembro de 2015

Legendas
AS: Número de Aulas Semanais
AT: Número de Aulas por Período
CHP: Carga Horária total do Período
CH T: Carga Horária Total

11. EMENTÁRIO

11.1 Ementário do primeiro período

Observação:

- 1) As aulas são de 50min e em regime semestral.
 - a) O curso tem duração de 3 anos e está dividido em 6 períodos
 - 1º ano - 1º Semestre equivale ao 1º período
 - 1º ano - 2º Semestre equivale ao 2º período
 - 2º ano - 1º Semestre equivale ao 3º período
 - 2º ano - 2º Semestre equivale ao 4º período
 - 3º ano - 1º Semestre equivale ao 5º período
 - 3º ano - 2º Semestre equivale ao 6º período
 - b) O semestre tem 20 semanas.
 - Cada aula tem 50 minutos;
 - 1 aula representa 16h40
 - 2 aulas representam 33h20
 - 3 aulas representam 50h
 - 4 aulas representam 66h40

Núcleo Básico 1º período

Quadro 02 - Disciplina Língua Portuguesa - 1º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 1º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
Leitura e Interpretação de Textos. Teoria da Comunicação. Gêneros e Estilos Literários.	

Bibliografia Básica
1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa . Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013.
2. SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. Português, Literatura, Gramática, Produção de Texto . São Paulo: Moderna, 2010.
3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens . 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.
Bibliografia Complementar
1. DOMINGUES MAIA, João. Redação, Língua e Literatura . São Paulo: Editora Ática, 1989.
2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. A gramática lê o texto . São Paulo: Moderna, 1997.
3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. Gramática da Língua Portuguesa . São Paulo: Scipione, 1997.
4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. Gramática, teoria e exercícios . FTD S.A, 2008.
5. SARMENTO, Leila Lauer. Oficina de Redação . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

Quadro 03 - Disciplina Educação Física I - 1º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 1º	
COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Elementos da cultura corporal de movimento como jogos, esportes, lutas, atividades rítmicas e expressivas como dança e ginástica, em suas dimensões cultural, social e biológica considerando a fase de desenvolvimento do aluno no processo de escolarização. Conhecimentos sobre o corpo, importância da prática da atividade física regular para a qualidade de vida, preservação e manutenção da saúde. O desenvolvimento da autonomia, da cooperação, da participação social e da afirmação de valores e de princípios democráticos do aluno, a partir das questões relativas à cultura corporal.	
Bibliografia Básica	
1. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental . Parâmetros curriculares nacionais: Educação física / Secretaria de Educação Médio. Brasília: MEC/SEF, 1998.	
2. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação . Proposta curricular: educação física, 2006.	
3. MOREIRA, W.W; SIMOES, R; MARTINS, I. C. Aulas de educação física no ensino médio . 2. ed. Campinas: Papirus, 2012.	
Bibliografia Complementar	
1. LEDESMA, M. R. K; LUVISOLO, H. Esporte de rendimento e esporte na escola . Campinas: Autores Associados, 2008.	
2. NEIRA, M. G; NUNES, M. L.F. Educação física, currículo e cultura . São Paulo: Phorte, 2005.	
3. NEIRA, M. G; NUNES, M. L. F. Pedagogia da cultura corporal: crítica e alternativas . 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008.	

Quadro 04 - Disciplina Matemática I - 1º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>
Período: 1º

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA	
CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
Conjuntos Numéricos. Operações com números reais. Equações e inequações. Intervalos Reais. Probabilidade. Estatística Básica.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G.. [et al] Matemática: Ciência e Aplicações. Vol. 2. 8. ed. Atual. São Paulo, 2010. 2. LEONARDO, F. M. (Org.). Conexões com a Matemática. Vol. 2. 2. ed. Moderna. São Paulo, 2013. 3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. Matemática Ensino Médio. 8. ed. Saraiva. São Paulo, 2013. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G. [et al]. Fundamentos de Matemática Elementar. Volumes 2, 3 e 4. Atual. São Paulo, 2005 2. LIMA, E. L. [et al]. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 2. SBM. Rio de Janeiro, 2008. 3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R. Matemática Aplicada na Educação Profissional. Base Editora. Curitiba, 2010. 4. MACHADO, A. S. Matemática Machado: volume único, ensino médio. Atual. São Paulo, 2012. 5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. Matemática: Conceitos e Fundamentos. Segundo Grau, Vol. 2. 2. ed. Scipione. São Paulo, 1993. 	

Quadro 05 - Disciplina Química I - 1º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 1º	
COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA	
CARGA HORÁRIA: 66h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas. Funções inorgânicas.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CANTO, E.L.; TITO, M.P. Química na abordagem do cotidiano. vol.1, Moderna, São Paulo 2010. 2. FONSECA, M. R. da. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. vol.1. FTD, São Paulo, 2010. 3. FELTRE, R. Fundamentos da Química. Vol. Único. Moderna, São Paulo, 2000. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química geral. 11. ed. Vol.2, Editora Saraiva, 2005. 2. ANTUNES, M.T. Ser protagonista: química, 2º ano: ensino médio / obra coletiva concebida. 2. ed. – São Paulo: Edições SM, 2013. 3. FELTRE, R. Química: Físico química. Vol.2 , Editora Moderna, 1998. 4. SARDELLA, A. Curso completo de Química. vol único. Ática, São Paulo, 1998. 	

5. LEMBO, A. **Química**: realidade e contexto. 2. ed. Vol. Único. Ática, São Paulo, 2002.

Quadro 06 - Disciplina Biologia I - 1º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 1º	
COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA	
CARGA HORÁRIA: 66h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Introdução às Ciências Biológicas. A Biosfera. Populações, comunidades e humanidade. Arquitetura das células. Metabolismo energético e reprodução celular.	
Bibliografia Básica	
1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em contexto – volume 1. São Paulo: Moderna, 2013. 2. SANTOS, F. S. et al. Biologia: ser protagonista . São Paulo: SM, 2010. 3. MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. Biologia: biologia das células . São Paulo: Moderna, 2012.	
Bibliografia Complementar	
1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia das células . 3 ed. São Paulo: Moderna, 2010. 2. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em Contexto – volume 2. São Paulo: Moderna, 2013. 3. LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. Biologia: ecologia, origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia . São Paulo: Nova Geração, 2010. 4. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia . São Paulo: Saraiva, 2010. 5. JÚNIOR, C. S. et al. Biologia . 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	

Quadro 07 - Disciplina Filosofia I - 1º Período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 1º	
COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Introdução à Filosofia: O que é Filosofia?; As narrativas míticas; A passagem do Mito à Filosofia; A filosofia naturalista dos Pré-Socráticos. Aspectos históricos da Antiguidade Clássica; Os Sofistas: a raiz do relativismo ocidental; Os clássicos do mundo antigo: Sócrates, Platão e Aristóteles; As Escolas Helênicas; Passagem da Filosofia Clássica para a Filosofia Medieval; Aspectos históricos do medievo; Fé <i>versus</i> Razão; Filosofia e Cristianismo; Patrística: a matriz platônica de explicação da fé; Escolástica: a matriz aristotélica de explicação da fé; O declínio da Escolástica.	
Bibliografia Básica	
1. ABBAGNANO, N. Dicionário de Filosofia . 2º. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982. 2. COTRIM, G.; FERNANDES, M. Fundamentos da Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2017. 3. CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia . São Paulo: Ática, 2013.	
Bibliografia Complementar	

1. AGOSTINHO. **O livre-arbítrio**. São Paulo: Paulus, 1995.
2. ARANHA, M. L. A. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 3 ed., São Paulo: Moderna, 2003.
3. ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Abril Cultural, 1973.
4. NOGUEIRA, O. **Introdução à Filosofia Política**. Brasília: Senado Federal, 2010.
5. ELIADE, Mircea. **Mito e realidade**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

Núcleo Integrador 1º período

Quadro 08 - Disciplina Geografia Física Aplicada I

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 1º	
COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA I	
CARGA HORÁRIA: 33h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Noções básicas de cartografia. Fundamentos de geologia. Elementos de pedologia. Princípios de geomorfologia.	
Bibliografia Básica	
CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia . São Paulo: Edgard Blücher, 1974.	
FITZ, P. R. Cartografia básica . São Paulo: Oficina de Textos, 2008.	
PRESS, F.; GROTZINGER, J; SILVER, R.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra . 4. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.	
Bibliografia Complementar	
AB'SÁBER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas . 3. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2005.	
GARCEZ, L. N.; ACOSTA ALVAREZ, G. Hidrologia . 2. ed. São Paulo: Blücher, 1988.	
GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). Geomorfologia e meio ambiente . 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.	
LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos . São Paulo: Oficinas de textos. 2002.	
MENDONÇA, F. DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil . São Paulo: Oficina de Textos, 2007.	

Núcleo Tecnológico 1º período

Quadro 09 - Disciplina Agroecologia - 1º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 1º AGROECOLOGIA	
COMPONENTE CURRICULAR:	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	

1. Princípios Agroecológicos. Agroecologia e Soberania Alimentar. Sistemas de produção agropecuária e extrativista fundamentados em princípios agroecológicos. 2. Agroecologia como estratégia de Educação Ambiental. 3. Produção agropecuária voltada à sustentabilidade ambiental, social e econômica dos sistemas produtivos. 4. Agroecologia e a conservação do solo e da água. Integração entre a agricultura familiar considerando a sustentabilidade da pequena propriedade e os sistemas produtivos. 5. Conservação e armazenamento de matéria-prima e de processamento e industrialização de produtos agroecológicos. 6. Sistemas Agroflorestais – implantação e condução. 7. Transição Agroecológica. 8. Processos de geração de garantia qualidade dos produtos orgânicos e agroecológicos (Certificação).

Bibliografia Básica

ALTIERI, M. A. Agroecologia: a Ciência da Agricultura Sustentável. Rio de Janeiro: AS-PTA e Ed. Agropec. Trad. Eli Lino de Jesus e Patrícia Vaz. 2002. ARL, V. e RINKLIN H. Livro verde: agroecologia. Passo Fundo, RS: Berthier Gráfica, 2001.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. Análise multidimensional da sustentabilidade: uma proposta metodológica a partir da agroecologia. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.3, n.3, Jul/Set. 2002. EHLERS, E. Agricultura Sustentável: Origem e Perspectivas de um Novo Paradigma. São Paulo: Livros da Terra Ed., 1996. 178 p.

GLIESSMAN, S. R. Agroecologia: Processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Ed. Universidade/ UFRGS, 2001.

Bibliografia Complementar

CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxico: novas bases de uma prevenção contra doenças e parasitas – a teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2006. 320p.

ALTIERI, M. Agroecologia. A dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 4ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

ZAMBERLAM, J. P; FRONCHETI, A. Agricultura Ecológica: preservação do pequeno agricultor e do meio ambiente. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

WUTKE, E. B. et al. Bancos comunitários de sementes de adubos verdes. Informações Técnicas. MAPA. BRASÍLIA - DF. 52 P. 2007.

Núcleo Básico 2º período

Quadro 10 - Disciplina Língua Portuguesa II - 2º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
Leitura e Interpretação de Textos. Noções de Semântica. Noções de Fonética e de Fonologia. Ortografia. Acentuação. Pontuação.	

Bibliografia Básica

1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. **Língua Portuguesa**. Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013.
2. SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. **Português, Literatura, Gramática, Produção de Texto**. São Paulo: Moderna, 2010.
3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português Linguagens**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.

Bibliografia Complementar

1. DOMINGUES MAIA, João. **Redação, Língua e Literatura**. São Paulo: Editora Ática, 1989.
2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. **A gramática lê o texto**. São Paulo: Moderna, 1997.
3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. **Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Scipione, 1997.
4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. **Gramática, teoria e exercícios**. São Paulo: FTD S.A, 2008.
5. SARMENTO, Leila Lauer. **Oficina de Redação**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

Quadro 11 - Disciplina Língua Estrangeira - Língua Inglesa I - 2º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA INGLESA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Ler, compreender e interpretar textos diversos em língua inglesa, buscando identificar as ideias principais e expressões de opinião e argumentos que fundamentam o texto. Produzir textos diversos como forma de expressão do pensamento e dos conhecimentos na língua inglesa. Aperfeiçoamento de competências básicas em Língua Inglesa. Compreensão de textos de natureza diversificada. Seleção e aplicação adequada dos recursos linguísticos em função da situação e do uso concreto da Língua.	
Bibliografia Básica	
1. TAVARES, Katia Cristina de Amaral; FRANCO, Claudio de Paiva. Way to Go: Língua Estrangeira Moderna . 2.ed. São Paulo: Ática, 2016.	
2. WATKINS, M.; PORTER, T. Gramática da Língua Inglesa. São Paulo: Ática, 2009.	
3. MUNHOZ, R.; Inglês Instrumental Módulo I . São Paulo: Textonovo, 2003.	
Bibliografia Complementar	
1. CATRIEGLI, M.G. Dicionário Inglês-Português: Turismo, hotelaria & Comércio . São Paulo: Aleph, 2000.	
2. MURPHY, R. Essential Grammar in use: gramática básica da língua inglesa . 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.	
3. LIBERATO, W.A. Inglês doorway: ensino médio . São Paulo: FTD, 2004. (Coleção Delta).	
4. MUNHOZ, R.; Inglês Instrumental Módulo II . São Paulo: Textonovo, 2003.	
5. TOTIS, V. P. Língua inglesa: leitura . São Paulo: Cortez, 1991.	

Quadro 12 - Disciplina Matemática II - 2º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA	

CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
Funções: conceito, definição, domínio, contradomínio, imagem e gráfico Função Polinomial do 1º Grau. Função Polinomial do 2º Grau.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G.. [et al] Matemática: Ciência e Aplicações. Vol. 3. 8. ed. Atual. São Paulo, 2010. 2. LEONARDO, F. M. (Org.). Conexões com a Matemática. Vol. 3. 2. ed. Moderna. São Paulo, 2013. 3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. Matemática Ensino Médio. 8. ed. Saraiva. São Paulo, 2013. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G. [et al]. Fundamentos de Matemática Elementar. Volumes 5, 6, 7, 9 e 10. Atual. São Paulo, 2005. 2. LIMA, E. L. [et al]. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 3. SBM. Rio de Janeiro, 2008. 3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R. Matemática Aplicada na Educação Profissional. Base Editora. Curitiba, 2010. 4. MACHADO, A. S. Matemática Machado: volume único, ensino médio. Atual. São Paulo, 2012. 5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. Matemática: Conceitos e Fundamentos. Segundo Grau, Vol. 3. 2ª ed. Scipione. São Paulo, 1993. 	

Quadro 13 - Disciplina Física I - 2º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Grandezas e medidas. Mecânica Newtoniana. Conservação da energia e quantidade movimento. Matrizes energéticas.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BONJORNO, José Roberto <i>et al.</i> Física fundamental: novo volume único: 2º grau. São Paulo: FTD, 1999. 2. LUZ, A. M. R.; ALVARES, B. A. Física Contexto & Aplicações: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2013. Volume 1. 3. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.. Os fundamentos da física: Mecânica. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARRETO, Márcio. Física: Einstein para o ensino médio: uma leitura interdisciplinar. Campinas: Papyrus, 2009. 2. GASPAS, A. Compreendendo a física. São Paulo: Ática, 2012. (Ensino médio, volume 1). 3. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. 9. ed.. Vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4. HEWITT, P.G. Física conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002. 5. PIETROCOLA, M; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R.. Física em Contextos Volume 1: Movimento Força Astronomia. São Paulo: editora FTD, 2010. v.1 	

Quadro 14 - Disciplina História I - 2º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 2º.	
COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Introdução à História. Crise do mundo antigo: olhar panorâmico sobre as estruturas sociais, econômicas, políticas e culturais. Arábia e o Islamismo. O que chamamos de América antes da presença dos europeus. África antes da expansão europeia dos séculos XV e XVI. O Brasil antes dos portugueses: povoamento e sociedades indígenas. A formação do Brasil no Atlântico Sul. Colonização: economia e sociedade açucareira.	
Bibliografia Básica	
ALVES, A.; OLIVEIRA, L.F. Conexões com a História: das origens do homem à conquista do Novo Mundo. 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 2013.	
SCHWARCZ, L.M; STARLING, H.M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.	
CAMPOS, F. CLARO, R. PINTO, J.P. Oficina da História: volume 1. 2ªed. São Paulo: Leya, 2016.	
Bibliografia Complementar	
HOLANDA, S. B. Raízes do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.	
PEREGALLI, E. A América que os europeus encontraram. 13ª ed. São Paulo: Atual, 1994.	
PRIORE, M.; VENÂNCIO, R. Uma breve história do Brasil. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2010.	
RIBEIRO, D. O Povo Brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.	
SILVÉRIO, M. (editor). Síntese da coleção História Geral da África: Pré-história ao século XVI. Brasília: UNESCO/MEC/UFSCar, 2013.	

Núcleo Integrador 2º período**Quadro 15 - Disciplina Química e Recuperação do Solo - 2º período**

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA E RECUPERAÇÃO DOS SOLOS	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Propriedades da matéria. Átomos e moléculas. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligações químicas; Características físicas do solo: textura, estrutura, porosidade, permeabilidade, granulometria, cor e profundidade efetiva. Características químicas do solo: reação do solo – pH e tipos de acidez. Coleta de amostra de solo para análise fertilidade e solos contaminados. Adubação química. Recuperação química dos solos. Princípios da educação ambiental.	

Bibliografia Básica
TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M. C. M. de; TAIOLI, F. (orgs.) Decifrando a Terra . 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. 623p. THIBAU, C. E. Produção Sustentada em Florestas . 2.ed. Escriba. 2003. VIEIRA, L. S. Manual da Ciência do Solo . 2.ed. Ceres. São Paulo. 1998.
Bibliografia Complementar
PRUSKI, Fernando Falco. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica . 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. 279p. SCHNEIDER, Paulo; GIASSON, Elvio; KLAMT, Egon. Classificação de aptidão agrícola de terras: um sistema alternativo . Guaíba: Agrolivros, 2007. MARTINS, Sebastião Venâncio. Recuperação e áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração . 3.ed. Viçosa: Aprenda Fácil, 2013, 264p. TRINDADE, Tiago Pinto de et al. Compactação dos solos: Fundamento teóricos e práticos . Viçosa: UFV, 2008. 95p. ARAÚJO, Gustavo Henrique de Souza; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de ; GUERRA, Antônio Teixeira. Gestão ambiental de áreas degradadas . 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 320p.

Quadro 16 - Disciplina Geografia Física Aplicada II - 2º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA II	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Noções de hidrologia. Introdução à climatologia. Domínios morfoclimáticos e fitogeográficos do Brasil. Geografia física e educação ambiental.	
Bibliografia Básica	
AB'SÁBER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. 3. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2005. GARCEZ, L. N.; ACOSTA ALVAREZ, G. Hidrologia. 2. ed. São Paulo: Blücher, 1988. PRESS, F.; GROTZINGER, J; SILVER, R.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra. 4. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.	
Bibliografia Complementar	
CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Edgard Blücher, 1974. FITZ, P. R. Cartografia básica. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (Org.). Geomorfologia e meio ambiente. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. São Paulo: Oficinas de textos. 2002. MENDONÇA, F. DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.	

Quadro 17 - Disciplina Arte - 2º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: ARTE	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
<p>Estudo dos conceitos fundamentais da História da Arte e da Estética. Conhecimento das diferentes linguagens artísticas e suas especificidades. Valorização do fazer e do fruir artístico como forma de conhecer o mundo. Análise crítica da arte em suas várias vertentes e desdobramentos. Estudo das heranças artísticas das matrizes formadoras da identidade e cultura brasileira. Relações entre arte, natureza e ambiente. Construção de uma visão entre as artes e o sentido para a vida das pessoas e do planeta. Estudo de produções artísticas como prática questionadora e reflexiva, promovendo a discussão sobre questões importantes contra a degradação da natureza e do ambiente.</p>	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília, 2002. 2. FERRARI, Solange dos Santos Utuari. Por toda parte: volume único / Solange dos Santos Utuari Ferrari, Daniela Leonardi Libâneo, Fábio Sardo, Pascoal Fernando Ferrari. - 1. ed. - São Paulo: FTD, 2013. 3. FRENDA, Perla. Arte em interação / Perla Frenda, Tatiane Cristina Gusmão, Hugo Luis Barbosa Bozzano. São Paulo: IBEP, 2013. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CÂNDIDO, Márcia Cristina de Lima. As Artes Visuais e o meio ambiente no Ensino Básico: da teoria à prática. Itapetininga, SP, 2011. Disponível em <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/4452/1/2011_MarciaCristinadeLimaCandido.pdf> Acesso em 23 jul. 2019 às 11h23. 2. FARTHING, Stephen. Tudo sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos. São Paulo: Sextante, 2011. 3. GOMBRICH, E. H. A história da Arte. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978. 4. NUNESMAIA, Magaly Pessoa. A Estética e a Ecologia em Frans Krajcberg. Programa de Pós-Graduação em Artes da Universidade Federal da Bahia (PPGA-EBA-UFBA), 2011. Disponível em <https://www.revistas.uneb.br/index.php/plurais/article/download/894/637> Acesso em 23 jul. 2019 às 13h04. 5. SANTOS, Maria das Graças V. Proença dos. História da Arte. São Paulo: Editora Ática, 2001. 6. Siron Franco: Natureza e Cultura / Instituto Arte na Escola: autoria de Eliane de Fátima Vieira Tinoco, coordenação de Miriam Celeste Martins e Gisa Picosque. São Paulo: Instituto Arte na Escola, 2006 (DVDteca Arte na Escola – material educativo para professor – propositor: 32). Disponível em <http://artenaescola.org.br/dvdteca/catalogo/dvd/17/> Acesso em 23 jul. 2019 às 12h52. 	

Núcleo Tecnológico 2º período**Quadro 18 - Disciplina Microbiologia Ambiental - 2º período**

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4

Ementa
Histórico da microbiologia. Estrutura e função dos principais grupos de microrganismos. Reprodução dos microrganismos. Nutrição dos microrganismos. Formas de obtenção de energia pelos microrganismos. Isolamento e cultivo de microrganismos. Observação microscópica de microrganismos. Importância dos microrganismos na conservação e educação ambiental. Os microrganismos como indicadores de qualidade do solo, água e ar. Microrganismos de interesse agrícola. Microrganismos e controle de doenças em plantas. Microrganismos como fonte de alimento. Compostagem. Biorremediação. Microrganismos patogênicos de interesse em saúde pública. A fauna do solo como indicadora de qualidade ambiental. Quantificação de microrganismos em amostras de solo. Determinação da qualidade microbiológica da água. Quantificação da fauna do solo.
Bibliografia Básica
Melo, I. S.; Azevedo, J.L. Microbiologia ambiental . Jaguariúna. Embrapa, 1997. 440p.
Pelczar Jr., M. J.; Chan, E. C. S.; Krieg, N. R. Microbiologia: Conceitos e aplicações . São Paulo. Pearson Makron Books. 2 Ed. Vol. 1, 2011.
Moreira, F. M. S.; Siqueira, j. O. Microbiologia e bioquímica do solo . Lavras. Ufla. 2 Ed, 2010, 650p.
Bibliografia Complementar
Aquino, A. M. ; Assis, R. L. Processos biológicos no sistema solo-planta . Brasília. Embrapa. 2005, 430p.
Trabulsi, L. R.; Alterthum, F. Microbiologia . São Paulo, Atheneu. 5 Ed. 2008, 760p. Vermelho, A. L.; Pereira, A. F.; Coelho, R. R. R; Padrón, T. S. Práticas de microbiologia . Rio de Janeiro, Guanabara. 2011, 239p.
Melo, I. S.; Azevedo, J. L. Ecologia microbiana . Jaguariúna, Embrapa. 1998, 488p.
Pelczar Jr., M.J.; Chan, E.C.S.; Krieg, N.R. Microbiologia: Conceitos e aplicações . São Paulo. Pearson Makron Books. 2 Ed. 2011, 570p.

Quadro 19 - Disciplina Prática Profissional Ambiental I - 2º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 2º	
COMPONENTE CURRICULAR: PRÁTICA PROFISSIONAL AMBIENTAL I	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
As atividades relacionadas à Prática Profissional Ambiental I estarão relacionadas à participação em projetos da equipe docente do 1º. ano do curso e associadas a demandas ambientais reais propostas pela sociedade ou ligados a projetos de ensino, pesquisa e extensão com temática ambiental já existentes no Câmpus Inconfidentes, aos quais os cursistas se integrarão como participantes júnior, para execução de tarefas específicas e integração com os atores sociais proponentes das ações, incorporando atividades práticas de laboratório e/ou de campo. Espera-se que no término dessas atividades, o cursista esteja apto a participar na construção e desenho de projetos ambientais. As atividades desenvolvidas na Prática Profissional Ambiental I devem gerar um relatório final, a ser apresentado pelo(s) autor(es) para os demais cursistas e docentes.	
Bibliografia Básica	
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISSO 14001:2004 – Sistema de gestão ambiental – requisitos com orientações para uso . Rio de Janeiro: ABNT, 2004.	

ALMEIDA, J. R; MELLO, C. S; CAVALCANTI, Y. **Gestão Ambiental – Planejamento, avaliação, implementação, operação e verificação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2004.
 ANDRADE, R. O. B; TACHIZAWA, T; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental – enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

Bibliografia Complementar

BURSZTYN, M.A.A. **Gestão ambiental: instrumentos e práticas**. Brasília: IBAMA, 1994.
 DIAS, L. F. S. S. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
 DIAS, G. F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Ed. Gaia, 2006.
 ARAÚJO, Gustavo Henrique de Souza; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de ; GUERRA, Antônio Teixeira. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. 10 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 320p.
 PRUSKI, Fernando Falco. **Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica**. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. 279p.
 BRAGA, B. *et al.* **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

Núcleo Básico 3º período

Quadro 20 - Disciplina Língua Portuguesa III - 3º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
CARGA HORÁRIA: 33h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Leitura e Interpretação de Textos. Gêneros Textuais. Dissertação Expositiva. Dissertação Argumentativa. Redação Técnica.	
Bibliografia Básica	
1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa . Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013. 2. SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. Português, Literatura, Gramática, Produção de Texto . São Paulo: Moderna, 2010. 3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens . 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.	
Bibliografia Complementar	
1. DOMINGUES MAIA, João. Redação, Língua e Literatura . São Paulo: Editora Ática, 1989. 2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. A gramática lê o texto . São Paulo: Moderna, 1997. 3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. Gramática da Língua Portuguesa . São Paulo: Scipione, 1997. 4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. Gramática, teoria e exercícios . FTD S.A, 2008. 5. SARMENTO, Leila Lauer. Oficina de Redação . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.	

Quadro 21 - Disciplina Literatura I - 3º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: LITERATURA	
CARGA HORÁRIA: 55 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	

Conceito de literatura. Figuras de linguagem. Cronologia literária e aspectos históricos e estéticos gerais. Gêneros literários, ênfase no lírico (soneto e formas livres).
Bibliografia Básica
1. ABAURRE, M.L.M; ABAURRE, M.B.M., PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2010. 2. ABDALA JUNIOR, B.; CAMPEDELLI, S.Y. Tempos de Literatura Brasileira. 6. ed. São Paulo: Ática, 1999. 3. HERNANDES, Roberta de; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa. Curitiba: Positivo, 2013.
Bibliografia Complementar
1. BOSI, A. História concisa da literatura brasileira. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1980. 2. CÂNDIDO, A. Formação da literatura brasileira. 2. ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981. 3. COUTINHO, A. A literatura no Brasil. 5. ed. São Paulo: Global Editora, 1999 4. GOLDSTEIN, N. Versos, sons, ritmos. São Paulo: Ática, 1999. 5. MASSAUD, M. Dicionário de termos literários. São Paulo: Cultrix. 1999.

Quadro 22 - Disciplina Língua Inglesa II - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA INGLESA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Aperfeiçoamento de competências básicas em Língua Inglesa. Compreensão de textos de natureza diversificada. Seleção e aplicação adequada dos recursos linguísticos em função da situação e do uso concreto da Língua.	
Bibliografia Básica	
1. TAVARES ,KATIA CRISTINA DE AMARAL; FRANCO , CLAUDIO DE PAIVA. Way to Go: Língua Estrangeira Moderna. São Paulo: Ática, 2013. 2. LIBERATO, W. A. Inglês doorway. São Paulo: FTD, 2004.(Coleção Delta). 3. WATKINS, M.; PORTER, T. Gramática da Língua Inglesa. São Paulo: Ática, 2009..	
Bibliografia Complementar	
1. GALANTE, T. P. Inglês básico para informática. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1992. 2. TOTIS, V. P. Língua Inglesa: Leitura. São Paulo: Cortez, 1991. 3. BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. Oxford English for computing. 7 ed. Oxford: Oxford University Press,1997. 4. Dictionary of English. Longman, England, 1991 . 5. Dicionário Inglês/Português Português/Inglês. Ática, São Paulo, 2004. 6. MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental Módulo II. São Paulo: Textonovo, 2003.	

Quadro 23 - Disciplina Matemática III - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA	
CARGA HORÁRIA: 33 h 20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	

Função Exponencial. Função Logarítmica. Matrizes e determinantes. Sistemas lineares

Bibliografia Básica

1. IEZZI, G. [et al] **Matemática: Ciência e Aplicações**. Vol. 2. 8. ed. Atual. São Paulo, 2010.
2. LEONARDO, F. M. (Org.). **Conexões com a Matemática**. Vol. 2. 2. ed. Moderna. São Paulo, 2013.
3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. **Matemática Ensino Médio**. 8. ed. Saraiva. São Paulo, 2013.

Bibliografia Complementar

1. IEZZI, G. [et al]. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes 2, 3 e 4. Atual. São Paulo, 2005
2. LIMA, E. L. [et al]. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 2. SBM. Rio de Janeiro, 2008.
3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R. **Matemática Aplicada na Educação Profissional**. Base Editora. Curitiba, 2010.
4. MACHADO, A. S. **Matemática Machado**: volume único, ensino médio. Atual. São Paulo, 2012.
5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. **Matemática: Conceitos e Fundamentos**. Segundo Grau, Vol. 2. 2. ed. Scipione. São Paulo, 1993.

Quadro 24 - Disciplina Física II - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 3º

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA

CARGA HORÁRIA: 33 h20

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa

Ondas. Espectros eletromagnético. Calor e Temperatura. Leis da Termodinâmica. O sistema solar. Gravitação. Evolução estelar.

Bibliografia Básica

1. BONJORNO, José Roberto *et al*. **Física fundamental**: novo volume único: 2º grau. São Paulo: FTD, 1999.
2. LUZ, A. M. R.; ALVARES, B. A. **Física Contexto & Aplicações**: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2013. 1ª ed. Volume 2.
3. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.. **Os fundamentos da física 2**: termologia, óptica, ondas. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.

Bibliografia Complementar

1. BARRETO, Márcio. **Física: Einstein para o ensino médio: uma leitura interdisciplinar**. Campinas: Papyrus, 2009.
2. GASPAR, A. **Compreendendo a física**. São Paulo: Ática, 2012. (Ensino médio, volume 2).
3. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. **Fundamentos de Física**. 9. ed.. Vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
4. HEWITT, P.G. **Física conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002.
5. PIETROCOLA, M; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R.. **Física em Contextos Volume 2**: Energia Calor Imagem e Som. São Paulo: editora FTD, 2010.

Quadro 25 - Disciplina História II - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
A formação dos Estados Nacionais, o Antigo Regime e a Era das Revoluções. A interiorização da metrópole e a independência do Brasil (1808-1822). Independências na América Latina. Primeiro Reinado e Período Regencial. Escravidão no Brasil e nas Américas do século XIX. Estados Unidos no século XIX: da Guerra Civil ao Imperialismo. Segundo Reinado e Proclamação da República no Brasil.	
Bibliografia Básica	
CAMPOS, F. CLARO, R. PINTO, J.P. Oficina da História: volume 2. 2ªed. São Paulo: Leya, 2016.	
_____ Oficina da História: volume 3. 2ªed. São Paulo: Leya, 2016.	
SCHWARCZ, L.M; STARLING, H.M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.	
Bibliografia Complementar	
ALVES, A.; OLIVEIRA, L.F. Conexões com a História: das origens do homem à CARVALHO, J. M. A construção nacional (1830-1889). vol. 2. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2012.	
HOBSBAWM, E. A Era das revoluções (1789-1848). São Paulo: Paz e Terra, 1996.	
_____. A Era do capital (1848 -1875). São Paulo: Paz e Terra, 1996.	
_____. A Era dos impérios (1875-1914). São Paulo: Paz e Terra,	
PRADO. M.L. A formação da nações latino-americanas. 11ª ed. São Paulo: Atual, 1994	

Quadro 26 - Disciplina Geografia Humana e Regional I - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL I	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
O espaço de produção e de consumo mundial e do Brasil: indústria, infraestrutura e logística. População, migração, urbanização e planejamento urbano.	
Bibliografia Básica	
1. CARLOS, A. F. A. A Cidade. 2.ed. São Paulo: Contexto, 1994. 98p.	
2. ADÃO, E. FURQUIM JR., L. Geografia em rede. Ensino Médio. v. 2. São Paulo: FTD, 2016.	
3. DAMIANI, Amélia Luísa. População e geografia. São Paulo: Contexto, 1992. 107 p. (Caminhos da geografia).	
Bibliografia Complementar	

1. BOUCINHAS FILHO, Jorge Cavalcanti. **Migração de trabalhadores para o Brasil: aspectos teóricos e práticos.** São Paulo: Saraiva, 2012.
2. LE CORBUSIER. **Planejamento urbano.** 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. 200 p. (Debates ; 37).
3. SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização.** 4. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 688 p.
4. QUEIROZ, Francisco Assis de. Industrialização e modernização no Brasil: 1930-64. **Revista do Departamento de Geociências, UEL, v.11, n.1 , p. 47-56, jan./jun. 2002.**
5. SANTOS, M. **A urbanização brasileira.** São Paulo: Edusp, 2005. 174 p.

Quadro 27 - Disciplina Sociologia I - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Introdução à Sociologia; Processos de socialização; Relação entre o indivíduo e a sociedade; O processo de socialização e padrões sociais; As instituições sociais e a reprodução da violência simbólica; Trabalho e sociedade capitalista; Produção e distribuição da riqueza social: desigualdades sociais; Relações de trabalho e classes sociais; As organizações dos trabalhadores e seus dilemas contemporâneos; As transformações do mundo do trabalho no Brasil contemporâneo: flexibilização e precarização. . Avaliar o papel da internet enquanto veículo de informação, estimulando o comportamento responsável e ético dos usuários.	
Bibliografia Básica	
ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2000. COSTA, C. Introdução às ciências sociais. São Paulo: Moderna, 2004. FREIRE-MEDEIROS, Bianca; BOMENY, Helena. Tempos Modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.	
Bibliografia Complementar	
CHINOY, E. Sociedade: uma introdução à sociologia. 16ª ed. São Paulo: Cultrix, 2006. BRYM, R. et al. Sociologia: sua bússola para o novo mundo. São Paulo: Thompson, 2006.. GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2010. TURNER, J.H. Sociologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Malcron Books, 1999	

Núcleo integrador 3º período

Quadro 28 - Disciplina Biologia II - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Classificação Biológica e os seres mais simples (vírus, bactérias, archeas, algas, protozoários e fungos); Reino das Plantas; Reino Animal; Anatomia e Fisiologia Humana.	
Bibliografia Básica	

1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia em contexto** – volume 1. São Paulo: Moderna, 2013.
2. SANTOS, F. S. et al. **Biologia: ser protagonista**. São Paulo: SM, 2010.
3. MARTHO, G. R.; AMABIS, J. M. **Biologia: biologia das células**. São Paulo: Moderna, 2012.

Bibliografia Complementar

1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia Moderna**. São Paulo: Moderna, 2011.
2. BANDOUC, A. C.; NAHAS, T. R. **Ser Protagonista Biologia Volume II: Ensino Médio**, São Paulo: SM, 2009, 394p.
3. LINHARES, Sérgio de Vasconcellos; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia hoje: os seres vivos**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2012. 584 p.
4. LOPES, S.; ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2010.
5. JÚNIOR, C. S. et al. **Biologia**. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

Núcleo Tecnológico 3º período

Quadro 29 - Disciplina Saneamento Ambiental I - 3º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: SANEAMENTO AMBIENTAL I	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>Histórico e Legislação de serviços de saneamento. Contextualização do serviço de saneamento. Indicadores de qualidade de água e efluente. Meio ambiente e saúde pública. Poluição hídrica. Doenças de causa biológica de veiculação hídrica. Doenças relacionadas à água causadas por substância. Disponibilidade hídrica. Fontes de poluição hídrica: poluição hídrica e difusa. Medidas eletroquímicas (pH, condutividade, potencial redox); dureza; turbidez; cor; alcalinidade; oxigênio dissolvido (OD); demanda bioquímica de oxigênio (DBO5); demanda química de oxigênio (DQO); determinação de cloreto, alumínio, compostos nitrogenados, sulfurados e fosforados. Medidas de qualidade físico-química das águas.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>METCALF AND EDDY INC. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos. 5. Porto Alegre AMGH 2016 1 recurso online ISBN 9788580555240</p> <p>BITTENCOURT, Claudia. Tratamento de água e efluentes fundamentos de saneamento ambiental e gestão de recursos hídricos. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536521770</p> <p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014. 470 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias ; 1). ISBN 978-85-423-0053-6 (broch.)</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>LENZI, Ervim. Introdução à química da água. Rio de Janeiro LTC 2009 1 recurso online ISBN 978-85-216-1961-1 .</p> <p>- PELTIER, Fabrice. A água: fonte de inovações. São Paulo: Senac, 2009. 124 p. ISBN 9788573598445.</p> <p>- TUNDISI, José Galizia. Água no século XXI: enfrentando a escassez. 3. ed. São Carlos: Rima, 2009. xix, 251 p. ISBN 978-85-7656-155-2 (enc.).</p>	

- BARBOSA, Francisco de Assis (Org.). **Ângulos da água: desafios da integração**. Belo Horizonte: UFMG, 2008. 366 p. ISBN 978-85-7041-644-5 (broch.).
- PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. **Gestão do saneamento básico abastecimento de água e esgotamento sanitário**. São Paulo Manole 2012 1 recurso online ISBN 9788520444122 .

Quadro 30 - Disciplina Avaliação de Impacto Ambiental - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>Histórico da avaliação do impacto ambiental (AIA). Conceitos, diagnóstico e procedimentos de AIA. Conceitos de relatório ambiental preliminar (RAP) e EIA/RIMA e plano de controle ambiental (PCA). Metodologia do Procedimento de AIA. Métodos de Avaliação de Impactos. Regularização ambiental de empreendimentos. Principais legislações aplicáveis - âmbitos Federal, Estadual e Municipal. Como gerenciar o processo de Licenciamento Ambiental - LP, LI e LO.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>AB'SABER, A.N. Base Conceituais e Papel do Conhecimento na Previsão de Impactos. In: MÜLER, Clarita. Plantenberg e Azis AB' Saber (ORGS). Avaliação de Impactos. 1994. p. 27 - 50. BITAR, O. (ORG) O Meio Físico em Estudos de Impacto Ambiental. 25 p. 1990. IPT, Boletim 56. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Impactos ambientais urbanos no Brasil. Bertrand Brasil, 2005.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>IBAMA. Avaliação de impactos ambientais: agentes sociais, procedimentos e ferramentas. 1995. KIRCHOFF, D. Avaliação de risco ambiental e o processo de licenciamento: O caso do gasoduto de distribuição gás brasileiro. Trecho São Carlos: Porto Ferreira (SP). 2004. Dissertação (Mestrado) Escola de Engenharia de São Carlos, USP, 2004. MILARÉ, E. Estudo prévio de impacto ambiental no Brasil. In: PLANTENBERG, Clarita Muller; AB'SABER, Azis (Eds.). Previsão de Impactos. 1994. p. 51-80. TOMMASI, L.C. Avaliação de Impacto Ambiental. São Paulo: CETESB. 1994. PRUSKI, Fernando Falco. Conservação de solo e água: práticas mecânicas para controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. 279p.</p>	

Quadro 31 - Disciplina Bioestatística Aplicada - 3º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 3º	
COMPONENTE CURRICULAR: BIOESTATÍSTICA APLICADA	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>Conceitos e parâmetros necessários de bioestatística. Hipóteses. Amostragem. Noções de planejamento de experimentos. Estatística aplicada a ecologia. Avaliação de dados biológicos. Conceitos básicos em educação ambiental</p>	
Bibliografia Básica	
<p>FERREIRA, D.F. Estatística básica. Lavras: UFLA, 2005, 664 p.</p>	

MUCELIN, Carlos Alberto. **Estatística**. Curitiba: Livro Técnico, 2010. 120p.
 SPIEGEL, Murray R. **Estatística**. 3.ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1993. 643p

Bibliografia Complementar

BANZATTO, David Arioaldo; KRONKA, Sérgio do Nascimento. **Experimentação agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p. ISBN 85-87632-71-X (broch.).
 GOMES, Frederico Pimentel. **Curso de Estatística Experimental**. 15. Ed. Piracicaba: FEALQ, 2009, 451 p.
 GOMES, Frederico Pimentel; GARCIA, Carlos Henrique. **Estatística aplicada a experimentos agrônômicos e florestais**: exposição com exemplos e orientações para uso de aplicativos. Piracicaba: FEALQ, 2002, 309p.
 COSTA, Giovani Glaucio de Oliveira. **Curso de Estatística Inferencial e probabilidades**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2012 xii, 370p.
 DOWNING, Douglas; CLARK, Jeffrey. **Estatística Aplicada**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. 351 p.

Núcleo Básico 4º período

Quadro 32 - Disciplina Língua Portuguesa IV - 4º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
Leitura e Interpretação de Textos. Estrutura e Formação de Palavras. Classes Gramaticais (substantivo, artigo, adjetivo e numeral).	
Bibliografia Básica	
1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa . Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013.	
2. SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. Português, Literatura, Gramática, Produção de Texto . São Paulo: Moderna, 2010.	
3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens . 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.	
Bibliografia Complementar	
1. DOMINGUES MAIA, João. Redação, Língua e Literatura . São Paulo: Editora Ática, 1989.	
2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. A gramática lê o texto . São Paulo: Moderna, 1997.	
3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. Gramática da Língua Portuguesa . São Paulo: Scipione, 1997.	
4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. Gramática, teoria e exercícios . FTD S.A, 2008.	
5. SARMENTO, Leila Lauer. Oficina de Redação . 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.	

Quadro 33 - Disciplina Educação Física II - 4º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa
Elementos da cultura corporal de movimento como jogos, esportes, lutas, atividades rítmicas e expressivas como dança e ginástica, em suas dimensões cultural, social e biológica. Olimpíada e Paraolimpíada. Aspectos fisiológicos do corpo, conhecimentos sobre o sistema músculo-esquelético e a prática de exercícios. Conhecimentos sobre nutrição e atividades física. Conhecimentos sobre o corpo, importância da prática da atividade física regular para a qualidade de vida, preservação e manutenção da saúde. Trabalho com pirâmides, alongamento e flexibilidade. Temas Transversais relacionados ao universo da Educação Física e Esporte.
Bibliografia Básica
<ol style="list-style-type: none"> 1. BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Educação física / Secretaria de Educação Médio. Brasília: MEC/SEF, 1998. 2. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Proposta curricular: educação física, 2006. 3. MOREIRA, W.W; SIMOES, R; MARTINS, I. C. Aulas de educação física no ensino médio. 2. ed. Campinas: Papirus, 2012.
Bibliografia Complementar
<ol style="list-style-type: none"> 1. LEDESMA, M. R. K; LUVISOLO, H. Esporte de rendimento e esporte na escola. Campinas: Autores Associados, 2008. 2. NEIRA, M. G; NUNES, M. L.F. Educação física, currículo e cultura. São Paulo: Phorte, 2005. 3. NEIRA, M. G; NUNES, M. L. F. Pedagogia da cultura corporal: crítica e alternativas. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 4. ROSSETO JR. A; D'ANGELO, F. L; COSTA, C. M. Práticas pedagógicas reflexivas em esporte educacional: unidade didática como instrumento de ensino. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008. 5. SALES, R. M. Teoria e prática da educação física escolar. São Paulo: Icone, 2009.

Quadro 34 - Disciplina Matemática IV - 4º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA	
CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
Progressão Aritmética. Progressão Geométrica. Análise combinatória.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G.. [et al] Matemática: Ciência e Aplicações. Vol. 2. 8. ed. Atual. São Paulo, 2010. 2. LEONARDO, F. M. (Org.). Conexões com a Matemática. Vol. 2. 2. ed. Moderna. São Paulo, 2013. 3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. Matemática Ensino Médio. 8. ed. Saraiva. São Paulo, 2013. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. IEZZI, G. [et al]. Fundamentos de Matemática Elementar. Volumes 2, 3 e 4. Atual. São Paulo, 2005 2. LIMA, E. L. [et al]. A Matemática do Ensino Médio. Vol. 2. SBM. Rio de Janeiro, 2008. 3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R. Matemática Aplicada na Educação Profissional. Base Editora. Curitiba, 2010. 	

4. MACHADO, A. S. **Matemática Machado**: volume único, ensino médio. Atual. São Paulo, 2012.
 5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. **Matemática**: Conceitos e Fundamentos. Segundo Grau, Vol. 2. 2. ed. Scipione. São Paulo, 1993.

Quadro 35 - Disciplina História III - 4º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
<p>O Século XIX, Neocolonialismo e Primeira Guerra Mundial (1914-1918). Revoluções Russas e a criação da URSS. Crise do liberalismo, período entreguerras e a ascensão do Nazifascismo. Segunda Guerra Mundial (1939-1945). Primeira República no Brasil (1889-1930). Revolução de 30 e Era Vargas (1930-1945). Período Liberal-democrático (1945-1964). Guerra Fria e Estados Unidos no século XX.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>CAMPOS, F. CLARO, R. PINTO, J.P. Oficina da História: volume 2. 2ªed. São Paulo: Leya, 2016. HOBBSAWM. E. J. A era dos extremos: O breve século XX (1914-1991). Trad. Marcos Santarrita. Companhia das Letras: São Paulo, 1995. SCHWARCZ, L.M; STARLING, H.M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>FERREIRA, Jorge e DELGADO, Lucília de Almeida Neves (orgs). O Brasil Republicano: o tempo do Liberalismo Excludente. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003. HOBBSAWM. E. J. A Era dos impérios (1875-1914). São Paulo: Paz e Terra, 1988. SCHWARCZ, Lilia Moritz (coord). A Abertura para o Mundo: 1889-1930. Coleção História do Brasil Nação: 1808-2010 - Volume 3. Objetiva, 2011. OLIVEIRA, Lucia Lippi. VELOSSO. Mônica Pimenta; GOMES, Angela de Castro. Estado Novo: Ideologia e poder. Rio de Janeiro: Zahar Ed.1982. Disponível em: https://cpdoc.fgv.br/producao_intelectual/arq/132.pdf https://cpdoc.fgv.br/producao_intelectual/arq/132.pdf Acesso: 08.ago.2018</p>	

Quadro 36 - Disciplina Geografia Humana e Regional II - 4º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: GEOGRAFIA HUMANA E REGIONAL II	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
<p>Região e Regionalização. Território Brasileiro: conceitos, caracterização e organização político-administrativa do Brasil. O espaço agrário e os movimentos sociais no campo. Globalização, economia política, cultura e conflitos. Integrações econômicas e blocos regionais.</p>	
Bibliografia Básica	

1. . ADÃO, E. FURQUIM JR., L. **Geografia em rede**. Ensino Médio. v. 2. São Paulo: FTD, 2016.
2. SPOSITO, M. E. B.; WHITACKER, A. M. (org.). **Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural**. 3. Ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013. 247p. (Geografia em Movimento).
3. SANTOS, M. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2004. 473p.

Bibliografia Complementar

- CASTRO, I. E. **Geografia e política: território, escalas de ação e instituições**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. 299p.
- HARVEY, David. **O neoliberalismo: história e implicações**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2014. 252 p.
- HOBSBAWM, E. J. **Globalização, democracia e terrorismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007. 182 p.
- SANTOS, M. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. 16. Ed. Rio de Janeiro: Record, 2008. 174p.
- SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2012. 688 p.

Quadro 37 - Disciplina Filosofia II - 4º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 4º

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA

CARGA HORÁRIA: 33 h20

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa

O Renascimento artístico-cultural; Aspectos históricos da modernidade; As Reformas religiosas; Maquiavel: a verdade efetiva das coisas; A formação do Estado Moderno; Lógica; Racionalismo, Empirismo e Ceticismo na Filosofia Moderna; O Iluminismo e as bases ideológicas para a Era das Revoluções; A moral Kantiana; Iluminismo *versus* Pós-Modernidade; Friedrich Nietzsche: niilismos e amor *fati*; Freud: O mal-estar da civilização; Hannah Arendt: banalidade do mal e condição humana; Diferentes concepções da democracia na Filosofia Contemporânea

Bibliografia Básica

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 2º. ed. São Paulo: Mestre Jou, 1982.
- COTRIM, G.; FERNANDES, M. **Fundamentos da Filosofia**. São Paulo: Saraiva, 2017.
- CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2013.

Bibliografia Complementar

- ARANHA, M. L. A. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 3 ed., São Paulo: Moderna, 2003.
- FERRY, Luc. **Aprender a viver: filosofia para os novos tempos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007.
- KANT, Immanuel. **Fundamentos da Metafísica dos Costumes**. Tradução de Lourival Queiroz Henkel. Rio de Janeiro: Ediouro, 1993.

NIETZSCHE, Friedrich. **O Crepúsculo dos Ídolos**. Tradução de Paulo César de Souza. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discurso sobre a Origem e os Fundamentos da Desigualdade entre os Homens**. In: Rousseau. Os Pensadores. Tradução de Lourdes Santos Machado. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

4º Período núcleo integrador

Quadro 38 - Disciplina Química II - 4º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Reações químicas. Cálculo estequiométrico. Soluções. Termoquímica. Cinética. Equilíbrio químico.	
Bibliografia Básica	
1. CANTO, E.L.; TITO, M.P. Química na abordagem do cotidiano . São Paulo: Moderna, 2010. 2. FONSECA, M. R. da. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia . vol. 1. São Paulo: FTD, 2010. 3. FELTRE, R. Fundamentos da Química . Vol. Único. Moderna, São Paulo, 2000.	
Bibliografia Complementar	
1. ANTUNES, M. T. Ser protagonista: química, 3º ano: ensino médio . 2.ed. – São Paulo: Edições SM, 2013. 2. FELTRE, R. Química orgânica . 3.ed. Vol.3 , São Paulo: Moderna, 1988. 3. SARDELLA, A. Curso completo de Química . vol único. Ática, São Paulo, 1998. 4. LEMBO, A. Química: realidade e contexto . 2.ed. Vol. Único. Ática, São Paulo, 2002. 5. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química geral . 5.ed. Vol.único, Saraiva, São Paulo, 2005.	

4º Período Núcleo Tecnológico

Quadro 39 - Disciplina Administração e Empreendedorismo - 4º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: ADMINISTRAÇÃO E EMPREENDEDORISMO	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Conceitos básicos de administração. Noções de empreendedorismo. Criação de empresas, constituição e forma jurídica das organizações. Classificação das empresas e seu enquadramento. Estruturas Organizacionais. Noções básicas de Marketing. Conceitos de gastos, investimentos, custo fixo e variável e estabelecimento de preço de venda. Noções de gestão de estoque. Noções de gestão financeira pessoal.	

Bibliografia Básica

MAXIMIANO, A. C. A. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 2011.
KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

Bibliografia Complementar

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo Transformando Idéias em Negócios**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
DOLABELA, F. **O Segredo de Luísa – Uma ideia, uma Paixão e um Plano de Negócios**. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
MARTINS, Petrônio G; ALT, Paulo Renato Campos. **Administração de materiais e recursos patrimoniais**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, [20--]. ix, 134 p.
SILVA, Adelphino Teixeira da. **Administração básica**. 6. ed., rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 2011.
BERK, Jonathan B; DEMARZO, Peter M. **Finanças empresariais**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

Quadro 40 - Disciplina Projetos Socioambientais - 4º período***TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO*****Período: 4º****COMPONENTE CURRICULAR: PROJETOS SOCIOAMBIENTAIS****CARGA HORÁRIA: 66 h40****NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4****Ementa**

Conceitos e parâmetros necessários de bioestatística. Hipóteses. Amostragem. Noções de planejamento de experimentos. Estatística aplicada a ecologia. Avaliação de dados biológicos. Conceitos básicos em educação ambiental

Bibliografia Básica

LANFREDI, G.F. **Política Ambiental: busca pela efetividade de seus instrumentos**. 2 Ed. Rev., Atual. Ampliação. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.
MOTA, S. **Planejamento urbano e preservação ambiental**. Fortaleza, UFC/PROEDI, 1981.
SACHS, I. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004. 152p.

Bibliografia Complementar

PAUL E. LITTLE. **Políticas ambientais no Brasil: análises, instrumentos e experiências**. São Paulo: Peirópolis, Brasília, DF: IIEB, 2003.
SÃO PAULO. **Manual para Elaboração, Administração e Avaliação de Projetos Socioambientais**. São Paulo: SMA / CPLEA, 2005. 32 p. : 21 x 29,7cm. Disponível em: <http://www.ecoar.org.br/web/files/files/manual_para_elaboracao_administracao_e_avaliacao_de_projetos_socioambientais.pdf>
NASCIMENTO, Luiz Paulo do. **Elaboração de projetos de pesquisa monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica**. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522126293.

Quadro 41 - Disciplina Conservação dos Recursos Naturais - 4º período***TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO*****Período: 4º****COMPONENTE CURRICULAR: CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS**

CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>Definições e conceitos sobre o manejo e conservação dos recursos naturais. Gestão dos Recursos Naturais brasileiros. Biodiversidade e extinção de espécies. Problemas ambientais globais, degradação de recursos naturais e ameaças à biodiversidade dos biomas brasileiros. Conservação da biodiversidade e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Zoneamento, educação ambiental, pesquisa, ecoturismo, monitoramento e fiscalização em Unidades de Conservação. Produção de sementes e de mudas de forma sexuada e assexuada para os diferentes biomas. Dimensionamento de viveiros, materiais e equipamentos. Legislação específica e certificação de viveiros.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>LORENZI, H. Árvores Brasileiras - manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil - Vol. 01 - 5. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum. 2008. 384 p.</p> <p>MARTINS, S. V. (Ed.). Ecologia de florestas tropicais do Brasil. 2. ed. Viçosa: UFV, 2012. 371 p. ISBN 978-85-7269-431-5 (broch).</p> <p>PAIVA, H. N. de. Produção de mudas. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001. 130 p. ISBN 9788588216914.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>ALMEIDA, S. P.; PROENÇA, C. E. B.; SANO, S. M. & RIBEIRO, J. F. Cerrado: espécies vegetais úteis. Planaltina, DF: Embrapa-CPAC, 1998. 464p.</p> <p>HOSOKAWA, R.T.; MOURA, J.B.; CUNHA, U.S. Introdução ao Manejo e Economia de Florestas. Curitiba: UFPR, 1998. 164 p.</p> <p>MARTINS, S.V. (Ed.) Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Viçosa: Editora UFV, 2012, 293p</p> <p>MORAMN, E. F.; OSTROM, E. Ecossistemas florestais: interação homem – ambiente. São Paulo: Senac, 2009. 544p.</p> <p>SIMÕES, L. L.; LINO, C. F. Sustentável: mata atlântica a exploração de seus recursos florestais. 2. Edição. São Paulo: Senac, 2003. 213p.</p>	

Quadro 42 - Disciplina Prática Profissional Ambiental II - 4º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 4º	
COMPONENTE CURRICULAR: PRÁTICA PROFISSIONAL AMBIENTAL II	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>As atividades relacionadas à Prática Profissional Ambiental II estarão relacionadas à participação em projetos da equipe docente do 2º. ano do curso ligados a projetos de ensino, pesquisa e extensão com temática ambiental já existentes no Câmpus Inconfidentes. Oportunizar aos cursistas um contato prático inicial com atividades desenvolvidas no mercado de trabalho da área ambiental, a níveis local e regional, e serão construídas coletivamente pela equipe docente do curso, em função da disponibilidade de empresas e órgãos para receber visitas guiadas. De forma geral, podem ser citadas as seguintes instituições potenciais para visitaçào: (i) Empresas do setor público e privadas do setor ambiental (ii) empresas de gerenciamento de resíduos sólidos/tratamento de efluentes; (iv) Unidades de Conservação situadas na região; (iv) empresas de abastecimento de água e/ou</p>	

instituições relacionadas à gestão de recursos hídricos; Espera-se que no término dessas atividades, o cursista esteja apto a participar na construção e desenho de projetos ambientais a ser realizado no último ano. As atividades desenvolvidas na Prática Profissional Ambiental II devem gerar uma apresentação oral e relatório final, a ser apresentado pelo(s) autor(es) para os demais cursistas e docentes.

Bibliografia Básica

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISSO 14001:2004 – Sistema de gestão ambiental – requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
ALMEIDA, J. R; MELLO, C. S; CAVALCANTI, Y. **Gestão Ambiental:** Planejamento, avaliação, implementação, operação e verificação. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2004.
ANDRADE, R. O. B; TACHIZAWA, T; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental:** enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

Bibliografia Complementar

BURSZTYN, M.A.A. **Gestão ambiental:** instrumentos e práticas. Brasília: IBAMA, 1994.
DIAS, L. F. S. S. **Gestão ambiental em pequenas e médias empresas.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
DIAS, G. F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana.** São Paulo: Ed. Gaia, 2006.
ARAÚJO, Gustavo Henrique de Souza; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de ; GUERRA, Antônio Teixeira. **Gestão ambiental de áreas degradadas.** 10. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 320p.
PRUSKI, Fernando Falco. **Conservação de solo e água:** práticas mecânicas para controle da erosão hídrica. 2. ed. Viçosa: UFV, 2009. 279p.
BRAGA, B. *et al.* **Introdução à Engenharia Ambiental.** São Paulo: Prentice Hall, 2002.

Núcleo Básico 5º período

Quadro 43 - Disciplina Literatura II - 5º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 5º	
COMPONENTE CURRICULAR: LITERATURA	
CARGA HORÁRIA: 66h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Figuras de linguagem. Cronologia literária e aspectos históricos e estéticos gerais. Gênero épico (conto, romance, novela e crônica) e dramático. Estudo dirigido de textos representativos da literatura brasileira associados a temas universais (o amor, a religiosidade, o efêmero, a natureza, crítica social). Ruptura com a estratificação dos gêneros.	
Bibliografia Básica	
1. AMARAL, Emília; FERREIRA, Mauro; LEITE, Ricardo; ANTÔNIO, Severino. Novas Palavras. 2.ed. São Paulo: FTD, 2003. 2. ABAURRE, M.L.M; ABAURRE, M.B.M., PONTARA, M. Português: contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2010.	

3. ABDALA JUNIOR, B.; CAMPEDELLI, S.Y. **Tempos de Literatura Brasileira**. 6. ed. São Paulo: Ática, 1999.

4. HERNANDES, Roberta de; MARTIN, Vima Lia. **Língua Portuguesa**. Curitiba: Positivo, 2013.

Bibliografia Complementar

1. BOSI, A. **História concisa da literatura brasileira**. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 1980.
2. CÂNDIDO, A. **Formação da literatura brasileira**. 2. ed. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.
3. COUTINHO, A. **A literatura no Brasil**. 5. ed. São Paulo: Global Editora, 1999
4. GOLDSTEIN, N. **Versos, sons, ritmos**. São Paulo: Ática, 1999.
5. MASSAUD, M. **Dicionário de termos literários**. São Paulo: Cultrix. 1999.

Quadro 44 - Disciplina Língua Espanhola - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 5º

COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA ESPANHOLA

CARGA HORÁRIA: 33 h20

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa

Aperfeiçoamento de competências básicas em Língua Espanhola. compreensão de textos de natureza diversificada. Seleção e aplicação adequada dos recursos linguísticos em função da situação e do uso concreto da Língua.

Bibliografia Básica

1. OSMAN, S.; ELIAS, N.; IZQUIERDO, S.; REIS, P.; VALVERDE, J. **Enlaces: Español para jóvenes brasileños**. Macmillan 3. ed. São Paulo 2013.
2. MILANI, Esther Maria *et alii*. **Listo**. Vol. Único. Santillana, 2006.
3. PALACIOS, Monica; CATINO, Georgina. **Espanhol para o ensino médio**. Vol. Único. Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar

1. CASTRO, F. et alii. **Español para jóvenes brasileños**. Madrid: Edelsa, 1991. Ven1, Ven 2, Ven 3.
2. MILANI, Esther Maria. **Gramática de Espanhol para brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2006.
3. BRUNO, Fátima Cabral & MENDOZA, Maria Angélica. **Hacia el español: curso de lengua y cultura hispánica**. São Paulo: Saraiva, 2005.
4. ALONSO, E. **Cómo ser profesor y querer seguir siéndolo?** Madrid: Edelsa, 1994.
5. AMENÓS, J; GIL TORESANO M; SORIA, I. **Agencia ELE**. SGEL, 2008 Madrid, Espanha.

Quadro 45 - Disciplina Educação Física III - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 5º

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO FÍSICA

CARGA HORÁRIA: 33 h20

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa

Elementos da cultura corporal de movimento como jogos, esportes, lutas, atividades rítmicas e expressivas como dança e ginástica, em suas dimensões cultural, social e biológica. Olimpíada e Paraolimpíada. Aspectos fisiológicos do corpo, conhecimentos sobre o sistema músculo-esquelético e a prática de exercícios. Conhecimentos sobre nutrição e atividades física. Conhecimentos sobre o

corpo, importância da prática da atividade física regular para a qualidade de vida, preservação e manutenção da saúde. Trabalho com pirâmides, alongamento e flexibilidade. Temas Transversais relacionados ao universo da Educação Física e Esporte.

Bibliografia Básica

1. BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental**. Parâmetros curriculares nacionais: Educação física / Secretaria de Educação Médio. Brasília: MEC/SEF, 1998.
2. MINAS GERAIS. **Secretaria de Estado da Educação**. Proposta curricular: educação física, 2006.
3. MOREIRA, W.W; SIMOES, R; MARTINS, I. C. **Aulas de educação física no ensino médio**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2012.

Bibliografia Complementar

1. LEDESMA, M. R. K; LUVISOLO, H. **Esporte de rendimento e esporte na escola**. Campinas: Autores Associados, 2008.
2. NEIRA, M. G; NUNES, M. L.F. **Educação física, currículo e cultura**. São Paulo: Phorte, 2005.
3. NEIRA, M. G; NUNES, M. L. F. **Pedagogia da cultura corporal: crítica e alternativas**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008.
4. ROSSETO JR. A; D'ANGELO, F. L; COSTA, C. M. **Práticas pedagógicas reflexivas em esporte educacional: unidade didática como instrumento de ensino**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2008.
5. SALES, R. M. **Teoria e prática da educação física escolar**. São Paulo: Icone, 2009.

Quadro 46 - Disciplina Matemática V - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 5º

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 33 h20

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa

Trigonometria no Triângulo Retângulo.
Trigonometria na circunferência.

Bibliografia Básica

1. IEZZI, G.. [et al] **Matemática: Ciência e Aplicações**. Vol. 3. 8. ed. Atual. São Paulo, 2010.
2. LEONARDO, F. M. (Org.). **Conexões com a Matemática**. Vol. 3. 2. ed. Moderna. São Paulo, 2013.
3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. **Matemática Ensino Médio**. 8. ed. Saraiva. São Paulo, 2013.

Bibliografia Complementar

1. IEZZI, G. [et al]. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes 5, 6, 7, 9 e 10. Atual. São Paulo, 2005.
2. LIMA, E. L. [et al]. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 3. SBM. Rio de Janeiro, 2008.
3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R. **Matemática Aplicada na Educação Profissional**. Base Editora. Curitiba, 2010.
4. MACHADO, A. S. **Matemática Machado: volume único, ensino médio**. Atual. São Paulo, 2012.
5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. **Matemática: Conceitos e Fundamentos**. Segundo Grau, Vol. 3. 2ª ed. Scipione. São Paulo, 1993.

Quadro 47 - Disciplina Química III - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 5º	
COMPONENTE CURRICULAR: QUÍMICA	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Eletroquímica. Introdução à Química dos compostos de carbono. Hidrocarbonetos. Classes funcionais de compostos orgânicos. Propriedades dos compostos orgânicos. Isomeria. Reações orgânicas.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. CANTO, E.L.; TITO, M.P. Química na abordagem do cotidiano. São Paulo: Moderna, 2010. 2. FONSECA, M. R. da. Química: meio ambiente, cidadania, tecnologia. vol. 1. São Paulo: FTD, 2010. 3. FELTRE, R. Fundamentos da Química. Vol. Único. Moderna, São Paulo, 2000. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ANTUNES, M. T. Ser protagonista: química, 3º ano: ensino médio. 2.ed. – São Paulo: Edições SM, 2013. 2. FELTRE, R. Química orgânica. 3.ed. Vol.3 , São Paulo: Moderna, 1988. 3. SARDELLA, A. Curso completo de Química. vol único. Ática, São Paulo, 1998. 4. LEMBO, A. Química: realidade e contexto. 2.ed. Vol. Único. Ática, São Paulo, 2002. 5. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química geral. 5.ed. Vol.único, Saraiva, São Paulo, 2005. 	

Quadro 48 - Disciplina História IV - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 5º	
COMPONENTE CURRICULAR: HISTÓRIA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
Guerra Fria e Estados Unidos no século XX. O golpe civil-militar de 1964 e a Ditadura Militar. Ditadura militar: da repressão à distensão. Descolonização afro-asiática. América Latina no século XX: Revoluções e ditaduras. Fim da URSS e Nova Ordem Mundial. Revolução Verde. Redemocratização, Nova República e a Constituição de 1988 no Brasil. Neoliberalismo no Brasil e na América Latina. O Brasil no século XXI.	
Bibliografia Básica	
<p>CAMPOS, F. CLARO, R. PINTO, J.P. Oficina da História: volume 2. 2ªed. São Paulo: Leya, 2016.</p> <p>_____. Oficina da História: volume 3. 2ªed. São Paulo: Leya, 2016.</p> <p>SCHWARCZ, L.M; STARLING, H.M. Brasil: uma biografia. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.</p>	
Bibliografia Complementar	
CARVALHO, J. M. A construção nacional (1830-1889) . vol. 2. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2012.	

HOBSBAWM, E. **A Era das revoluções (1789-1848)**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
 _____ . **A Era do capital (1848 -1875)**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
 _____ . **A Era dos impérios (1875-1914)**. São Paulo: Paz e Terra,
 PRADO. M.L. **A formação da nações latino-americanas**. 11ª ed. São Paulo: Atual, 1994.

5º Período Núcleo Integrador

Quadro 49 - Disciplina Língua Portuguesa V - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 5º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
Leitura e Interpretação de Textos. Classes Gramaticais (pronomes). Colocação pronominal.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa. Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013. 2. SARMENTO, Leila Lauar; TUFANO, Douglas. Português, Literatura, Gramática, Produção de Texto. São Paulo: Moderna, 2010. 3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. Português Linguagens. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. DOMINGUES MAIA, João. Redação, Língua e Literatura. São Paulo: Editora Ática, 1989. 2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. A gramática lê o texto. São Paulo: Moderna, 1997. 3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. Gramática da Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione, 1997. 4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. Gramática, teoria e exercícios. São Paulo: FTD S.A, 2008. 5. SARMENTO, Leila Lauar. Oficina de Redação. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006 	

5º Período Núcleo Tecnológico

Quadro 50 - Disciplina Legislação Ambiental - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 5º	
COMPONENTE CURRICULAR: LEGISLAÇÃO AMBIENTAL	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	
Ementa	
<p>Origem e desenvolvimento da legislação ambiental; Premissas e características da legislação ambiental. Instituições e suas atribuições no cumprimento da legislação ambiental. Estrutura Organizacional, Institucional de Meio Ambiente Federal e Estadual. Fundamentos Constitucionais de Defesa e Proteção do Meio Ambiente – CF/88, capítulo VI, artigo 225. Legislação ambiental (Política Nacional do Meio Ambiente/Lei 6.938; Crimes Ambientais/ Lei 9.605; Engenharia</p>	

Genética / Lei 8.974; Exploração Mineral/ Lei 7.805; Fauna Silvestre /Lei 5.197; Código Florestal / Lei 4.771; Parcelamento do Solo Urbano / Lei 6.766; Política Agrícola/ Lei 8.171; Recursos Hídricos / Lei 9.433; Zoneamento Industrial nas Áreas Críticas de Poluição/ Lei 6.803). Responsabilidades Civil e Criminal por Danos ao Meio Ambiente. Educação em direitos humanos.

Bibliografia Básica

CUSTÓDIO, H.B. **Direito Ambiental e questões jurídicas relevantes**. Campinas, SP. Ed. Millenium, 2005.
MORAES, L.C.S. **Código Florestal comentado**. 4.ed. São Paulo, Atlas. 2009
SILVA, G.E.N. **Direito Ambiental Internacional**. 2.ed. Rio de Janeiro: Thex Ed. 2002.

Bibliografia Complementar

CUSTÓDIO, H.B. **Direito Ambiental e questões jurídicas relevantes**. Campinas, SP. Ed. Millenium, 2005.
MORAES, L.C.S. **Código Florestal comentado**. 4.ed. São Paulo, Atlas. 2009
SILVA, G.E.N. **Direito Ambiental Internacional**. 2.ed. Rio de Janeiro: Thex Ed. 2002.

Quadro 51 - Disciplina Gestão e Qualidade Ambiental - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 5º

COMPONENTE CURRICULAR: GESTÃO E QUALIDADE AMBIENTAL

CARGA HORÁRIA: 66 h40

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4

Ementa

Gestão ambiental de setores primários, secundários e terciários. Gestão de qualidade de sistema, processo, produtos e serviços. Normas de gestão e qualidade ambiental. Sistema de gestão e controle de qualidade ambiental. Exigências e conformidades internacionais. Elaboração de um plano de gestão e qualidade ambiental. Educação Ambiental

Bibliografia Básica

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISSO 14001:2004 – Sistema de gestão ambiental – requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.
ALMEIDA, J. R; MELLO, C. S; CAVALCANTI, Y. **Gestão Ambiental: Planejamento, avaliação, implementação, operação e verificação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2004.
ANDRADE, R. O. B; TACHIZAWA, T; CARVALHO, A. B. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável**. 2 ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2002.

Bibliografia Complementar

BURSZTYN, M.A.A. **Gestão ambiental: instrumentos e práticas**. Brasília: IBAMA, 1994.
BANZATTO, David Arioaldo; KRONKA, Sérgio do Nascimento. **Experimentação agrícola**. 4. ed. Jaboticabal: Funep, 2006. 237 p. ISBN 85-87632-71-X (broch.).
DIAS, G. F. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Ed. Gaia, 2006.
MOREIRA, M. S. **Estratégia e implantação do sistema de gestão ambiental (modelo ISO 14000)**. Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.
SANTOS, L. M. M. **Avaliação ambiental de processos industriais**. Ouro Preto: ETFOP, 2002.
BARBIERI, J.C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. São Paulo, Saraiva, 2004.
BRAGA, B. *et al.* **Introdução à Engenharia Ambiental**. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

Quadro 52 - Disciplina Monitoramento e Recuperação Ambiental - 5º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 5º	
COMPONENTE CURRICULAR: MONITORAMENTO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>Noções de cartografia e Geodésia (Coordenadas geodésicas e UTM). Receptores e aplicações do GPS de navegação. Interpretação de imagens do Google Earth para o monitoramento ambiental. Características, tipos e aplicações das imagens do Google Earth. Técnicas de levantamento de campo (GPS e Google Earth): marcação de pontos, delimitação de polígonos e linhas. Aplicações de geotecnologias para perícia ambiental (espacialização de coordenadas obtidas por aparelhos de GPS de navegação, delimitação de APPs) e para cadastro de uso insignificante da água. Conceitos de degradação e recuperação ambiental. Diagnóstico das condições da área a ser recuperada. Legislação que rege a necessidade de recuperar e como deve ser a recuperação das áreas degradadas. Seleção de espécies. Métodos e técnicas de recuperação de áreas degradadas. Educação e conscientização ambiental da necessidade de restaurar ecossistemas degradados.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>MARTINS, S. V. Restauração ecológica de ecossistemas degradados. Viçosa, MG: Editora UFV, 2012, v. 1, 293p.</p> <p>RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. de F. (Ed.). Matas ciliares: conservação e recuperação. 1. ed. São Paulo: EdUSP, 2000. 320 p. ISBN 978-85-314-0567-9 (broch).</p> <p>SIMIELLI, M. E. Geoatlas. São Paulo: Ática, 2000. 135 p. ISBN 9788508076437.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CORRÊA, R. S. Recuperação de áreas degradadas pela mineração no cerrado: manual para revegetação. Brasília: Universa, 2005.178p.</p> <p>FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p. ISBN 978-85-8623-882-6 (broch.).</p> <p>FOLLE, F. P. Georreferenciamento de imóvel rural: doutrina e prática no registro no registro de imóveis. São Paulo: Quartier Latin, 2010. 136 p. ISBN 85-7674-525-9 (broch.).</p> <p>GALVÃO, A. P. M.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V. Restauração florestal: Fundamentos e estudos de caso. Colombo: Embrapa, 2005. 139 p.</p> <p>RIBEIRO, J. F. et al. Cerrado: Caracterização e Recuperação de Matas de Galerias, Planaltina-DF: Editora EMBRAPA CERRADOS, 2001.332 p.</p>	

Núcleo Básico 6º período**Quadro 53 - Disciplina Língua Inglesa III - 6º período**

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 6º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA INGLESA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
<p>Aperfeiçoamento de competências básicas em Língua Inglesa. compreensão de textos de natureza diversificada. seleção e aplicação adequada dos recursos linguísticos em função da situação e do uso concreto da Língua.</p>	
Bibliografia Básica	

TAVARES ,KATIA CRISTINA DE AMARAL; FRANCO , CLAUDIO DE PAIVA. **Way to Go**, Língua Estrangeira Moderna .2.ed. São Paulo: Ática,, 2016.

LIBERATO, W. A. **Inglês doorway**. São Paulo: FTD, 2004.(Coleção Delta)

WATKINS, M.; PORTER, T. **Gramática da Língua Inglesa**. São Paulo: Ática, 2009.

Bibliografia Complementar

BOECKNER, Keith; BROWN, P. Charles. **Oxford English for computing**. 7 ed. Oxford: Oxford University Press,1997

Dictionary of English. Longman England, 1991 .

Dicionário Inglês/Português Português/Inglês. São Paulo: Ática, 2004.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental Módulo II**. São Paulo: Textonovo, 2003.

Quadro 54 - Disciplina Matemática VI - 6º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 6º

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA

CARGA HORÁRIA: 33 h20

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa

Geometria Plana. Geometria espacial.

Bibliografia Básica

1. IEZZI, G.. [et al] **Matemática: Ciência e Aplicações**. Vol. 3. 8. ed. Atual. São Paulo, 2010.
2. LEONARDO, F. M. (Org.). **Conexões com a Matemática**. Vol. 3. 2. ed. Moderna. São Paulo, 2013.
3. SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. **Matemática Ensino Médio**. 8. ed. Saraiva. São Paulo, 2013.

Bibliografia Complementar

1. IEZZI, G. [et al]. **Fundamentos de Matemática Elementar**. Volumes 5, 6, 7, 9 e 10. Atual. São Paulo, 2005.
2. LIMA, E. L. [et al]. **A Matemática do Ensino Médio**. Vol. 3. SBM. Rio de Janeiro, 2008.
3. LOPES, L. F. e CALLIARI, L. R. **Matemática Aplicada na Educação Profissional**. Base Editora. Curitiba, 2010.
4. MACHADO, A. S. **Matemática Machado: volume único, ensino médio**. Atual. São Paulo, 2012.
5. YOUSSEF, A. N. e FERNANDEZ, V. P. **Matemática: Conceitos e Fundamentos**. Segundo Grau, Vol. 3. 2ª ed. Scipione. São Paulo, 1993.

Quadro 55 - Disciplina Física III - 6º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: 6º

COMPONENTE CURRICULAR: FÍSICA

CARGA HORÁRIA: 50h

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3

Ementa
Geração de energia elétrica. Aparelhos elétricos e eletrônicos. A matéria e suas propriedades: isolantes e condutores térmicos, elétricos e acústicos, fusão e fissão nuclear.
Bibliografia Básica
<ol style="list-style-type: none"> 1. BONJORNO, José Roberto <i>et al.</i> Física fundamental: novo volume único: 2º grau. São Paulo: FTD, 1999. 2. LUZ, A. M. R.; ALVARES, B. A. Física Contexto & Aplicações: ensino médio. São Paulo: Scipione, 2013. Volume 3. 3. RAMALHO JUNIOR, F.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T.. Os fundamentos da física 3: eletricidade, introdução à física moderna, análise dimensional. 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.
Bibliografia Complementar
<ol style="list-style-type: none"> 1. BARRETO, Márcio. Física: Einstein para o ensino médio: uma leitura interdisciplinar. Campinas: Papirus, 2009. 2. GASPAR, A. Compreendendo a física. São Paulo: Ática, 2012. (Ensino médio, volume 3). 3. HALLIDAY, D. RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. 9. ed.. Vol. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 4. HEWITT, P.G. Física conceitual. 9.ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2002. 5. PIETROCOLA, M; POGIBIN, A.; ANDRADE, R.; ROMERO, T. R.. Física em Contextos Volume 3: Eletricidade e Magnetismo Ondas Eletromagnéticas Matéria e Radiação. São Paulo: editora FTD, 2010.

Quadro 56 - Disciplina Biologia III - 6º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO	
Período: 6º	
COMPONENTE CURRICULAR: BIOLOGIA	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
Principais características dos seres vivos, sua constituição química e organização celular, bem como o desenvolvimento embrionário e a transmissão de características hereditárias. Teorias evolutivas.	
Bibliografia Básica	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em Contexto: volume 1. São Paulo: Moderna. 2013. 2. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em Contexto: volume 2. São Paulo: Moderna. 2013. 3. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em Contexto: volume 3. São Paulo: Moderna. 2013. 	
Bibliografia Complementar	
<ol style="list-style-type: none"> 1. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Fundamentos da Biologia Moderna. São Paulo: Moderna. 2011. 2. BANDOUK, A. C.; NAHAS, T. R. Ser Protagonista Biologia Volume III: Ensino Médio, São Paulo: SM, 2009, 394p. 3. LAURENCE, J.; MENDONÇA, V. Biologia: ecologia, origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia. São Paulo: Nova Geração, 2010. 4. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2010. 5. JÚNIOR, C. S. et al. Biologia. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 	

Quadro 57 - Disciplina Sociologia II - 6º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 6º	
COMPONENTE CURRICULAR: SOCIOLOGIA	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	
<p>Compreender os impactos das novas tecnologias no mundo atual. Compreender e analisar as mudanças de paradigmas que o fenômeno da internet introduz nas questões relacionadas à ética comunicacional. Refletir sobre o fluxo interativo proporcionado pela rede, benefícios da internet e crimes virtuais. Etnocentrismo, colonização e imposição cultural; Culturas africanas no Brasil: choques, resistências e sincretismos; Identidades étnicas no Brasil: comunidades indígenas e quilombolas; Migrações, xenofobia e multiculturalismo no mundo contemporâneo. Desigualdades e conflitos urbanos; Urbanização, favela e segregação socioespacial; Violência urbana, criminalização da pobreza e segurança pública; Questões ambientais no espaço urbano. Capitalismo e ideologia; Hegemonia e Contra- Hegemonia. Mercantilização da cultura e indústria cultural; Poder e dominação; A formação do Estado Moderno e a construção da cidadania; Democracia, cidadania e movimentos sociais no Brasil.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>ARON, R. As etapas do pensamento sociológico. São Paulo: Martins Fontes, 2000.</p> <p>COSTA, C. Introdução às ciências sociais. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>FREIRE-MEDEIROS, Bianca; BOMENY, Helena. Tempos Modernos, tempos de sociologia. São Paulo: Editora do Brasil, 2010.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CHINOY, E. Sociedade: uma introdução à sociologia. 16ª ed. São Paulo: Cultrix, 2006.</p> <p>BRYM, R. Et al. Sociologia: sua bússola para o novo mundo. São Paulo: Thompson, 2006.</p> <p>GIDDENS, A. Sociologia. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>TOMAZI, N. D. Sociologia para o ensino médio. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>TURNER, J.H. Sociologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Malcron Books, 1999.</p>	

Quadro 58 - Disciplina Língua Portuguesa IV - 6º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 6º	
COMPONENTE CURRICULAR: LÍNGUA PORTUGUESA	
CARGA HORÁRIA: 50 h	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 3
Ementa	
<p>Leitura e Interpretação de Textos. Classes de Palavras (verbo, advérbio, preposição e conjunção).</p>	
Bibliografia Básica	
<p>1. HERNANDES, Roberta; MARTIN, Vima Lia. Língua Portuguesa. Curitiba: Editora Positivo, v. 1, 2013.</p>	

2. SARMENTO, Leila Lauer; TUFANO, Douglas. **Português, Literatura, Gramática, Produção de Texto**. São Paulo: Moderna, 2010.
3. CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Português Linguagens**. 5. ed. São Paulo: Atual Editora, 2005.

Bibliografia Complementar

1. DOMINGUES MAIA, João. **Redação, Língua e Literatura**. São Paulo: Editora Ática, 1989.
2. GUIMARÃES, Florianete; GUIMARÃES, Margaret. **A gramática lê o texto**. São Paulo: Moderna, 1997.
3. NETO, Pasquale Cipro; INFANTE, Ulisses. **Gramática da Língua Portuguesa**. São Paulo: Scipione, 1997.
4. PASCHOALIN, Maria Aparecida; SPADOTO, Neuza Terezinha. **Gramática, teoria e exercícios**. São Paulo: FTD S.A, 2008.
5. SARMENTO, Leila Lauer. **Oficina de Redação**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006

Núcleo Tecnológico 5º período

Quadro 59 - Disciplina Gerenciamento de Resíduos Sólidos - 6º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 6º	
COMPONENTE CURRICULAR: GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>Resíduos Sólidos Urbanos: Definição de Resíduos Sólidos, classificação, Limpeza urbana, aspectos de valorização dos resíduos urbanos, reutilização e reciclagem, compostagem, degradação térmica (incineração e pirólise) de resíduos, aterros sanitários e aterros controlados. Conceitos de reciclagem, segregação e reutilização do lixo. Procedimentos artísticos para criação e construção de objetos. Os 4 “rs” (redução, reuso, recuperação e reciclagem): redução de geração de resíduos na fonte, reutilização, recuperação de materiais, água e energia, reciclagem, processos de reciclagem. Ciclo de vida. Uso racional de água e energia. Objetivos estratégicos da Logística Reversa; principais vertentes: ambiental, social, econômica e legal. Processo de Desenvolvimento de Novos Produtos sob uma perspectiva humanitária e sócio-ambiental. Funções do produto: prática, estética, simbólica e ecológica.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>CASTILHOS JR., A.B. (coord.). Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Rio de Janeiro: ABES e RiMa, 2003.</p> <p>IPT/CEMPRE. Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. São Paulo, 2000.</p> <p>LIMA, L.M.Q. Lixo: tratamento e biorremediação. São Paulo: Hemus, 2004.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>BRAGA, B. (coord). Introdução à Engenharia Ambiental. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.</p> <p>CALDERONI, S. Os bilhões perdidos no lixo. 4 ed. São Paulo: Humanitas/FFLCH/USP. 2003</p> <p>JARDIM, A.; YOSHIDA, C. & MACHADO FILHO, J.V. Política Nacional, gestão e gerenciamento de resíduos Sólidos. Barueri, SP: Manole, 2012. 732 p.</p> <p>MATOS, A.T. Tratamento e aproveitamento agrícola de resíduos sólidos. Viçosa, MG. Ed: UFV, 2014. 241p.</p> <p>VESILIND, P. A.; Morgani, S. M. Introdução à engenharia ambiental. Editora Cengage.2011. 456 p.</p>	

Quadro 60 - Disciplina Saneamento Ambiental II - 6º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 6º	
COMPONENTE CURRICULAR: SANEAMENTO AMBIENTAL II	
CARGA HORÁRIA: 66 h40	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 4
Ementa	
<p>Estudo das operações básicas de laboratório: equipamentos básicos, utilização e normas de segurança em laboratórios, análises volumétricas, gravimétricas e instrumentais (pHmetria, condutivimetria, oximetria, turbidimetria e espectrofotometria). Amostragem: coleta de amostras líquidas. Plano de amostragem ambiental. Prática de técnicas físicas, químicas e microbiológicas aplicadas em análises ambientais. Interpretação e avaliação de dados qualitativos e quantitativos, relacionados à qualidade ambiental. Parâmetros ambientais previstos na legislação. A educação ambiental como ferramenta de intervenção em saneamento ambiental. Sistemas de captação e abastecimento de água. Transporte de água bruta. Técnicas de tratamento de água e efluente. Transporte, distribuição e uso de água potável. Tipos de sistemas de esgotamento. Aspectos operacionais. Tecnologias de tratamento de águas residuárias: esgoto doméstico, efluentes industriais</p>	
Bibliografia Básica	
<p>LIBÂNIO, Marcelo. Fundamentos de qualidade e tratamento de água. 3. ed. Campinas: Átomo, 2010. 494 p. ISBN 978-85-7670-165-1 (broch.)</p> <p>METCALF AND EDDY INC. Tratamento de efluentes e recuperação de recursos. 5. ed. Porto Alegre AMGH 2016 1 recurso online ISBN 9788580555240</p> <p>SPERLING, Marcos Von. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014. 470 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias ; 1). ISBN 978-85-423-0053-6 (broch.)</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>LENZI, Ervim. Introdução à química da água. Rio de Janeiro LTC 2009 1 recurso online ISBN 978-85-216-1961-1 .</p> <p>PELTIER, Fabrice. A água: fonte de inovações. São Paulo: Senac, 2009. 124 p. ISBN 9788573598445.</p> <p>TUNDISI, José Galizia. Água no século XXI: enfrentando a escassez. 3. ed. São Carlos: Rima, 2009. xix, 251 p. ISBN 978-85-7656-155-2 (enc.).</p> <p>BARBOSA, Francisco de Assis (Org.). Ângulos da água: desafios da integração. Belo Horizonte: UFMG, 2008. 366 p. ISBN 978-85-7041-644-5 (broch.).</p> <p>PHILIPPI JUNIOR, Arlindo. Gestão do saneamento básico abastecimento de água e esgotamento sanitário. São Paulo Manole 2012 1 recurso online ISBN 9788520444122</p>	

Quadro 61 - Disciplina Projeto Final - 6º período

<i>TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO</i>	
Período: 6º	
COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO FINAL	
CARGA HORÁRIA: 33 h20	NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2
Ementa	

Concepções e formas de conhecimento. A tríade do conhecimento científico: ensino, pesquisa e extensão. Metodologias técnico-científicas: conceito de método científico, relação entre método e técnica, os métodos de abordagem e de procedimento, as principais técnicas de pesquisa. Elaboração de projetos de pesquisa: escolha do tema e enfoque (análise ambiental, monitoramento e intervenção ambiental), revisão de literatura, classificação da pesquisa quanto ao nível ou aos objetivos, quanto à abordagem e quanto ao procedimento utilizado para coleta de dados, e planejamento da execução da pesquisa. Execução e apresentação do projeto final: introdução, desenvolvimento e conclusão da pesquisa, uso das normas da ABNT, e formas de apresentação do trabalho de conclusão.

Bibliografia Básica

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 7. ed. São Paulo: Atlas. 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, J. R. **Gestão ambiental**: para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2006.

BRAGA, B. et. al. **Introdução à engenharia ambiental**. São Paulo: Pearson Education do Brasil Ltda –Nacional, 2002.

PAUL E. LITTLE. **Políticas ambientais no Brasil**: análises, instrumentos e experiências. São Paulo: Peirópolis, Brasília, DF: IIEB, 2003.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

TAUK-TORNISIELO, S. M.; GOBBI, N.; FOWLER, H. G. (Org.). **Análise ambiental**: uma visão multidisciplinar. São Paulo: UNESP, 1995.

Quadro 62 - Disciplina de Libras (optativa) - 6º período

TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO EM ENSINO MÉDIO

Período: OPTATIVA

COMPONENTE CURRICULAR: LIBRAS

CARGA HORÁRIA: 33 h20

NÚMERO DE AULAS SEMANAIS: 2

Ementa

Introdução ao estudo das visões sobre a surdez e os Surdos, a saber, as visões clínico-terapêutica e socioantropológica. Reflexão sobre os aspectos culturais e identitários da comunidade Surda brasileira. Introdução aos aspectos linguísticos da Libras. Desenvolvimento, em nível básico, das habilidades de compreensão e de expressão necessárias à comunicação com pessoas usuárias de Libras.

Bibliografia Básica

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D; MAURICIO, A. L. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira**. São Paulo: EDUSP, 2013. v.1, v.2.

GESSER, A. **Libras? Que Língua é essa?** São Paulo: Parábola, 2009.

STROBEL, K. **As imagens do outro sobre a cultura surda**. Editora: UFSC, Florianópolis. 2008.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, E. O. C. de. **Leitura e surdez**: um estudo com adultos não oralizados. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2012.

BRITO, L. F. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995. 273 p.

CESSER, A. **O ouvinte e a surdez: sobre ensinar e aprender a LIBRAS**. São Paulo: Parábola, 2012.

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RODRIGUES, C. H.; SILVÉRIO, C. C. P. Pensando a Educação Bilíngue de/com/para Surdos. In: RODRIGUES, C. H.; GONÇALVES, R. M. (Orgs.). **Educação e Diversidade: Questões e Diálogos**. Editora UFJF. Juiz de Fora. 2013.

SKLIAR, C. (Org). **Educação e exclusão: abordagens sócio-antropológicas em educação especial**. Porto Alegre: Mediação, 1997.

SOUZA, R. M. **Que palavra que te falta? Linguística, educação e surdez**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

12. METODOLOGIA

O Projeto Pedagógico do curso Técnico em Meio Ambiente prima por uma concepção de trabalho coletivo e interdisciplinar que rompa com a ideia de fragmentação do conhecimento. As atividades serão construídas a partir de uma ótica baseada na interdisciplinaridade; na formação profissional para a cidadania; no estímulo à autonomia intelectual; responsabilidade, compromisso e solidariedade social; diversificação dos cenários de ensino-aprendizagem.

Diferentes ferramentas de aprendizagem poderão ser utilizadas mediante a participação ativa dos docentes, técnicos administrativos e estudantes, tendo em vista a construção das competências necessárias às atividades relacionadas ao exercício profissional como, aulas dialogadas, aulas práticas, aulas de campo, dinâmicas de grupo, leituras comentadas, aulas expositivas, visitas técnicas e culturais, ensaios em laboratórios, estudos de meio, seminários, simpósios, palestras, consultas e pesquisas em bibliotecas, iniciação científica, incentivo à participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão entre outros.

13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado é uma exigência assegurada pelas Leis Federais nº 6.494/1997, nº 9.394/1996, Decreto nº 87.497/1982, nº 11.788/2008 e Orientação Normativa nº 7 de 30/10/2008, utilizado para complementar a formação acadêmica.

No estágio supervisionado o discente tem a oportunidade de desenvolver atividades práticas, nas quais será exigido um mínimo de conhecimentos técnicos prévios, os quais

devem ser adquiridos durante sua formação. Estes conhecimentos serão utilizados como ponto de partida para a construção de um diálogo proveitoso entre o estagiário e profissional de sua área de atuação (curso). No desenvolvimento do estágio o discente tem a oportunidade de participar da vivência diária de profissionais de sua área de atuação e/ou das atividades que lhe permitirão consolidar sua formação.

O Estágio Curricular Supervisionado, com duração de 80 horas, será acompanhado e orientado pela Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade (CIEC), pelo coordenador de curso e professor orientador.

O desenvolvimento da atividade de estágio será permitida, somente, a partir do término do segundo semestre do primeiro ano do curso. Ressalta-se que as atividades de estágio não podem exceder seis horas diárias (30 horas semanais) em período letivo e podem atingir até oito horas diárias (40 horas semanais) em período não letivo de aulas presenciais de acordo com o calendário acadêmico

Embora não recomendável, 50% da carga horária do estágio supervisionado poderá ser realizado no campus, desde que na solicitação seja feita uma justificativa. A solicitação acompanha os trâmites normais de pedido de estágio na Coordenadoria de Integração Escola Comunidade – CIEC.

Apenas serão aceitos estágios que estiverem em acordo com as exigências do Projeto Pedagógico do Curso e com as Normativas de estágios do IFSULDEMINAS e, em atendimento, aos seguintes itens.

I – A elaboração do Plano de Estágio deverá ser feita antes do início do estágio e deve ser encaminhada à empresa concedente, juntamente com o Termo de Compromisso, a Ficha de Avaliação e Ficha de Frequência.

O Plano de Estágio deverá ser elaborado em ação conjunta, envolvendo o professor orientador, representante da empresa concedente e o aluno. Dessa forma, haverá maior compatibilidade entre as atividades a serem desenvolvidas no estágio, sua área de formação e aquelas previstas no Termo de Compromisso, atendendo o disposto na Lei 11.788/2008 Artigos 3º, item III, Art. 7º e Parágrafo Único, nº 7 de 30/2008 no seu Art. 5º e Normatização de estágio dos cursos Técnicos do IFSULDEMINAS.

II – O relatório de estágio deverá ser elaborado, descrevendo as atividades realizadas de acordo com o seu Plano de Estágio. Após, o relatório deverá ser entregue ao professor orientador que procederá a sua análise e correções necessárias, dando ciência ao estudante sobre a avaliação do mesmo.

III - Para avaliação do relatório de estágio o professor orientador do estágio deverá observar os seguintes critérios:

- a) Conteúdo, nível técnico, qualidade do trabalho e apresentação do relatório.
- b) Capacidade criativa e inovadora demonstrada no relatório e uso da linguagem técnica específica do curso.

Serão consideradas atividades de estágio no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio atividades de Projetos de Pesquisa e Extensão devidamente apresentada ao CIEC conforme regulamento de estágio.

A conclusão do estágio é obrigatória para a colação de grau e conclusão do curso.

14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Por se tratar de um curso experimental, de oferta semestral, uma norma acadêmica complementar estabelecerá os parâmetros para o processo avaliativo.

14.1. Da Frequência

Há de se zelar, junto aos pais ou responsáveis, pela frequência à escola, informando pai e mãe, conviventes ou não com seus filhos, e, se for o caso, os responsáveis legais, sobre a frequência e rendimento dos alunos. Para os cursos integrados, no IFSULDEMINAS, será reprovado o aluno que obtiver frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) no total das disciplinas.

14.2. Da Verificação do Rendimento Escolar e da Aprovação

Por se tratar de um curso experimental, de oferta semestral, uma norma acadêmica complementar estabelecerá os parâmetros para os processos de recuperação paralela e semestral, critérios de aprovação, retenção e oferta de dependência de disciplinas.

14.3 Do Conselho de Classe

Por se tratar de um curso experimental, de oferta semestral, uma norma acadêmica complementar estabelecerá o formato dos conselhos de classe.

14.4. Terminalidade Específica e Flexibilização Curricular

14.4.1. Terminalidade Específica

A LDBEN prevê uma certificação de escolaridade chamada terminalidade específica para os estudantes que, em virtude de suas necessidades, não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental. O Conselho Nacional de Educação, mediante o Parecer CNE/CEB Nº 2/2013, autoriza a adoção da terminalidade específica na educação profissional para estudantes dos cursos técnicos de nível médio desenvolvidos nas formas articulada, integrada, concomitante, bem como subsequente ao Ensino Médio, inclusive na modalidade de Educação de Jovens e Adultos – Proeja.

Segundo a Resolução 02/2001 do CNE, que instituiu as Diretrizes Nacionais para Educação Especial - DNEE, a terminalidade específica [...] é uma certificação de conclusão de escolaridade – fundamentada em avaliação pedagógica – com histórico escolar que apresente, de forma descritiva, as habilidades e competências atingidas pelos educandos com grave deficiência mental ou múltipla. A terminalidade específica é, então, um recurso possível aos educandos com necessidades especiais, devendo constar do regimento e do projeto pedagógico institucional.

As Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica (2001) acrescentam que, após a educação infantil, a escolarização do estudante com necessidades educacionais especiais deve processar-se nas mesmas etapas e modalidades de educação e ensino que os demais educandos, ou seja, no ensino fundamental, no ensino médio, na educação profissional, na educação de jovens e adultos e na educação superior. Essa educação deve ser suplementada e complementada, quando necessário, através dos serviços de apoio pedagógico especializado.

Segundo o parecer 14/2009 MEC/SEESP/DPEE, o direito de educandos obterem histórico escolar descritivo de suas habilidades e competências, independente da conclusão do ensino fundamental, médio ou superior, já constitui um fato rotineiro nas escolas, não havendo necessidade de explicitá-lo em Lei (MEC/SEESP/DPEE, 2009).

Dessa forma, as escolas devem buscar alternativas em todos os níveis de ensino que possibilitem aos estudantes com deficiência mental grave ou múltipla o desenvolvimento de suas capacidades, habilidades e competências, sendo a certificação específica de escolaridade uma dessas alternativas. Essa certificação não deve servir como uma limitação, ao contrário, deve abrir novas possibilidades para que o estudante tenha acesso

a todos os níveis de ensino possíveis, incluindo aí a educação profissional e a educação de jovens e adultos, possibilitando sua inserção no mundo do trabalho.

A mesma legislação (Resolução 02/2001 do CNE) prevê que as escolas da rede de educação profissional poderão avaliar e certificar competências laborais de pessoas com necessidades especiais não matriculadas em seus cursos, encaminhando-as, a partir desse procedimento, para o mundo do trabalho. Assim, essas pessoas poderão se beneficiar, qualificando-se para o exercício dessas funções. Cabe aos sistemas de ensino assegurar, inclusive, condições adequadas para aquelas pessoas com dificuldades de inserção no mundo do trabalho, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora. A terminalidade específica e demais certificações das competências laborais de pessoas com necessidades especiais, configura-se como um direito e uma possibilidade de inserção deste público no mundo do trabalho, com vistas à sua autonomia e à sua inserção produtiva e cidadã na vida em sociedade.

14.4.2. Flexibilização Curricular

Adaptações curriculares deverão ocorrer no nível do projeto político pedagógico e focalizar principalmente a organização escolar e os serviços de apoio. As adaptações podem ser divididas em:

1. Adaptação de Objetivos: estas adaptações se referem a ajustes que o professor deve fazer nos objetivos pedagógicos constantes do seu plano de ensino, de forma a adequá-los às características e condições do aluno com necessidades educacionais especiais. O professor poderá também acrescentar objetivos complementares aos objetivos postos para o grupo.
2. Adaptação de Conteúdo: os tipos de adaptação de conteúdo podem ser relativos à priorização de áreas, unidades de conteúdos, à reformulação das sequências de conteúdos ou, ainda, a eliminação de conteúdos secundários, acompanhando as adaptações propostas para os objetivos educacionais.
3. Adaptação de Métodos de Ensino e da Organização Didática: modificar os procedimentos de ensino, tanto introduzindo atividades alternativas às previstas, como introduzindo atividades complementares àquelas originalmente planejadas para obter a resposta efetiva às necessidades educacionais especiais do estudante. Modificar o nível de complexidade delas, apresentando-as passo a passo. Eliminar componentes ou dividir a cadeia em passos menores, com menor dificuldade entre um passo e outro.

a. Adaptação de materiais utilizados: são vários recursos - didáticos, pedagógicos, desportivos, de comunicação -

que podem ser úteis para atender às necessidades especiais de diversos tipos de deficiência, seja ela permanente ou temporária.

b. Adaptação na Temporalidade do Processo de Ensino e Aprendizagem: o professor pode organizar o tempo das atividades propostas para o estudante, levando-se em conta tanto o aumento como a diminuição do tempo previsto para o trato de determinados objetivos e seus conteúdos.

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O Projeto Pedagógico do Curso será revisto e/ou alterado sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas, defasagens entre o perfil de conclusão do curso, seus objetivos e sua organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. As eventuais alterações curriculares serão implantadas sempre no início do desenvolvimento de cada turma ingressante e serão propostas pelo Colegiado do Curso, com acompanhamento do setor pedagógico, devendo ser aprovadas pelo Colegiado Acadêmico do Campus (CADEM), pela Câmara de Ensino (CAMEN), pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP).

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CADEM, com auxílio da Coordenação Pedagógica.

16. APOIO AO DISCENTE

Os discentes do IFSULDEMINAS poderão participar do Programa de Assistência Estudantil que se constitui em um conjunto de ações destinadas a todos os estudantes regularmente matriculados nos cursos presenciais de educação profissional técnica de nível médio e de graduação.

O programa tem por objetivo assegurar a inserção, a permanência e a melhoria do desempenho acadêmico, a partir de medidas que possam contribuir para o combate à situações de repetência e evasão. Destina-se, principalmente, aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica e, dentre os critérios de seleção dos estudantes, leva-se em conta o perfil socioeconômico dos mesmos e a realidade apresentada pela demanda na Instituição.

No IFSULDEMINAS - *Campus* Inconfidentes, a Assistência Estudantil está organizada da seguinte maneira:

Alojamento Estudantil: Os estudantes do sexo masculino regularmente matriculados no ensino técnico integrado, que residem em municípios que impossibilitam a viagem diária, poderão solicitar vaga no alojamento no momento da matrícula.

Programa Auxílio Estudantil: O Programa de Auxílio Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais (PAE-IFSULDEMINAS) está organizado em 5 modalidades de auxílios financeiros voltadas ao atendimento prioritário de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, regularmente matriculados em seus cursos nas modalidades: técnico integrado, concomitante, subsequente e graduação (bacharelado, tecnólogo e licenciatura), visando à permanência e êxito no processo educativo bem como a autonomia do estudante.

As 5 modalidades são auxílio moradia*, auxílio alimentação, auxílio transporte, auxílio creche e auxílio material didático. A inscrição será feita on-line e o estudante deverá observar o passo a passo para inscrição e a lista de documentos solicitados em edital publicado. Ao ser contemplado, o estudante receberá o auxílio por meio de conta bancária.

O auxílio moradia para discentes do ensino técnico integrado é ofertado prioritariamente para as meninas, visto a existência de alojamento masculino na instituição.

Auxílio participação em Eventos Acadêmicos, Científicos ou Tecnológicos (EVACT): este auxílio é concedido aos estudantes que queiram participar ou possuem publicações a serem apresentadas em eventos (congresso, seminários, fóruns, entre outros). Ao comprovar sua inscrição, poderá solicitar o auxílio EVACT observando o prazo e as exigências em edital publicado.

16.1. Atendimento a pessoas com Deficiência ou com Transtornos Globais

Os alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação terão direito a adaptação curricular, que deverá ser elaborada pelos docentes com assessoria/acompanhamento do NAPNE e formalizada no plano educacional individualizado conforme resolução do IFSULDEMINAS.

O Campus Inconfidentes, com o assessoramento do NAPNE, assegurará às pessoas com deficiência as condições que possibilitem o acompanhamento das atividades

de ensino, pesquisa e extensão na Instituição. Para tanto, promoverá ações junto à comunidade acadêmica possibilitando:

Acessibilidade arquitetônica: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Acessibilidade atitudinal: Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.

Acessibilidade pedagógica: Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional determinará, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas.

Acessibilidade nas comunicações: Eliminação de barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila, etc., incluindo textos em Braille, grafia ampliada, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).

Acessibilidade digital – Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de tecnologias assistivas, compreendendo equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.

17. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TICs – NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM

Além das tecnologias usuais, poderão ser utilizadas no processo de ensino e de aprendizagem, a critério do professor, ferramentas diversas como os blogs, os documentos colaborativos (Wiki ou Google Docs), os programas digitais de áudio (podcasts), os dispositivos móveis, os vídeos (YouTube) para pesquisa, comunicação e desenvolvimento de projetos.

O *Campus* Inconfidentes conta para isso com laboratórios de informática; Laboratório de Ensino de Matemática com softwares livres que possibilitam trabalhar as propriedades das figuras geométricas, os conceitos de reflexão, translação e rotação

(congruência) e homotetia (semelhança), cálculo de ângulos, e vários conteúdos algébricos – como por exemplo, as funções e os poliedros. O LEM é utilizado tanto pelos estudantes do ensino médio quanto do curso superior de Licenciatura em Matemática.

Os laboratórios estão disponíveis a todos os professores do curso que necessitem utilizar a tecnologia como fonte de pesquisa e estratégia de ensino.

18. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Os critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiência anteriores seguirão os dispositivos da Resolução nº 06/2012, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico (MEC, 2012), ao qual estabelecem em seu art. 36 os seguintes critérios:

Para prosseguimento de estudos, a instituição de ensino pode promover o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores do estudante, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, que tenham sido desenvolvidos:

I - em qualificações profissionais e etapas ou módulos de nível técnico regularmente concluídos em outros cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio;

II - em cursos destinados à formação inicial e continuada ou qualificação profissional de, no mínimo, 160 horas de duração, mediante avaliação do estudante;

III - em outros cursos de Educação Profissional e Tecnológica, inclusive no trabalho, por outros meios informais ou até mesmo em cursos superiores de graduação, mediante avaliação do estudante;

IV - por reconhecimento, em processos formais de certificação profissional, realizado em instituição devidamente credenciada pelo órgão normativo do respectivo sistema de ensino ou no âmbito de sistemas nacionais de certificação profissional.

Segundo a regulamentação interna do IFSULDEMINAS, haverá aproveitamento de conteúdos curriculares nos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, dentro do mesmo nível para dispensa de disciplina. O discente terá 30 dias para requerer a dispensa.

19. CORPO DOCENTE E ADMINISTRATIVO

19.1. Funcionamento do Colegiado de Curso

O Colegiado de Curso é órgão primário normativo, deliberativo, executivo e consultivo, com composição, competências e funcionamento previstas em Resolução

do IFSULDEMINAS. É constituído pelo coordenador de curso; dois representantes titulares técnico-administrativos em Educação, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes; dois representantes docentes titulares, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes; dois representantes discentes titulares, eleitos por seus pares, inclusive seus suplentes.

As reuniões do colegiado de curso devem acontecer bimestralmente, com a presença do setor pedagógico, ou sempre que se fizer necessário, atendendo ao pedido de pelo menos 50% de seus membros.

São funções dos colegiados de curso: emitir parecer sobre a extinção ou implantação de cursos; propor currículos de cursos e suas possíveis alterações, com acompanhamento do setor pedagógico; validar, com o apoio da coordenação pedagógica, alteração no critério de avaliação do docente e analisar casos que não foram previstos na resolução.

Ao Colegiado de Curso compete acompanhar e emitir pareceres sobre as proposições que envolvam matérias referentes a: I. cursos técnicos e seus currículos; projetos pedagógicos, programas; II. catálogo nacional de cursos técnicos; III. integração de estudos em nível médio e técnico; IV. questões pedagógicas, não contempladas pelas Normas Acadêmicas dos Cursos Técnicos; V. execução da política educacional do instituto; VI. monitoria de ensino; VII. estágios; VIII. distribuição das disciplinas dos cursos; IX. análise de aproveitamento de estudos em casos de transferência; X. consonância do plano de ensino com a ementa da disciplina.

19.2. Atuação do(a) Coordenador(a)

O coordenador do curso tem a incumbência de encaminhar as demandas de docentes e discentes que permitam melhorias do processo ensino aprendizagem as quais serão discutidas em reunião do colegiado do curso. O coordenador do curso deve ter formação acadêmica na área, ser docente efetivo e regime de trabalho de 40 horas. Suas atribuições são disciplinadas pela Portaria interna nº 299/2014, de 7 de novembro de 2014, dentre elas estão as seguintes:

- definir, em conjunto com seus pares e a equipe pedagógica, o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso;

- proceder à convocação de seus pares para reuniões, e definir um secretário para o registro de atas das pautas tratadas, encaminhar a lista de presença para o Departamento de Desenvolvimento Educacional;

- planejar, elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações articulando o conhecimento do ensino médio às competências da educação profissional;

- analisar, avaliar e aprovar programas, a carga horária e o plano de ensino das disciplinas presentes na matriz curricular do curso, sugerindo mudanças, quando necessário;

- propor e dar apoio ao desenvolvimento de palestras, cursos, dias de campo e outras atividades educacionais que complementem a capacitação profissional do aluno;

- avaliar e apoiar as propostas de benfeitorias necessárias para melhorar os projetos pedagógicos onde são demandadas a capacitação prática dos alunos;

- levantar, junto com seus pares, a demanda de novas vagas docentes do curso indicando o perfil profissional do docentes.

19.3. Corpo Docente

Quadro 63 - Corpo Docente

Nome	Titulação	Regime de Trabalho
ADEMIR JOSÉ PEREIRA	Doutor	40h DE
ADRIANA CORREIA DE ALMEIDA	Doutora	40h DE
ALEXANDRE DE CARVALHO	Mestre	40h DE
ALISON GERALDO PACHECO	Doutor	40h DE
ANA CAROLINA SOARES OLIVEIRA	Mestre	40h DE
ANA CRISTINA FERREIRA MOREIRA DA SILVA	Doutora	40h DE
ANDRÉ DA CRUZ FRANÇA LEMA	Doutor	40h DE
ANDRÉ LUIGI AMARAL DI SALVO	Doutor	40h DE
ANGELO MARCOS SANTOS OLIVEIRA	Doutor	40h DE
ANTÔNIO CARLOS VILAS BOAS	Mestre	40h DE
ANTÔNIO DO NASCIMENTO GOMES	Doutor	40h DE

BÁRBARA MARIANNE MADURO	Especialista	40h DE
CAMILA SOUZA DOS SANTOS LACERDA	Doutora	40h DE
CARLA ADRIANA FERNANDES ALVES PATRONIERI	Mestre	40h DE
CARLOS CÉZAR DA SILVA	Doutor	40h DE
CARLOS MAGNO DE LIMA	Mestre	40h DE
CARLOS EDUARDO DE PAULA ABREU	Mestre	40h DE
CINELLI TARDIOLI MESQUITA/Exercício Provisório	Mestre	20h
CÍNTIA ZORATINI	Especialista	40h DE
CLEBER KOURI DE SOUZA	Doutor	40h DE
CONSTANTINA DIAS PAPANIDIS	Mestre	40h DE
CRISTIANE CORDEIRO DE CAMARGO	Doutora	40h DE
DANIEL MOREIRA LUPINACCI	Mestre	40h DE
DAVI VIEIRA MEDEIROS	Mestre	40h DE
DELMO DE LIMA	Especialista	40h DE
EDIANO DIONISIO DO PRADO	Mestre	40h DE
EMANUELLE MORAIS DE OLIVEIRA	Mestre	40h DE
EVANDO LUIZ COELHO	Doutor	40h DE
EVERALDO RODRIGUES FERREIRA	Mestre	40h DE
FÁBIO LUIZ ALBARICI	Doutor	40h DE
FÁTIMA SAIONARA LEANDRO DE BRITO	Doutora	40h DE
FERNANDA APARECIDA LEONARDI	Doutora	40h DE
FERNANDA GOES DA SILVA	Mestre	40h DE
FERNANDO DA SILVA BARBOSA	Doutor	40h DE
FLÁVIA DE FLORIANI POZZA REBELLO	Doutora	40h DE

FLAVIANE APARECIDA DE SOUSA	Doutora	40h DE
FRANCISCO FELIPE GOMES DE SOUZA	Doutor	40h DE
GELINDO MARTINELLI ALVES	Mestre	40h DE
GESLAINE FRIMAIO	Doutora	40h DE
GUSTHAVO RIBEIRO VAZ DA COSTA	Especialista	40h DE
HEBE PEREZ DE CARVALHO	Doutora	40h DE
IGOR OLIVEIRA LARA	Especialista	40h DE
IVAN PAULINO PEREIRA	Mestre	40h DE
JAMIL DE MORAIS PEREIRA	Doutor	40h DE
JOÃO OLYMPIO DE ARAÚJO NETO	Doutor	40h DE
JOÃO PAULO LOPES	Doutor	40h DE
JOÃO PAULO REZENDE	Mestre	40h DE
JOELSON DAYVISON VELOSO HERMES	Mestre	40h DE
JORGE ALEXANDRE NOGUEIRA SANTOS	Doutor	40h DE
JOSÉ HUGO DE OLIVEIRA	Mestre	40h DE
JOSÉ LUIZ DE ANDRADE REZENDE PEREIRA	Doutor	40h DE
JULIANO DA SILVA LIMA	Mestre	40h DE
JULIERME WAGNER DA PENHA	Mestre	40h DE
KÁTIA REGINA DE CARVALHO BALIEIRO	Doutora	40h DE
KEILA MIOTTO	Mestre	40h DE
KLEBER MARCELO DA SILVA REZENDE	Especialista	40h DE
LENISE GRASIELE DE OLIVEIRA	Mestre	40h DE
LIDIANE TEIXEIRA XAVIER ALVES	Doutora	40h DE
LÍLIAN VILELA ANDRADE PINTO	Doutora	40h DE

LÍVIA CAROLINA VIEIRA	Doutora	40h DE
LUCIA FERREIRA	Doutora	40h DE
LUCIANA FARIA	Doutora	40h DE
LUCIANO APARECIDO BARBOSA	Mestre	40h DE
LUÍS CARLOS NEGRI	Mestre	40h DE
LUIZ CARLOS DIAS DA ROCHA	Doutor	40h DE
LUIZ FLÁVIO REIS FERNANDES	Mestre	40h DE
MAGNO DE SOUZA ROCHA	Mestre	40h DE
MARCELO AUGUSTO DOS REIS	Doutor	40h DE
MARA APARECIDA PEREIRA DE ÁVILA	Doutora	40h DE
MÁRCIA RODRIGUES MACHADO	Mestre	40h DE
MARCIO LUIZ DA SILVA	Doutor	40h DE
MARCOS FERNANDES MARCUSO	Doutor	40h DE
MARCOS MAGALHÃES DE SOUZA	Doutor	40h DE
MARCUS HENRIQUES DA SILVA	Mestre	40h DE
MARIA DE FÁTIMA DE FREITAS BUENO	Doutora	40h DE
MARIANA BORGES DE LIMA DUTRA	Doutora	40h DE
MARIANA FERNANDES PEREIRA	Mestre	40h DE
MARK PEREIRA DOS ANJOS	Mestre	40h DE
MATHEUS GUEDES VILAS BOAS	Mestre	40h DE
MAX WILSON OLIVEIRA	Doutor	40h DE
MELISSA SALARO BRESCI	Doutora	40h DE
MIGUEL ANGEL ISAAC TOLEDO DEL PINO	Doutor	40h DE
MOSAR FARIA BOTELHO	Doutor	40h DE

NILTON LUIZ SOUTO	Doutor	40h DE
OSWALDO KAMEYAMA	Mestre	40h DE
PAULA INÁCIO COELHO	Mestre	40h DE
PAULO AUGUSTO FERREIRA BORGES	Mestre	40h DE
RAFAEL CÉZAR BOLLELI FARIA	Doutor	40h DE
RAFAELA ELOI DE ALMEIDA ALVES	Doutora	40h DE
RENATA BEATRIZ KLEHM	Mestre	40h DE
ROBERTA BONAMICHI GUIDI GARCIA	Mestre	40h DE
ROBERTO MARIN VIESTEL	Mestre	40h DE
RODRIGO PALOMO DE OLIVEIRA	Doutor	40h DE
SELMA GOUVÊA DE BARROS	Doutora	40h DE
SINDYNARA FERREIRA	Doutora	40h DE
SORAIA ALMEIDA BARROS	Mestre	40h DE
VALDIR BARBOSA DA SILVA JÚNIOR	Mestre	40h DE
VERÔNICA SOARES DE PAULA MORAIS	Mestre	40h DE
WALLACE RIBEIRO CORREA	Doutor	40h DE

19.4. Corpo Administrativo

Quadro 64 - Corpo Administrativo

FUNCIÓNÁRIO	CARGO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
ADEVALDO JOSÉ DA SILVA	Operador de Máquinas Agrícolas	Especialização	40 horas
ADRIANA DA SILVA OLIVEIRA DALLO	Assistente Social	Especialização	40 horas
ADRIANA MARTINS DA SILVA SANTOS	Odontólogo	Mestre	40 horas
ADRIANA NILCEIA SCHEFFER	Auxiliar de Cozinha	Fundamental Incompleto	40 horas

ADRIANO DOS REIS CARVALHO	Tecnólogo em Informática	Graduação	40 horas
AGNALDO TADEU HERMOGENES	Vigilante	Graduação	40 horas
ALINE SILVA DOS SANTOS	Assistente Social	Especialização	40 horas
ANA PAULA DOS SANTOS VIANNA DE ANDRADE	Enfermeira	Mestre	40 horas
ANDRE RODRIGUES CORREA GOMES	Técnico Laboratório	Especialização	40 horas
ÂNGELA REGINA PINTO	Bibliotecária	Especialização	40 horas
ANTONIO MARCOS DE GODOI	Auxiliar de Agropecuária	Especialização	40 horas
ARIANE HELENA MARCIANO FERNANDES	Auxiliar em Enfermagem	Médio Completo	40 horas
BRUNO MANOEL REZENDE DE MELO	Técnico em Agropecuária	Doutor	40 horas
CARLA PACHECO GOVEA	Psicóloga	Mestre	40 horas
CAROLINE MARIA MACHADO ALVES	Auxiliar de Biblioteca	Especialização	40 horas
CESAR BONIFACIO JUNQUEIRA	Técnico em Agropecuária	Mestre	40 horas
CLEONICE MARIA DA SILVA	Pedagoga	Mestre	40 horas
CRISTIANE DE FREITAS	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
DENISE DUTRA SANTOS INOJOSA	Administrador	Graduação	40 horas
DEYSE DO VALLE RODRIGUES NEVES	Assistente de Laboratório	Graduação	40 horas
EDINEY SEBASTIÃO PARADELO	Mestre em Edif. e Infraestrutura	Especialização	40 horas
EDISON CLAYTON PISTELLI	Técnico em Agropecuária	Mestre	40 horas
EDUARDO DE OLIVEIRA RODRIGUES	Engenheiro Químico	Mestre	40 horas
EMERSON MICHELIN	Técnico em Eletrônica	Graduação	40 horas
ERIKA PAULA PEREIRA	Assistente de Aluno	Especialização	40 horas
EUFRÁSIA DE SOUZA MELO	Auditor Interno	Especialização	40 horas
FÁBIO BRAZIER	Pedagogo/Área	Mestre	40 horas

FERNANDA COUTINHO PINHEIRO	Técnico em Alimentos e Laticínios	Graduação	40 horas
FERNANDO JACOMETTI SOARES	Assistente em Administração	Graduação	40 horas
FLAVIO EDUARDO VILAS BOAS	Operador de Máquinas Agrícolas	Fundamental Completo	40 horas
FLAVIO FAVILLA	Operador de Máquinas de lavanderia	Graduado	40 horas
FRANCISCO CARLOS BONAMICHI DO COUTO	Técnico em Contabilidade	Especialização	40 horas
GABRIEL MADURO MARCONDES PEREIRA	Tecnólogo em Redes de Computadores	Graduação	40 horas
GILCIMAR DALLÓ	Técnico da Tecnologia da Informação	Especialização	40 horas
GLÊNIO GOMES NAZARENO	Técnico em Agropecuária	Mestre	40 horas
GRASIELE REISDORFER	Auxiliar de Biblioteca	Especialização	40 horas
HELENO LUPINACCI CARNEIRO	Analista de Tec. Informação	Especialização	40 horas
HUGO SARAPO COSTA	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
IEDA MARIA DA COSTA	Assistente em Administração	Mestre	40 horas
JACSSANE DO COUTO ANDRADE	Assistente de Aluno	Especialização	40 horas
JESUS BENTO DA SILVA	Técnico em Agropecuária	Especialização	40 horas
JESUS DO NASCIMENTO PEREIRA	Técnico em Agropecuária	Especialização	40 horas
JOSE CARLOS COSTA	Médico Veterinário	Especialização	40 horas
JOSE ROBERTO DE CARVALHO	Auxiliar de Agropecuária	Especialização	40 horas
JOSÉ VALMEI BUENO	Jornalista	Mestre	25 horas
JULIANA GOMES TENÓRIO MOURA	Administrador	Especialização	40 horas
JULIO CESAR DE ALMEIDA	Operador de Máquinas Agrícolas	Médio Completo	40 horas
KARINA AGUIAR DE FREITAS	Técnico da Tecnologia da Informação	Técnico	40 horas
LAÍS DE SOUZA	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
LAODICEIA VAZ DE LIMA SOUZA	Operador de Máquinas de Lavanderia	Médio Completo	40 horas
LIDIANE DE OLIVEIRA	Bibliotecária	Especialização	40 horas

LINDOLFO RIBEIRO DA SILVA JUNIOR	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
LUCAS DELEON RAMIRIO	Técnico em Segurança do Trabalho	Mestre	40 horas
LUCIANA DE CARVALHO MACHADO PIRES	Técnica em Assuntos Educacionais	Mestre	40 horas
LÚCIO ADRIANO GALVÃO DE OLIVEIRA	Assistente de Aluno	Especialização	40 horas
LUIGHI FABIANO BARBATO SILVEIRA	Técnico em Tecnologia da Informação	Graduação	40 horas
LUIZ CARLOS PEREIRA	Motorista	Fundamental Incompleto	40 horas
MAGDA MARIA PEREIRA	Nutricionista	Especialização	40 horas
MARCOS CÉSAR FREDERICCI	Administrador	Especialização	40 horas
MARCOS ROBERTO DOS SANTOS	Técnico laboratório Área	Mestre	40 horas
MARIA JOSE ADAMI BUENO	Médico/Área	Mestre	40 horas
MARLY CRISTINA BARBOSA RIBEIRO	Técnica em Enfermagem	Especialização	40 horas
MARTINHO CESAR ALBERTI	Auxiliar de Agropecuária	Graduação	40 horas
MATEUS HENRIQUE PEREIRA GONÇALVES	Técnico em Laboratório Área Informática	Graduação	40 horas
MAURA PEREIRA FAGUNDES GARCIA	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
OLIVEIROS MIRANDA DOS SANTOS	Técnico em Agropecuária	Mestre	40 horas
PATRICIA GUIDI RAMOS PISTELLI	Auxiliar de Agropecuária	Especialização	40 horas
PAULA ÉRIKA GOEDERT DONÁ	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
PAULO SERGIO BONAMICHI	Técnico em Agropecuária	Especialização	40 horas
PRISCILLA LOPES RIBEIRO	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
RAFAEL GOMES TENÓRIO	Assistente em Administração	Mestre	40 horas
RAFAEL LUIZ RAFAELI	Mestre em Edificações e Infraestrutura	Especialização	40 horas
RAFAELLA LACERDA CRESTANI	Pedagogo/Área	Mestre	40 horas
RICARDO SILVERIO DIAS	Vigilante	Especialização	40 horas
RITA MARIA PARAISO VIEIRA	Administrador	Especialização	40 horas
REGINALDO APARECIDO SILVA	Tradutor e Intérprete de Linguagens de Sinais - Libra	Especialização	40 horas

ROBERTO MENDONÇA MARANHO	Administrador	Especialização	40 horas
ROGER LEAL	Auxiliar em Administração	Graduação	40 horas
ROGÉRIO ROBS FANTI RAIMUNDO	Assistente em Administração	Mestre	40 horas
RONALDO REALE	Técnico em Agropecuária	Especialização	40 horas
SERGIO DIOGO DE PADUA	Assistente de Administração	Especialização	40 horas
SILVANA CANDIDO DA SILVA	Auxiliar de Agropecuária	Especialização	40 horas
SILVERIO VASCONCELOS BRAGA	Técnico em Agropecuária	Especialização	40 horas
SILVINO JOSÉ SANTOS PIMENTA	Técnico da Tecnologia da Informação	Graduação	40 horas
SISSI KAROLINE BUENO DA SILVA	Administrador	Especialização	40 horas
TACIANO BENEDITO FERNANDES	Técnico em Alimentos e Laticínios	Mestre	40 horas
TANIA GONÇALVES B S KELLNER	Assistente de Aluno	Mestre	40 horas
THIAGO CAIXETA SCALCO	Contador	Especialização	40 horas
THIAGO MARÇAL DA SILVA	Técnico em Laboratório Área	Médio Completo	40 horas
TIAGO ARIEL RIBEIRO BENTO	Assistente em Administração	Graduação	40 horas
TONE VANDER MARCÍLIO	Técnico em Laboratório Área – Biologia	Especialização	40 horas
VLADMIR FERNANDES	Assistente em Administração	Especialização	40 horas
WAGNER GERALDO ALVES SILVERES	Porteiro	Fundamental Incompleto	40 horas
WAGNER ROBERTO PEREIRA	Assistente de Administração	Especialização	40 horas
WANDERSON RODRIGUES DA SILVA	Assistente de Administração	Especialização	40 horas
WIISON ROBERTO PEREIRA	Técnico em Agropecuária	Doutor	40 horas

20. INFRAESTRUTURA

20.1. Biblioteca, Instalações e Equipamentos

A Biblioteca “Afonso Arinos” possui uma área de 719,056 m², dos quais 503,08 m² atendem os usuários. Seu espaço é dividido da seguinte forma: uma sala, atrelada ao acervo bibliográfico, para estudo em grupo, que possui 10 mesas redondas com 05

assentos cada uma; 10 computadores para acesso à internet para fins de digitação de trabalhos escolares e de pesquisa na internet; sala para processamento técnico, contendo dois computadores, sendo 01 para catalogação do acervo bibliográfico e 01 para empréstimo domiciliar; sala de estudos, contendo cabines para estudo individual; guarda volumes, sanitários masculino e feminino, sanitários masculino e feminino para portador de necessidade especial.

Há, em suas dependências, uma sala de estudo individual e outra para estudos em grupo, com capacidade para 36 e 60 pessoas.

A Biblioteca “Afonso Arinos” oferece aos seus usuários os seguintes serviços: orientação aos usuários, serviço de referência virtual, empréstimo domiciliar, empréstimo entre bibliotecas, normalização bibliográfica, comutação bibliográfica, pesquisa bibliográfica em base de dados, disseminação seletiva de informações, serviço de reprografia.

A biblioteca do *Campus* possui um acervo de livros atualizados constantemente para o atendimento das necessidades do curso Técnico em Alimentos Integrado ao Ensino Médio. Além disso possui acesso ao sistema Minha Biblioteca, um consórcio formado pelas quatro principais editoras de livros acadêmicos do Brasil – Grupo A, Atlas, Grupo GEN e Saraiva, que oferecem uma plataforma prática e inovadora para acesso a um conteúdo técnico e científico de qualidade pela internet. Através da plataforma Minha Biblioteca, os estudantes terão acesso rápido e fácil a milhares de títulos acadêmicos.

20.2. Laboratórios

O *Campus* Inconfidentes conta com uma área total de 254,32 ha sendo a área construída superior a 40.000 m², destinadas prioritariamente a apoiar o desenvolvimento educacional, de pesquisa e extensão, integrando o processo pedagógico e a formação da cidadania. Em meados de maio de 2013 foi inaugurado o Centro de Procedimentos Ambientais (CPA) que conta com auditório para cerca de 120 pessoas, 4 salas de professores e 6 laboratórios equipados, listados de “a” a “f”. Os demais laboratórios da Instituição que poderão ser utilizados pelos docentes e discentes do curso são os “g” a “u”.

a) Laboratório de Manejo de Bacias Hidrográficas (Área 35,0 m²): busca gerar conhecimentos sobre função e serviços ambientais dos ecossistemas e, destes, com os diferentes segmentos das unidades hidrológicas dentro da bacia hidrográfica. A partir deste detalhamento, se desenvolvem técnicas de manejo envolvendo uso da vegetação,

medidas físicas e a combinação das duas (medidas físico-biológicas), tanto dentro de um contexto curativo (recuperação de áreas degradadas), como preventivo (conservação das áreas de preservação permanente e de reserva legal). O laboratório atende três linhas de pesquisa: Recuperação de áreas degradadas, Funções do Ecossistema (Serviços ambientais: regulação, suporte, produção quali-quantitativa de água; sequestro de carbono e biodiversidade) e Produção de sementes e de mudas.

b) Laboratório de Resíduos Sólidos (Área 50,0 m²): objetiva aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula nas disciplinas relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos. Nesse espaço é possível praticar as metodologias propostas para a identificação da composição gravimétrica dos resíduos sólidos e para a adoção de práticas de coleta seletiva, recuperação e reciclagem.

c) Laboratório de Análises Físico-químicas de Águas (Área 35,0 m²): Realiza procedimentos para obtenção de alguns parâmetros físicos e químicos da água, como: Físico: cor e turbidez; Químico: pH, sólidos totais dissolvidos, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, dióxido de carbono livre, dureza, alcalinidade e demanda química de oxigênio.

d) Laboratório de Auditoria e Perícia Ambiental (Área 35,0 m²): tem como objetivo proporcionar a toda comunidade acadêmica que tratam das questões ambientais uma visão mais sistêmica e interdisciplinar na área ambiental, aportando-se à solução dos problemas ambientais através de medidas de caráter de sustentabilidade. Dessa forma, o laboratório poderá proporcionar aos seus agentes ambientais melhor preparo e qualificação para o exercício de suas funções de atuação técnica, legal e pericial do meio ambiente, na mensuração e controle de poluição do ar, solo, água e sonora. Não obstante do monitoramento e mensuração dos níveis de poluição, o laboratório de auditoria e perícia ambiental desenvolverá suas atividades de forma integrada e substanciada em instrumentos de perícia ambiental, no desenvolvimento de prática de auditoria, normatização, padronização e certificação ambiental, adequação e aplicação de normativos ambientais, de recuperação e gerenciamento de áreas degradadas e de passivos ambientais.

e) Laboratório de Entomologia e Agroecologia (Área 35,0 m²): atua na construção de conhecimentos voltados as linhas de Agroecologia, Entomologia Agrícola, Sementes Crioulas e Certificação Participativa para produtos orgânicos. Subsidia através de sua infraestrutura o desenvolvimento diversos projetos de extensão e pesquisas vinculadas a estas linhas de conhecimento. Conta com uma pequena biblioteca e alguns equipamentos

utilizados no desenvolvimento das pesquisas e também sedia o Grupo de estudos em Agroecologia e Entomologia "Raiz do Campo" que se reúnem todas as semanas em suas dependências para estudos voltados aos temas citados, de forma crítica, visando construção de novas ideias e ampliação de novos conhecimentos de maneira integrada e coletiva.

f) Laboratório de Bioquímica (Área 35,0 m²): está equipado com diversos equipamentos como espectrofotômetro UV-Visível, espectrofotômetro de fluorescência, banho-maria, balança analítica, agitador magnético, medidores de pH, sistema de filtração à vácuo, deionizador de água, estufa, autoclave, condutivímetro, centrífuga, refratômetro, sistema de eletroforese para proteínas, pipetadores automáticos, vidrarias e reagentes. A principal linha de pesquisa do laboratório de bioquímica é na área de enzimologia, mais precisamente sobre especificidade e inibição de enzimas proteolíticas de interesse clínico e biotecnológico. Enzimas proteolíticas catalisam a hidrólise seletiva de ligações peptídicas em proteínas e peptídeos, constituindo um dos mais amplos e importantes grupos de enzimas. Para o estudo de enzimas proteolíticas são utilizados substratos peptídicos sintéticos (cromogênicos ou fluorescentes) que permitem detectar facilmente a atividade enzimática, determinar as constantes cinéticas características da interação enzima-substrato e ainda comparar, de maneira eficiente e direta, a especificidade primária entre enzimas de uma mesma família.

g) Laboratório de análise de alimentos (Área 177,4 m²) contendo banho-maria; estufa para esterilização e secagem; destilador de água; bomba de vácuo e pressão; forno de mufla; autoclave vertical; destilador de água; cúpula de vidro borossilicato; estufa cultura (bacteriológica); centrífuga de mesa com tecla de toque suave; deionizador de água completo; barrilete; capela para exaustão de gases; agitador magnético com aquecimento; aquecedor Hotlabl; agitador magnético e de tubos; microscópio estereoscópico binocular.

h) Laboratório de microbiologia (Área 25,0 m²) contendo microscópio binocular; autoclave vertical; balança analítica digital; estufa para esterilização e secagem; estufa bacteriológica; estufa bacteriológica; capela para exaustão de gases; contador de colônia; destilador; banho-maria; balança analítica.

i) Laboratório de biotecnologia (Área 70,0 m²): microcomputador; capela de fluxo laminar; autoclave vertical; banho-maria; destilador/deionizador; balança de precisão; geladeira; balança comum; freezer; forno microondas; estufa para esterilização; estufa para secagem; agitador magnético de tubo; condicionador de ar; lupa simples;

micropipeta automática; peneira em aço inox e Surber para coleta de macro e mesoinvertebrados bioindicadores.

j) Laboratório de análises químicas de solos (Área 157 m²): armário de madeira; determinador eletrônico de umidade de cereais; refrigerador; moinho do tipo wille; balança eletrônica digital; mesa de madeira; armário de aço; phmetro eletrônico digital de bancada; balança de precisão; colorímetro micronal fotoelétrico; desumificador de ar; agitador de peneiras com relógio; fotômetro de chama; microscópio binocular; agitador magnético com aquecimento; bloco digestor de alumínio; destilador de nitrogênio semi-automático; espectrofotômetro de absorção atômica; jogo de vidraria completo para análise química do solo; jogo de peneiras; pia/cuba para fracionamento de lima e argila; estufa; mufla; capela; cambiador para 99 amostras; destilador de água; computadores equipados com impressoras.

k) Laboratório de geoprocessamento (Área 72,0 m²): computadores em rede; estereoscópicos de espelhos e de bolso; projetor multimídia; programas Idrisi, Topograph, Cad, bancadas com cadeira, mapoteca vertical, impressora jato de tinta e a laser, mesas e cadeiras de escritório; aquecedores; ar condicionado; desumidificador.

l) Laboratório de Física do Solo: (90m²), cujos equipamentos para uso já foram adquiridos (dispersores de solo, densímetros, jogo de peneiras, amostrador de Uhland, penetrômetro, conjunto de anéis concêntricos, aparelho Casa Grande, agitador Yoder, balança de precisão).

m) Laboratório de topografia (Área 78,0 m²): teodolitos; telefone; gaveteiro; armários.

n) Laboratório de geomática: GPS geodésico e de navegação; estação total; carregador de baterias; servidor exclusivo; scanner; impressora; ploter; mesa digitalizadora; estações de trabalho; mesas; cadeiras giratórias e fixas; mapoteca; teodolitos eletrônicos; rádios de comunicação; bastões para primas; bi-pé para bastão; níveis; aparelho de ar-condicionado; garrafa térmica; tripés de alumínio e de madeira universais; planímetro; miras de alumínio e de madeira; projetor multimídia; gaveteiro; armários.

o) Laboratório de Agroindústria: destinado ao processamento pós-colheita, armazenamento de produtos de origem vegetal e produção de misturas de rações e suplementos, onde são realizadas aulas práticas. Além do abate, manipulação e armazenagem de produtos de origem animal. Área Física: 697,28 m². Equipamentos: Balanças eletrônicas; Balança para pesar animais; Caldeira; Câmara fria para maturação de queijo; Câmara frigorífica; Depenador de frango; Engenho de cana de açúcar; Fogão a lenha e a gás industrial; Freezer vertical; Máquina elétrica de moer carne; Maquinário

completo para fabricação de rações animais; Mesa para evisceração; Misturador de salame; Moedor de carne; Pasteurizador de leite a placa; Phmetro de bancada com eletrodo sensor; Sala de maturação de salame; Sangrador para aves em aço inox; Serra fita para cortar carne.

p) *Laboratório Multifuncional:* Área de atuação: destinado às atividades de Fisiologia, Microbiologia, Microscopia e Fitopatologia. Adaptado em função dos equipamentos existentes para serem utilizadas também nas áreas de Botânica, Histologia, Entomologia e Química. Área Física: 165m². Equipamentos: Agitadores magnéticos e mecânico; Autoclave vertical; Balanças analíticas, de precisão digital e de precisão mecânica; Banho-maria; Bomba de vácuo; Câmara CCD com adaptador para microscópio; Câmara de fluxo laminar; Câmara fotográfica com adaptador para microscópio; Capela de exaustão de gases; Centrífuga; Chapa aquecedora; Colorímetro; Condicionador de ar; Compressor de ar; Condutivímetro; Conjuntos lavador de pipetas; Contador de colônias; Cronômetro digital; Deionizador de água; Dessecadores; Direcionador; Estereomicroscópios completos; Estufa de cultura bacteriológica; Estufa de secagem; Evaporador rotativo; Freezer; Germinador de grãos; Micro-centrífuga refrigerada; Microscópios completos; Nortex; pHmetro; Refrigerador

q) *Laboratório de Qualidade do Leite:* Área de atuação: destinado ao suporte de análises de leite in natura e seus derivados. Além de proporcionar outros procedimentos analíticos e estrutura para aulas práticas. Área Física: 79 m². Equipamentos: Balança de precisão; Banho- maria digital; Barrilete; Butirômetro; Centrífuga; Chapa aquecedora; Crioscópio eletrônico digital; Destilador; Estufa bacteriológica; Estufa para secagem e esterilização; pHmetro digital microprocessado; Microscópio binocular; Mini-agitador magnético; Refratômetro manual.

r) *Laboratório de Informática (empresa orientada):* Área 128 m²: 30 microcomputadores com softwares de edição de texto, elaboração de apresentações, planilhas de dados para uso dos estudantes, autoCAD.

s) *Laboratório de química:* apresenta o objetivo de de atender à demanda de aulas práticas oferecidas nos cursos superiores e técnicos do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes. Adicionalmente, projetos de pesquisa nas áreas básicas da química e trabalhos de iniciação científica são também executados no laboratório.

t) *Laboratório de física.*

u) *Áreas de Campo na Fazenda Escola do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes:*

i) Setor de Agroecologia (área com certificação orgânica pelo Organismos Participativo

de Avaliação da Conformidade do Sul de Minas Gerais – OPAC Sul de Minas), com aproximadamente 2,3 ha. ii) Fazenda-Escola do IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes composta por diversos setores agrícolas (Culturas de ciclo curto e ciclo longo) e zootécnicos (animais de pequeno, médio e grande portes) somando cerca de 220 hectares.

23. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O IFSULDEMINAS expedirá diploma de Técnico em Meio Ambiente àqueles/as que concluírem todas as exigências do curso de acordo com a legislação em vigor. A Diplomação na Educação Profissional Técnica Integrada ao Nível Médio, modalidade integrado, efetivar-se-á somente após o cumprimento e aprovação em todos os componentes da matriz curricular estabelecida no projeto pedagógico do curso. A colação de grau no IFSULDEMINAS é obrigatória, conforme o cerimonial dos campi, com data prevista no Calendário Escolar.

24. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os casos não previstos neste Projeto Pedagógico ou nos regulamentos internos e externos do IFSULDEMINAS serão resolvidos pelo Colegiado do curso e/ou CADEM, com auxílio da Coordenação Pedagógica.

25. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS PARA O PROJETO

BRASIL. Base Nacional Curricular Comum Ensino Médio. Documento homologado pela Portaria 1570, publicada no D.O.U. de 21/12/2017, Seção 1, pag. 146.

BRASIL. Portaria n.º 1432, de 28 de dezembro de 2018. Estabelece os referenciais para elaboração dos itinerários formativos conforme preveem as diretrizes para o ensino médio.

BRASIL. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Edição 2012.

BRASIL. Decreto n. 5.154, de 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2004.

BRASIL. Decreto n.º 7.037/2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3. Brasília, 2009.

BRASIL. Decreto n.º 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Brasília, 2004.

BRASIL. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Parecer n.º 11 de 12/06/2008. Institui o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2008.

BRASIL. Parecer CNE/CEB n. 39, de 08 de dez. 2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB n. 02, de 02 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei Nº 11.645 de 10 de março de 2008 e Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena.

BRASIL. Parecer CNE/CP Nº 8, de 06 de março de 2012. Define as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

BRASIL. Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Define Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

BRASIL. Constituição Federal, 1988, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº &.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003. Definem condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

BRASIL. Decreto Nº 5.626/2005. Define sobre a Disciplina de Libras.

BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto Nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Definem sobre Políticas de Educação Ambiental.

BRASIL. Art. 66 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e Resolução Nº 3, de 24 de outubro de 2010. Define Titulação do corpo docente.

BRASIL. Lei nº 11.947/2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica. Brasília, 2009.

BRASIL. Lei nº 10.741/2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso. Brasília, 2003.

BRASIL. Lei nº 10.098/2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000.

BRASIL. Lei nº 9.795/99. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. Lei nº 9.503/97. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília, 1997.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito & desafio**: uma perspectiva construtiva. 11. ed. Porto Alegre : Educação & Realidade, 1993.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 4. ed. São Paulo : Cortez, 1996.

Orientações complementares para o planejamento do Projeto Integrador. IFBaiano – Campus Bom Jesus da Lapa. 2017.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Informática na forma integrada, presencial. IFRN. 2011.

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática Integrado. IFSULDEMINAS – Campus Três Corações. 2015.

Projeto do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. IFSP – Campus Bragança Paulista. 2015.

Resolução Nº 028/2013, de 17 de Setembro de 2013 – IFSULDEMINAS.

26. ANEXOS

ANEXO I HISTÓRICO DE REGISTROS DOS TRÂMITES DE PROJETOS PEDAGÓGICOS NOS PROCESSOS DE CRIAÇÃO DE CURSOS NO IFSULDEMINAS

Anexo I		
Histórico de Registros dos Trâmites de Projetos Pedagógicos nos Processos de Criação de Cursos no IFSULDEMINAS		
(Este documento deverá acompanhar o PPC da proposta do novo curso durante todo o seu trâmite)		
Identificação do Projeto		
Nome do Curso		
Modalidade		
Nível		
Câmpus		
Coordenador		
Resolução CONSUP	() Resolução 038/2015	() Resolução 052/2014 / Art.1º Inciso:
Data	Alterações Propostas pela CAMEN ou CAPEPI de Acordo com o Parecer (Grupo de Trabalho)	

	(Registrar resumidamente apenas os tópicos e informações relevantes)
	Aceite e Justificativas da Coordenação do PPC (Registros de responsabilidade do(a) Coordenador(a) do Curso proposto)
Data	Alterações Propostas pelo CEPE (Grupo de Trabalho) (Registrar resumidamente apenas os tópicos e informações relevantes)
	Aceite e Justificativas da Coordenação do PPC (Registros de responsabilidade do(a) Coordenador(a) do Curso proposto)
Este histórico devidamente preenchido deverá acompanhar o Projeto Pedagógico do Curso durante a tramitação pelas Câmaras e Colegiados, como também na reunião do CONSUP.	