

**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL PRESIDENTE COSTA E SILVA**

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO**



**IRATI**

**2014**

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PRESIDENTE COSTA E SILVA .....</b>	<b>6</b>
<b>2.2 ESPAÇO FÍSICO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.3 ORGANOGRAMA.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4 OFERTA DE CURSOS/MODALIDADES.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4.1 Curso Técnico em Florestas .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4.2 Curso Técnico em Segurança do Trabalho.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4.3 Curso Técnico em Meio Ambiente .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4.4 Curso Técnico em Fruticultura.....</b>	<b>17</b>
<b>2.4.5 Curso Técnico em Agronegócio .....</b>	<b>18</b>
<b>3.OBJETIVOS GERAIS DO CEFEP .....</b>	<b>19</b>
<b>4. MISSÃO, VISÃO E VALORES .....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Missão .....</b>	<b>20</b>
<b>4.2 Visão.....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 Valores .....</b>	<b>21</b>
<b>5. MARCO SITUACIONAL.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.1 Alunos .....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.2 Professores.....</b>	<b>24</b>
<b>5.1.3 Funcionários.....</b>	<b>25</b>
<b>5.1.4 Equipe Diretiva .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1.5 Equipe Pedagógica e Orientação Pedagógica de Internato .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1.6 Coordenações de Cursos e Estágios .....</b>	<b>26</b>
<b>5.1.7 Suporte Técnico de Laboratório.....</b>	<b>26</b>
<b>6.MARCO CONCEITUAL .....</b>	<b>26</b>
<b>6.1 Currículo .....</b>	<b>32</b>
<b>6.2 Critérios de Organização de Turmas .....</b>	<b>32</b>
<b>6.3 Organização da Hora/Atividade: Objetivos e Finalidades.....</b>	<b>35</b>
<b>6.4 Calendário Escolar.....</b>	<b>35</b>
<b>6.5 Regime Escolar.....</b>	<b>36</b>
<b>6.6 Procedimentos Metodológicos.....</b>	<b>38</b>

6.7 Avaliação.....	39
6.8 Sistema de Avaliação adotado pelo CEFEP Presidente Costa e Silva..	41
6.9 Recuperação de Estudos Concomitante ao Período Letivo.....	43
6.10 Registros da Avaliação.....	44
6.11 CELEM - Centro Estrangeiro de Língua Estrangeira Moderna.....	44
6.12 Estágio Profissional Não Obrigatório - Lei nº 11788/2008.....	45
<b>7. MARCO OPERACIONAL.....</b>	<b>50</b>
7.1 Equipe Diretiva e Administrativa.....	51
7.2 Equipe Pedagógica e Docente.....	52
7.3 Equipe Técnica/Produtiva/Operacional.....	57
7.4 Plano de Ação do CEFEP Presidente Costa e Silva.....	61
7.4.1 Encontro dos Técnicos Florestais.....	63
7.4.2 SIPAT.....	63
7.4.3 Convênios de Estágio e Cooperação Técnica.....	63
7.5 Plano de Ação da Equipe Diretiva.....	64
7.6 Plano de Ação da Equipe Pedagógica.....	68
7.7 Plano de Ação da Orientação Pedagógica de Internato.....	71
7.8 Plano de Ação da Secretaria.....	73
7.9 Plano de Ação das Coordenações.....	76
7.10 Plano de Ação da Biblioteca.....	77
<b>8. FORMAÇÃO CONTINUADA DOS EDUCADORES.....</b>	<b>78</b>
<b>9. AMBIENTES, MATERIAIS E RECURSOS DIDÁTICOS.....</b>	<b>79</b>
<b>10. INSTÂNCIAS COLEGIADAS.....</b>	<b>82</b>
10.1 Conselho Escolar.....	83
10.2 Conselho de Classe.....	83
10.3 APAF - Associação de Professores, Alunos e Funcionários.....	84
10.4 Grêmio Estudantil.....	84
<b>11. DEMANDAS SOCIOEDUCACIONAIS.....</b>	<b>85</b>
11.1 Equipe Multidisciplinar.....	85
11.2 Enfrentamento a Violência e Prevenção às Drogas.....	86
11.3 Valorização do Idoso.....	86
<b>12. ATUAIS PROGRAMAS DESENVOLVIDOS NO CEFEP.....</b>	<b>87</b>
12.1 Programa de Combate ao Abandono e Evasão Escolar.....	88
12.2 PDE Escola e PDDE Interativo.....	88

12.3 PACCC- Atividade Curricular Complementar em Contraturno.....	90
12.4 Brigada Escolar.....	91
12.5 Programa Saúde na Escola.....	92
12.6 Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio.....	93
13. PROJETOS PRÓPRIOS DO CEFEP.....	94
13.1 Apicultura.....	94
13.2 Arboreto.....	97
13.3 Paisagismo, Jardinagem e Viveiro de Mudanças Ornamentais.....	101
13.4 Recuperação de Áreas Degradadas.....	104
13.5 Bovinocultura.....	107
13.6 Suinocultura.....	110
13.7 Horta.....	112
13.8 Beneficiamento da Madeira.....	114
13.9 Viveiro de Espécies Florestais.....	117

## **ANEXOS**

## 1. APRESENTAÇÃO

Conceitua-se que o Projeto Político Pedagógico é o plano global da escola, o qual deve ser construído num processo de planejamento participativo, sistematizado, organizado e refletido por todos os membros da escola. Este projeto deve estar em constante reformulação, já que a realidade do cotidiano escolar sofre mudanças a cada momento. A construção do Projeto Político Pedagógico requer de todos os componentes da escola, muita reflexão acerca dos problemas que nela se encontram, para que os mesmos possam ser repensados na busca de alternativas de superação. “Ora, a função do projeto é justamente ajudar a resolver problemas, transformar a prática e, no limite, tornar menor o sofrimento” (VASCONCELLOS, 2005, p.172).

De acordo com Vasconcellos (2005), a grande contribuição do PPP<sup>1</sup> na perspectiva do planejamento participativo é propiciar o enfrentamento do processo de alienação, agindo com rigor (qualidade formal), como também a participação enquanto força material na construção do texto que subsidiará o projeto, como algo que expressa as ideias da coletividade. Outra contribuição entraria no campo da ética, na qual o grupo assume um compromisso com a transformação, numa caminhada, ou seja, durante o processo. Nesse sentido, a escola cria uma autonomia para discutir, modificar e rever suas posições, num processo que, muitas vezes, envolve a divergência de ideias, o que é natural numa sociedade com diferenças de pensamento, raça, credo, opiniões.

Os princípios norteadores do PPP são a igualdade de condições para acesso e permanência, a gestão democrática, a autonomia da escola e a valorização dos trabalhadores em educação. Quanto ao termo pedagógico, este se refere à possibilidade de efetivação da finalidade da educação, na formação do cidadão crítico, responsável, criativo e participativo, como também à forma de organização dos elementos necessários à assimilação dos saberes e as formas adequadas de desenvolvimento do trabalho pedagógico (organização dos meios – conteúdos, espaço, tempo e procedimentos), levando o educando à apropriação do saber sistematizado, embora isto não queira representar que o saber trazido pelo

---

<sup>1</sup> Será utilizado a partir deste momento, no decorrer do texto a forma abreviada, PPP (Projeto Político Pedagógico).

mesmo não seja o ponto de partida para que os saberes escolares sejam trabalhados.

Para que o PPP se efetive na prática há que se considerar os elementos norteadores, a partir dos quais este foi construído, portanto ele deve ser visto enquanto práxis, segundo Veiga (2001, 57):

O projeto político-pedagógico concebido como práxis não vê a prática em um sentido puramente utilitário, esvaziada dos ingredientes teóricos. A prática é vista como ponto de partida para a produção de novos conhecimentos. Por outro lado, a teoria isoladamente não gera transformações, não produz realidades inovadoras, porque ela se concretiza por meio da prática que a consubstancia. Teoria e prática são elementos distintos, porém inseparáveis na construção do projeto. Nesse contexto, reforça-se a concepção de práxis, de prática refletida, de atividades teórico-práticas, que têm, de um lado, a ação que subsidia o pensamento para a construção de novas ideias e formas diferenciadas de intervenções na realidade educacional, e, de outro, a teoria representada por um conjunto de ideias, sistematizado a partir da prática pedagógica.

Pensar o PPP da escola é pensar num trabalho coletivo, participativo, para que o mesmo seja consistente a ponto de gerar as mudanças necessárias à aprendizagem dos alunos, a formação continuada dos professores e sua valorização, e a autonomia e gestão democrática da escola. “O processo de planejamento participativo abre possibilidade de um maior fluxo de desejos, de esperanças e, portanto, de forças para a tão difícil tarefa de construção de uma nova prática. Almeja-se também a partilha de todos os bens, sejam espirituais (decisão, planejamento), sejam materiais (recursos, lucros, perdas)” (VASCONCELLOS, 2001, p.172).

Cabe também explicitar que o termo político se refere ao compromisso e à opção que a escola, os educadores assumem em relação à formação do cidadão, nesse sentido, necessita-se considerar que tipo de sociedade e para quê sociedade formar-se-á o mesmo. Desta forma, o PPP se torna um referencial crítico, pois questiona a realidade e busca alternativas para superar as mazelas existentes na sociedade, portanto avalia o status quo enquanto um contexto que impera e, muitas vezes, faz sobrepor as ideias de uma pequena camada da população. Desta forma, a construção da cidadania inicia pela escola, sendo que o

processo de discussão e reflexão é essencial para o crescimento de todos os seus componentes.

## **2. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO**

Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva<sup>2</sup>

**Endereço:** Avenida Paraná, nº 1.000

**Bairro:** Vila São João

**Município:** Irati

**Núcleo Regional de Educação:** Irati

**Entidade Mantenedora:** Governo do Estado do Paraná

**Ato de Autorização do Colégio:** Decreto Nº 3890/73 de 10/07/1973

**Ato de Reconhecimento do CEFEP Presidente Costa e Silva:** Resolução Nº 3105/81 de 17/12/1981 DOE 15/01/1982

**Ato de Aprovação do Regimento Escolar:** Ato Administrativo Nº 250/08 de 31/12/2008

**Distância do Colégio do NRE:** 7 km

### **2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DO CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PRESIDENTE COSTA E SILVA**

O primeiro curso para a formação de Técnicos Florestais no Estado do Paraná foi estabelecido em 1969, no Colégio Agrícola “Augusto Ribas”, em Ponta Grossa – PR. Em 1972, O Governo do Estado e a comunidade florestal local iniciaram os estudos para a implantação de um convênio com a República Federal da Alemanha, no sentido de aprimoramento dos técnicos florestais, e um dos quesitos básicos seria a necessidade de uma grande área que pudesse ser utilizada nas aulas práticas. Como no município de Irati - PR existia uma área de 176,6 ha sem utilização, pertencente ao Governo do Estado, onde anteriormente funcionava a Escola de Tratoristas e Fomento Agrícola, e, situada ainda a 14 km da Floresta Nacional de Irati, do extinto IBDF, atual ICMsBIO, possuindo uma grande área de reservas florestais próximas, o curso foi transferido, nesse mesmo ano para esse município, fundando o Colégio Florestal.

Em março de 1973 foi implantado o Curso Técnico Florestal aprovado a nível regional pelo Conselho Estadual de Educação. O Colégio Florestal (nome da Instituição na época) foi criado pelo Decreto nº 3890, de 10 de julho de 1973,

---

<sup>2</sup> Será utilizado a partir deste momento, no decorrer do texto a forma abreviada CEFEP para sua nomenclatura.

sendo o 1º Curso Técnico Florestal da América Latina. Tendo em 2013 completado 40 anos na formação destes profissionais, se manteve único por muitos anos na formação de técnicos florestais no país.

Esta época se caracterizou por uma forte demanda de técnicos florestais pelas empresas do ramo, devido aos incentivos aos plantios florestais pelo Governo Federal e à necessidade de pessoal qualificado. Em virtude da necessidade premente, o Brasil assinou um convênio com a República Federal da Alemanha em 1979, o qual foi desenvolvido em parceria com o Estado do Paraná e apoiado pela Secretaria Econômica e Técnica Internacional – SUBIN. Este convênio permaneceu de 1979 até 1987, através da empresa GTZ (A GTZ, Cooperação Técnica Alemã, empresa pública de direito privado, foi criada em 1974 com o objetivo de gerenciar os projetos de cooperação técnica. É responsável pela implementação da contribuição alemã, por delegação do Ministério Federal de Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ). A Cooperação Técnica constitui um instrumento de aprendizagem conjunta, a partir do apoio a iniciativas inovadoras de desenvolvimento empreendidas por instituições e organizações brasileiras. A contribuição alemã visa a fortalecer essas iniciativas por tempo limitado, até que os beneficiados alcancem uma situação que lhes permita prescindir do aporte externo), que trouxe significativo salto de qualidade, na forma de qualificação técnica do corpo docente e mediante a aquisição de equipamentos para o uso nas aulas práticas na Instituição de Ensino.

Atualmente existe uma forte e comprovada demanda de técnicos florestais, cuja razão principal é a de colaboração para o incremento no setor florestal do país, caracterizado por oferta insuficiente de madeira reflorestada, em face da demanda industrial crescente dos polos moveleiros e de papel e celulose, das áreas florestais e ambientais degradadas, bem como das áreas de pesquisa.

O Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva (atual nome da Instituição pela Resolução 671/09), hoje mantido integralmente pela SEED – Secretaria de Estado da Educação do Paraná – Governo do Paraná, possui aproximadamente 100 (cem) educadores, entre professores e funcionários, ofertando exclusivamente cursos técnicos nas modalidades integradas ao ensino médio e/ou subsequente ao ensino médio. Com aproximadamente quatrocentas matrículas, cerca da metade dos alunos se beneficiam do regime de internato, pois estudam em período integral e são oriundos de outras cidades da região e de várias regiões do país, necessitando deste benefício. Para a excelente qualidade do ensino trabalhado, o Centro dispõe de 176,6 ha para desenvolvimento de atividades práticas e exploração pelo corpo docente e discente, estrutura de campo como viveiro de mudas, arboreto, serraria,



exploração agropecuária, meio ambiente, nascentes e cuidados ambientais, horta escolar, e toda a estrutura para o alojamento de alunos, como refeitório, alojamentos, lavanderia, ginásio esportivo, campo de futebol e de areia, oficina de motosserras, salas de aula e de multimeios, biblioteca, além de laboratórios específicos como solos, sementes, tecnologia da madeira, entomologia, topografia, marcenaria, física, química e biologia e ciências ambientais.

A articulação com o mercado do trabalho e setores produtivos da área é realizada através de Termos de Convênios e Termos de Cooperação Técnica com instituições públicas e privadas, que efetivam o estágio curricular obrigatório, visitas técnicas, cursos, palestras, entre outros. Nesse contexto, reforça-se a concepção de práxis, de prática refletida, da ação que subsidia o pensamento para a construção de novos conhecimentos e formas diferenciadas de intervenções na realidade, a partir do perfil profissional atribuído a cada um dos cursos técnicos ofertados.

Cabe também explicitar que a gestão democrática e participativa promove o planejamento coletivo e interdisciplinar, a capacitação de educadores, onde o respeito e cumprimento às normas e bases legais se referem ao nosso compromisso com a educação pública de qualidade.

## **2.2 ESPAÇO FÍSICO**

O Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva conta com espaço físico bastante amplo e com construções recém reformadas com recursos dos governos estadual e federal.

O CEFEP conta com uma área total de 176.6 ha, na qual encontram-se:

Direção – 14,52 m<sup>2</sup>

Secretaria – 69,24 m<sup>2</sup>

Banheiro da Secretaria – 3,07 m<sup>2</sup>

Hall de circulação – 1,86 m<sup>2</sup>

Sala da UDP- Unidade Didático Produtiva e Financeira – 28,40 m<sup>2</sup>

Bloco da Biblioteca – 180 m<sup>2</sup>

Sala de uso múltiplo (antiga biblioteca) – 72,14 m<sup>2</sup>

Laboratório de Informática I – 126,24 m<sup>2</sup>

Laboratório de Informática II – Paraná Digital – 43,14 m<sup>2</sup>

Almoxarifado anexo ao laboratório I – 8,0 m<sup>2</sup>

Banheiro masculino (administrativo) – 10,64 m<sup>2</sup>

Banheiro feminino (administrativo) – 10,23 m<sup>2</sup>

Banheiro externo (alunos) – 8,12 m<sup>2</sup>  
Área coberta de circulação da administração – 60,28 m<sup>2</sup>  
Cozinha – 70,04 m<sup>2</sup>  
Banheiro da Cozinha – 8,32 m<sup>2</sup>  
Refeitório – 78,00 m<sup>2</sup>  
Almoxarifado interno do refeitório – 15,40 m<sup>2</sup>  
Almoxarifado externo do refeitório – 70 m<sup>2</sup>  
Banheiro do refeitório – 9,92 m<sup>2</sup>  
Laboratório de Sementes/Solos e Química – 110 m<sup>2</sup>  
Laboratório de Entomologia/Tecnologia da Madeira e Física – 110 m<sup>2</sup>  
Laboratório de Ciências Ambientais e Biologia – 106 m<sup>2</sup>  
Alojamento masculino – 2 alojamentos – 473,00 m<sup>2</sup> cada um  
Alojamento feminino – 1 alojamento – 540,00 m<sup>2</sup> em dois pavimentos  
Lavanderia – 82,00 m<sup>2</sup>  
Salas de aula – Total de 678 m<sup>2</sup> – 8 salas de 48,0 m<sup>2</sup> cada uma  
e 6 salas com 49 m<sup>2</sup> cada uma  
Salas da Equipe Pedagógica e Coordenação de Internato – 24 m<sup>2</sup>  
Museu – 188 m<sup>2</sup>  
Grêmio Estudantil – 88 m<sup>2</sup>  
Cancha de areia – 71,0 m<sup>2</sup>  
Cancha coberta – 864,0 m<sup>2</sup>  
Oficina mecânica – 210 m<sup>2</sup>  
Garagem de tratores – 288 m<sup>2</sup>  
Escritório anexo à garagem – 24,00 m<sup>2</sup>  
Serraria – 700,00 m<sup>2</sup>  
Horta – 9.000 m<sup>2</sup>  
Oficina de motosserras – 450,00 m<sup>2</sup> de área total, onde funciona:  
    Marcenaria – 33,64 m<sup>2</sup>  
    Almoxarifado – 68,70 m<sup>2</sup>  
    Reparos – 48,30 m<sup>2</sup>  
    Sala de aula prática – 119,20 m<sup>2</sup>  
    Escritório – 26,00 m<sup>2</sup>  
Viveiro – em área total de 5.799 m<sup>2</sup> possui 73,82 m<sup>2</sup> de área construída, sendo:  
    Sala de ferramentas – 16,00m<sup>2</sup>

Sala de agrotóxicos – 17,95 m<sup>2</sup>

Sala múltiplo uso – 13,98 m<sup>2</sup>

Sala de funcionários – 19,89 m<sup>2</sup>

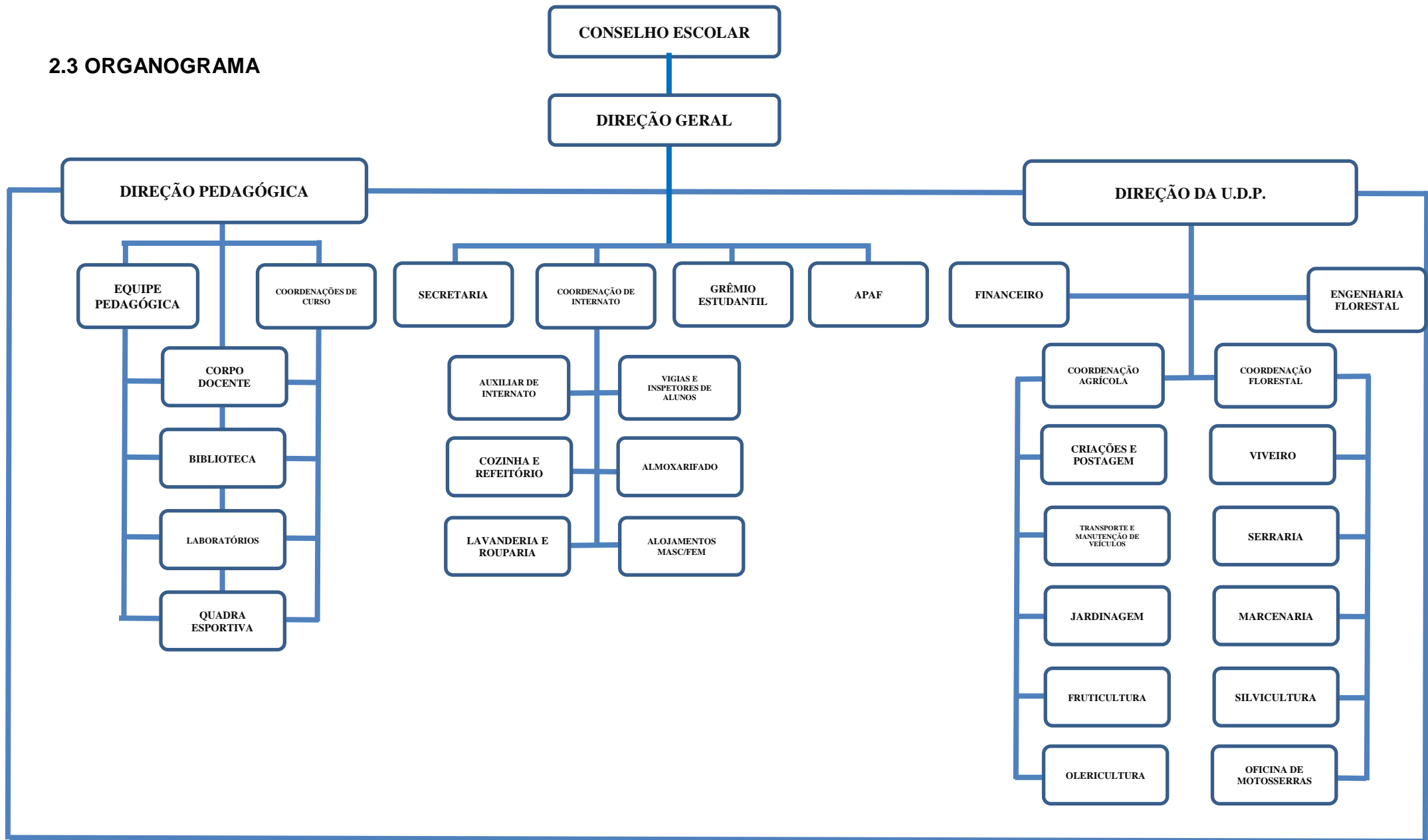
Banheiros – 6,00 m<sup>2</sup>

Casa do Funcionário – 40,0 m<sup>2</sup>

Aprisco, estrebaria, pocilga e granja – aproximadamente 300 m<sup>2</sup>

Casas de funcionários – Sendo 5 casas de 40,00 m<sup>2</sup> cada um.

## 2.3 ORGANOGRAMA



## **2.4 OFERTA DE CURSOS/MODALIDADES**

Tendo em vista a busca pela profissionalização, o baixo número de vagas ofertadas nas universidades públicas e a alta procura de profissionais na área florestal, ambiental, segurança do trabalho, fruticultura e agronegócio, o Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva sente a necessidade de implantação do curso integrado ao ensino médio e subsequente ao ensino médio, contemplando assim a demanda do mercado, o interesse da comunidade que não se limita apenas às áreas de jurisdição municipal e regional, atingindo também estados como São Paulo, Santa Catarina, Mato Grosso, Pará, etc. Assegurando assim a formação progressiva e continuada visando a formação profissional e a cidadania, no Estado do Paraná a partir do ano de 2010, houve a reestruturação dos cursos, em função de adequação ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

Os cursos técnicos integrados ao ensino médio - Técnico em Florestas e Técnico em Fruticultura são ofertados anualmente, para egressos do ensino fundamental; enquanto os cursos técnicos subsequentes - Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Segurança do Trabalho (para maiores de 18 anos) e Técnico em Agronegócio, são ofertados semestralmente, para egressos do ensino médio.

A seleção dos candidatos é realizada conforme critérios próprios estabelecidos pela mantenedora via análise de documentos que comprovem escolaridade, rendimento escolar, renda financeira familiar, atividade já exercida e comprovada na área, entrevista, entre outros.

### **2.4.1 Curso Técnico em Florestas**

**Modalidade: Integrada e Subsequente, em período integral.**

**Eixo Tecnológico: Recursos Naturais.**

O curso Técnico em Florestas é ofertado nas modalidades integrado e subsequente, atende a uma proposta elaborada e implantada nos Centros Estaduais de Educação Profissional da área Agrícola e Florestal, a partir de 2004. O curso Técnico em Florestas Integrado veio atender a demanda existente, após avaliada a necessidade da formação do técnico numa perspectiva de totalidade, o que significa

recuperar a importância de trabalhar com os alunos os fundamentos científico-tecnológicos presentes nas disciplinas da Base Nacional Comum (Ensino Médio) de forma integrada às disciplinas da Formação Específica, e não de forma fragmentada.

Esta proposta encontra apoio nas Políticas da Secretaria de Estado da Educação para a Educação Profissional e também da Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico (SEMTEC/MEC), uma vez que o Paraná constituiu um dos estados escolhidos, ao lado de Santa Catarina e Espírito Santo para implantar o currículo de forma integrada ao Ensino Médio.

#### **2.4.2 Curso Técnico em Segurança do Trabalho**

**Modalidade: Subsequente, em período noturno.**

**Eixo Tecnológico: Segurança.**

A implantação do curso de Segurança do Trabalho se justifica pela grande procura e interesse por parte da comunidade, a qual sente necessidade de cursos profissionalizantes nesta área específica, sendo que este curso é ofertado atualmente em grandes centros, que são distantes para a maioria das pessoas. O acesso a este curso em Irati abre muitas oportunidades aos interessados e por se tratar de curso que será ofertado em período noturno, possibilitará aos egressos continuarem suas atividades profissionais, sem prejudicá-las. A pesquisa de mercado indicou também a grande expectativa e interesse por parte das empresas em profissionais qualificados para ocuparem as funções que os alunos futuramente estarão habilitados a desempenhar.

Os registros mais antigos que encontramos se preocupando com a segurança do trabalho, remontam as civilizações greco-romanas e egípcias, relativas aos trabalhos de pedreiros e mineradores de cobre, prescrevendo cuidados alusivos à preservação da saúde e da vida dos trabalhadores.

Já nesta época, se recomendava o uso de proteção contra poeiras metálicas. Mas somente na Idade Média aparecem as primeiras ordenações formais para a adoção de medidas de prevenção no trabalho. É curioso notar como a Organização Social dessa época influi sobre a segurança no trabalho fazendo o levantamento das

moléstias profissionais. Na Renascença foram publicadas obras sobre a segurança no trabalho, visando o bem estar dos trabalhadores.

Contudo, historicamente, o grande problema com a segurança do trabalho se deu com o advento da máquina da chamada era industrial. A máquina que tanto facilitou o trabalho humano pode ser também a inimiga do homem, quando operada de forma incorreta, surpreendendo o seu operador com imprevistos, sendo a causadora de acidentes graves e até fatais.

A Revolução Industrial trouxe também, as primeiras tentativas de tornar mais eficiente, por método científico, o processo de organização do trabalho, no esforço de racionalização da produção. Reduzindo o trabalho de cada operário, a uma série de movimentos simples que, à força de serem repetidos, se automatizavam, com a consequente elevação do rendimento no trabalho.

A aplicação deste método criou a monotonia e o alheamento pela tarefa executada e trouxe como consequência, fontes suplementares de fadiga, causadora de grande número de acidentes.

Por outro lado aparece mais um grave problema de que se deve ocupar, obrigatoriamente, o serviço de prevenção e segurança do trabalho: a agressividade do meio ambiente, gerada pelas atividades industriais.

Desde então normas especiais, provenientes de medidas legais e fiscalização, são postas em prática. A generalização das normas de segurança do trabalho data do início do século XX nos países então industrializados baseados no princípio de que, era mais cara a ocorrência de acidentes do que a sua prevenção. As leis protetoras são postas em prática, em virtude da ação conjugada dos governos e dos sindicatos, nos países desenvolvidos.

A segurança do trabalho possui, atualmente, um acervo de experiências e conhecimentos bastante significativos, visando à preservação do meio ambiente em geral, bem como, pesquisas e estudos a respeito das instalações e sobre os agentes nocivos a saúde, visando a preservação do ser humano na sua integridade física e psíquica.

Falar da importância e do caráter social e humano resultante e da necessidade de se empreender esforços no sentido de prevenir as ocorrências de infortúnios ocupacionais seriam desnecessários, se o cenário brasileiro não

apresentasse estatísticas de uma realidade tão constrangedora. A obrigatoriedade da segurança do trabalho no Brasil surgiu a partir de 1944, definida em legislação específica.

Comparando-se o número de acidentes de trabalho ocorridos no Brasil com o de países desenvolvidos, verifica-se que a frequência de acidentes do trabalho é aproximadamente 10(dez) vezes maior. As ocorrências de acontecimentos ocupacionais funestos são constantes e até, em números crescentes, conforme estatísticas de agências de pesquisa.

A Constituição Federal em vigor assegura aos trabalhadores o direito de preservação de sua integridade física e mental no exercício de seu trabalho, nos Artigos 193 e 194.

O desenvolvimento do Curso Técnico em Segurança do Trabalho possibilitará a capacidade de dominar novas tecnologias, diversificar o campo de atuação de nossa Instituição e melhorar o atendimento às indústrias que têm uma situação conflitante nos aspectos preventivistas legais e grande número de ocorrência de infortúnios ocupacionais.

Com a implantação do Curso Técnico em Segurança do Trabalho, o Centro Estadual Florestal Ensino Profissional Presidente Costa e Silva de Irati, pretende formar técnicos, com grande capacidade e consciência profissional, visando minimizar a problemática advinda para o indivíduo, a família e a sociedade decorrentes das situações em que são prejudicadas a saúde física e mental do trabalhador.

### **2.4.3 Curso Técnico em Meio Ambiente**

**Modalidade: Subsequente, em período noturno.**

**Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde.**

A proposta para o curso de Técnico em Meio Ambiente é concretizada pela estrutura física e organizacional que o Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva apresenta propiciando, uma formação técnica que incorpora trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que devem transversalizar todo o desenvolvimento curricular do curso Técnico em Meio Ambiente.



Partindo de duas palavras de uso comum e de conhecimento universal – lixo e poluição – o tema ambiental fez surgir, em poucas décadas, um vocabulário especializado que melhor define as questões ambientais.

Desta forma, são termos como ecologia, ecossistema, sustentabilidade, conservação e preservação ambiental, AIA ( Avaliação de Impactos Ambientais), EIA (Estudo de Impactos Ambientais), RIMA ( Relatório de Impactos ao Meio Ambiente), TAC (Termo de Ajustamento de Conduta), educação ambiental, gestão de resíduos, gestão ambiental, gestão de qualidade, gestão de bacias hidrográficas, responsabilidade social e ambiental, Agenda 21 global e local e muitas outras expressões, que atualmente se encontram presentes em documentos oficiais e técnicos.

A proteção ambiental que era vista por um ângulo defensivo, estimulando apenas soluções corretivas baseadas no cumprimento da legislação, começa a ser considerada pelos empresários como uma necessidade, pois reduz o desperdício de matérias-primas e assegura uma boa imagem para a empresa que adere às propostas ambientalistas. Seja qual for a meta ou os resultados esperados que se planeje, para ter sucesso, a implementação de procedimentos voltados à preservação e conservação ambiental dependem de um trabalho integrado de profissionais com formação técnica, tecnológico e sociocultural habilitado a desenvolver programas e projetos ambientais que atendam aos anseios e necessidades da sociedade.

O Curso Técnico em Meio Ambiente tem por objetivo preparar profissionais e, sobretudo pessoas para enfrentarem os problemas e desequilíbrios de ordem ambiental, num claro compromisso com a sustentabilidade.

Visualizando a demanda crescente no mundo do trabalho, pretende-se formar o Técnico em Meio Ambiente, para atender as grandes preocupações com as questões ambientais integrando as necessidades e os cuidados com o meio ambiente na cultura das instituições e da sociedade civil em geral.

#### **2.4.4 Curso Técnico em Fruticultura**

**Modalidade: Integrada, em período integral.**

**Eixo Tecnológico: Recursos Naturais.**

O Curso Técnico em Fruticultura visa a formação técnica na área de fruticultura, através do conhecimento e identificação dos fatores edáficos para a atividade, capacitando o técnico para a formação de mudas, técnicas de propagação, condução das espécies, aspectos fitossanitários, colheita e comercialização (agroindústria). Além disso, inserimos um novo profissional em uma área de grande interesse econômico e social para o Estado do Paraná, ampliando, assim, seu mercado de trabalho. Também devido ao CEFEP Presidente Costa e Silva estar inserido em uma região (centro sul do Paraná) onde a fruticultura está em pleno desenvolvimento, e, sermos uma região tipicamente de pequenos e miniprodutores rurais que tem na fruticultura um complemento para o rendimento da propriedade rural. Outro fator importante é que municípios como Mallet-PR e Irati-PR já possuem câmaras frias para o recebimento das frutas para armazenamento, bem como todos os municípios da AMCESPAR (Associação dos municípios da região Centro Sul do PR) estão envolvidos com a fruticultura na região, como fonte de renda, através das associações de produtores, feiras livres e programa da agricultura familiar.

A demanda existente é na grande maioria de filhos de produtores rurais da região e de todo o estado, levantamento este realizado através de contato com várias Instituições públicas e privadas que fizeram levantamentos em suas regiões, comprovando que teremos uma grande demanda para atendermos. Enfim, é um mercado amplo e em plena ascensão no estado e no país. Há cooperativas e empresas que atendem várias propriedades na região em plenas condições de firmarem termos de convênio para a realização do estágio obrigatório, bem como inserção destes alunos no mundo do trabalho na área específica do curso.

#### **2.4.5 Curso Técnico em Agronegócio**

**Modalidade: Subsequente, em período noturno.**

**Eixo Tecnológico: Recursos Naturais.**

Nas últimas décadas o Governo Federal tem investido muito na formação profissional, buscando atender às necessidades de cada região e entre os setores da economia que merecem destaque encontra-se o Agronegócio, que hoje representa aproximadamente 21% do total do Produto Interno Bruto (PIB), sendo responsável por 37% dos empregos criados no País e por 41% das nossas exportações.

No contexto econômico atual, a abordagem das atividades rurais não mais comportam a denominação de setor primário para a agricultura. Por meio do conceito de Agronegócio, o setor rural é estudado com base em suas relações com a indústria fornecedora e de transformação, com o comércio e distribuição e, com o armazenamento e instituições financeiras. O conceito de Agronegócio segue a mesma conotação do conceito de “agribusiness”, que representa a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção animal e vegetal, do armazenamento, processamento e distribuição destes produtos e itens produzidos a partir deles. Assim, o agronegócio envolve desde a participação daqueles que oferecem bens e serviços à produção agropecuária, às empresas que comercializam e processam esta produção, às propriedades e empresas rurais que produzem e, por fim, ao setor de consumo que, em última instância, direciona e orienta a produção por meio de seus gostos e preferências.

Assim definido, o Agronegócio é considerado o maior negócio brasileiro. Segundo a Associação Brasileira de Agribusiness (ABAG), ele representa cerca de 35% do Produto Interno Bruto (PIB), absorve 28% da população economicamente ativa, participa com 45% dos gastos familiares e com 36% das exportações brasileiras. Sendo que no primeiro semestre de 2013 o PIB do agronegócio fechou com alta de 3,13%, em relação ao mesmo período do ano anterior.

Dentro do Agronegócio, um foco importante deve ser dado à produção agroecológica de alimentos, tendo em vista que o mercado de produtos orgânicos cresceu 300% nos últimos 10 anos no Brasil (FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação). São cultivados no Brasil 1.553.675,25 ha

com produtos agroecológicos (produção de alimentos e extrativismo) . Segundo a FAO, 80% do que os brasileiros consomem são produzidos por 30% de agricultores familiares. Portanto cabe ao Curso Técnico em Agronegócio estudar e propor alternativas para a melhoria das atividades da Agricultura Familiar, fomentando os acessos a linhas de crédito, a entrada de novas tecnologias no meio rural familiar, o planejamento sustentável do uso da terra e os aspectos ligados ao custo de produção e comercialização dos produtos agroecológicos.

No intuito de propiciar melhores perspectivas de qualificação e, por assim dizer, melhor valorização salarial, o curso ora proposto tem como objetivo o de promover a qualificação profissional e gratuita para o arranjo produtivo do agronegócio, na região de Irati /PR.

### **3. OBJETIVOS GERAIS DO CEFEP**

- Ofertar a educação profissional nas modalidades Integrada e Subsequente ao Ensino Médio, de acordo com as bases legais nacionais e fundamentos políticos e pedagógicos descritos nas Diretrizes Curriculares Estaduais da Educação Profissional;
- Formar profissionais competentes, criativos e com capacidade crítica;
- Formar o técnico inovador, com capacidade de planejamento, receptivo ao aperfeiçoamento contínuo e capaz de se adaptar a mudanças;
- Formar profissionais capazes de compreender os fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, relacionando teoria e prática;
- Preparar o profissional para o cumprimento das suas funções técnicas e sociais, contribuindo para o aperfeiçoamento coletivo;
- Possibilitar oportunidades de estágio profissionalizante através de convênios com empresas relacionadas aos cursos ofertados, conforme cita a Lei 11.788/08;
- Garantir o ingresso e a permanência de alunos oriundos de camadas menos favorecidas, como também afrodescendentes, com necessidades educacionais especiais e indígenas, conforme citados no ECA 8069/90, Del. 002/03, Lei 10.639/03, Lei 11.645/08, Del. 007/99, Del. 009/01;

- Acompanhar o processo de aprendizagem dos alunos, diagnosticando as dificuldades e necessidades com vistas a uma avaliação que de relevância aos aspectos qualitativos, em relação aos quantitativos, conforme cita a Del. 007/99;
- Considerar a avaliação em termos de um processo contínuo, para tanto será proporcionado a recuperação de estudos de forma contínua, concomitante ao desenvolvimento dos componentes curriculares para os alunos que apresentem deficiência na aprendizagem, conforme cita a Del. 007/99;
- Oportunizar aproveitamento de competências, conhecimentos e experiências anteriores que estejam relacionadas com a respectiva habilitação profissional, respeitando o que versa o Regimento escolar, conforme cita a Del. 016/99;
- Propiciar momentos de discussão e aprimoramento da prática pedagógica com vistas à formação continuada dos professores na escola;
- Efetivar a hora-atividade enquanto um momento para a troca de ideias, construção de projetos da escola, entrosamento da equipe pedagógica e professores, como também um espaço para o atendimento de alunos em relação às suas necessidades e dificuldades, conforme cita a Lei 13.807/02;
- Orientar o desenvolvimento de atitudes de respeito em relação à orientação sexual, bem como a opção pelo nome social, evitando o preconceito e qualquer forma de discriminação, conforme citados no Parecer 01/09 CP/CEE, Lei 11.733 e 11.734.

## **4. MISSÃO, VISÃO E VALORES**

### **4.1 Missão**

Assegurar um ensino técnico de qualidade, através de ações integradas à educação básica de nível médio, promovendo o desenvolvimento do potencial humano, da formação profissional, intelectual e empreendedora exigida pelo mundo do trabalho, capaz de gerar transformações através do exercício consciente e crítico de sua cidadania e de sua profissão.

### **4.2 Visão**

Ser referência em educação técnica de excelência, fundamentada em princípios éticos, morais, sociais e intelectuais em conformidade com as leis que regem o ensino brasileiro.

### **4.3 Valores**

**ÉTICA:** Prática dos códigos éticos, dos valores sociais e da cidadania.

**RESPEITO:** Valorização da individualidade na construção do saber coletivo, de forma que, colaborativamente se busque a solução de problemas presentes no meio sociocultural pertinente à profissão.

**DIÁLOGO:** Gestão transparente e participativa, baseada na interação constante entre os setores didático-pedagógicos, administrativos, docentes e discentes.

**INOVAÇÃO:** Articulação do conhecimento científico acumulado historicamente à tecnologia e ao empreendedorismo, acreditando que toda rotina é passível de mudança para fins de melhoria contínua, otimizando processos e respeitando o meio ambiente.

## **5. MARCO SITUACIONAL**

A Educação ainda é vista como “redentora” na sociedade brasileira. A escola tem a grande incumbência de formar os cidadãos e prepará-los para o mundo do trabalho e, também para a vida em sociedade, este é o discurso ainda presente em termos objetivos quando se expressa a finalidade da educação. No entanto, a educação deve visar não apenas o preparo do homem enquanto força de trabalho ou de um indivíduo que irá “adaptar-se” ao meio, mas deverá vê-lo como um cidadão que possui direitos e responsabilidades para com o meio em que está inserido, principalmente com as pessoas e, por isso, a educação tendo como base os valores humanos se faz crucial em tempos de crise. Crise econômica, de valores, de relacionamentos e, sobretudo de valorização do ser humano. A competitividade impera nesta sociedade extremamente capitalista, na qual o “ter” conta mais que o “ser”. Sociedades com má distribuição de renda, desigual e dividida em classes, ainda voltada para um modelo em que alguns concebem e os demais executam.

Nesse sentido, na busca de emergir dessa problemática real e retornar desse caminho que parece, às vezes, sem volta é que se prioriza a discussão coletiva e o princípio da gestão democrática, para que essa realidade comece a se modificar a partir da escola, de uma formação diferenciada para os alunos que é fruto de uma

concepção coletiva da formação de um ser humano com valores, princípios e anseios de transformação da realidade que o circunda. O desejado, portanto, é uma sociedade mais justa, igualitária, com princípios humanitários, mas sobretudo, democrática.

Em relação à escola, a mesma é bem estruturada em relação às demais da região, mas é claro que apresenta necessidades. Em relação à sua função, ainda é repassadora de conteúdos, sendo este um ponto importante para se modificar. O que se busca é uma escola transformadora, dinâmica, que facilite o acesso de seus alunos e priorize a sua permanência, para tanto deve ser mais autônoma, com um ensino diferenciado, o qual vise à construção do conhecimento e uma aprendizagem significativa por parte dos alunos.

De modo geral, os alunos são oriundos de classe média e média-baixa, muitos vêm de outros Estados (São Paulo, Mato Grosso, Santa Catarina, entre outros), ingressam nos cursos sem ter uma visão mais ampla da profissão, das disciplinas que cursarão, o que por vezes, prejudica a aprendizagem, já que alguns alunos não se identificam com os cursos, o que origina a evasão e a repetência. O almejado é a formação de alunos críticos, formadores de opinião que interajam na sociedade, com postura e responsabilidade social, além de uma formação técnica sólida, a qual produza bons frutos na sociedade.

Os professores do CEFEP Presidente Costa e Silva possuem formações diversificadas, das áreas pedagógica e técnica, as quais contemplam as disciplinas dos cursos. São profissionais que atuam com responsabilidade, no entanto, há a necessidade de aprofundar os conhecimentos na maneira como se ensina, a questão pedagógico-didática então, é ponto central para a melhoria de todo o processo de ensino-aprendizagem, o que há urgência de ser melhorado. Para tanto, os professores necessitam buscar estar mais abertos às questões pedagógicas da escola, sendo flexíveis no que diz respeito às mudanças, às novas metodologias, às formas diferenciadas de avaliação, como também participar dos processos de construção dos projetos e propostas da escola de forma efetiva.

Percebe-se no cotidiano escolar a contribuição dos funcionários que, de uma maneira até sutil proporcionam o bem estar a todos os integrantes da escola, já que o trabalho de todos é importante. Mas a profissionalização dos mesmos ainda é

ponto a se refletir, pois muitas vezes, as condições não favorecem para que superem sua condição, pois se sentem desmotivados pela sua desvalorização salarial, o que muitas vezes, reflete-se em sua atuação. A perspectiva é algo que necessitam ter, perspectiva de um crescimento profissional agregada a um crescimento salarial. Os funcionários necessitam participar também das decisões da escola, do seu planejamento, não apenas na execução. A formação desses profissionais que atuam na escola, também pode fazer parte do cronograma das atividades da mesma, pois a construção coletiva da escola passa pela discussão das problemáticas por todos: professores, alunos, direção, funcionários e equipe pedagógica, como também os pais e a comunidade.

O CEFEP Presidente Costa e Silva, conta com realidades diferenciadas em seus períodos diurno e noturno. No período diurno, os alunos de modo geral, residem na escola, portanto possuem maior disponibilidade para estudar, pesquisar, pois não possuem atividades fora da escola. Os alunos que frequentam o curso noturno são alunos-trabalhadores, que dividem seu tempo entre a escola e a ocupação profissional. Outra característica interessante dos alunos do período noturno é a faixa etária, pois estes são estudantes de várias idades com o mesmo perfil: pessoas que já concluíram o Ensino Médio ingressaram no mercado de trabalho e retornaram à escola buscando um aperfeiçoamento para se recolocarem profissionalmente ou então a ascensão profissional.

Vê-se, portanto, a heterogeneidade presente no cotidiano do CEFEP Presidente Costa e Silva, o que o torna rico em termos de experiências, mas complexo em relação ao como atender a toda essa diversidade. De acordo com discussões do coletivo da escola, a qualidade do ensino e das condições ofertadas aos alunos deve ser priorizada, embora exista a falta de equipamentos e bibliografias ( especificamente nas áreas dos Cursos de Segurança no Trabalho e Meio Ambiente) que deem mais suporte ao trabalho dos docentes, o que se busca superar através de outras formas, como atividades extraclasse: visitas a empresas, cursos com entidades ligadas às áreas relacionadas aos cursos, entre outros.

A relação dialógica entre os setores do CEFEP Presidente Costa e Silva, busca a interação entre os envolvidos no processo ensino aprendizagem visando à melhoria da qualidade dos cursos na formação integral do educando.



## **5.1 CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO**

### **5.1.1 Alunos**

O ensino profissionalizante tem como objetivo formar para o mundo do trabalho, técnicos que estejam capacitados a lidar com os desafios e peculiaridades da profissão, seja na execução de atividades específicas, na gestão ou planejamento para a área, na demonstração de competência e habilidades para a organização do trabalho coletivo ou até mesmo para fins de pesquisa.

Nos cursos diurnos, em função do Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva proporcionar o regime de internato, muitos alunos que aqui residem, são oriundos de várias regiões do país (Estados de São Paulo, Mato Grosso, Santa Catarina, Rondônia, entre outros). Embora a procura dos alunos (as) pelos cursos técnicos, seja maioria do sexo masculino, o sexo feminino conquista já um grande espaço.

Nos cursos noturnos as características dos alunos são diferenciadas. A maioria destes reside na cidade de Irati e cidades vizinhas pertencentes à região centro-sul do estado, trabalham no comércio local, nas indústrias da cidade, ou são acadêmicos de cursos ofertados pela Universidade Estadual do Centro Oeste, havendo também alguns alunos já graduados em cursos superiores que veem no curso de Segurança do Trabalho uma opção a mais para complementar a área na qual já são formados, abrindo uma possibilidade em suas profissões.

### **5.1.2 Professores**

Os docentes que compõem o quadro do CEFEP são habilitados em licenciaturas e/ou bacharelados. Os professores habilitados a assumir aulas das disciplinas relativas à Base Nacional Comum são graduados em Letras, Matemática, Geografia, Ed. Física, História, Biologia, Física, Química, Filosofia, Sociologia, Arte. Os professores habilitados a assumir aulas das disciplinas específicas nas áreas de competência de cada curso, são graduados em Engenharias: Florestal, Ambiental,

Agronômica, Segurança do Trabalho; Administração, Agroecologia, Direito, Psicologia, entre outros.

Alguns docentes já possuem a formação pelo PDE - Programa de Desenvolvimento da Educação ofertado pela SEED e outros, pela formação inicial em bacharelado já foram capacitados em cursos de formação pedagógica, estando atualmente licenciados em suas áreas de concurso. Tanto o PDE quanto o Programa de Formação Pedagógica continuam sendo ofertados para os demais docentes, ainda não contemplados por tais possibilidades.

### **5.1.3 Funcionários**

Denominados agentes educacionais I, agentes educacionais II e agentes de apoio, exercem funções administrativas, técnicas, de apoio e de serviços gerais, bem como algumas atividades diferenciadas, visto que no CEFEP funcionam alguns setores didático-produtivos que são organizados por funcionários com funções específicas na demanda, como Engenheiro Florestal, Técnico Florestal, Técnico Agrícola, Auxiliar Administrativo de Internato, além de Vigias, Motorista, Almojarifado, entre outros.

De maneira geral, os funcionários com funções administrativas têm formação em nível de ensino médio e alguns em nível superior, sendo graduados em Ciências Contábeis, Letras, Geografia, Administração, Pedagogia, Ciências, Ed. Física, Turismo e outros.

Muitos funcionários já foram capacitados pelo Programa Pró-Funcionário, ofertado pela SEED.

### **5.1.4 Equipe Diretiva**

Direção Geral - Gilmar Gummy;

Direção Auxiliar - Mariane Pierin Gemin e

Direção da Unidade Didático Produtiva - Ana Claudia Babiuk.

### **5.1.5 Equipe Pedagógica e Orientação Pedagógica de Internato**

Equipe pedagógica - Eloimar Palma de Lima, Ana Ilda Carrara, Tani de Fátima Cardoso, Marisa da Luz Gomes Filipaki;

Orientação Pedagógica de Internato - Gilda Maria Carneiro Aziliero Duda.

Algumas pedagogas já possuem a formação pelo PDE - Programa de Desenvolvimento da Educação ofertado pela SEED.

### 5.1.6 Coordenações de Cursos e Estágios

Função/Curso	Técnico em Florestas – Integrado e Subsequente	Técnico em Fruticultura – Integrado	Técnico em Meio Ambiente - Subsequente	Técnico em Segurança do Trabalho - Subsequente	Técnico em Agronegócio – Subsequente
Coordenação de Curso	Professores Marilu Ramos e Antonio Cesar Remes	Professor Igor Felipe Zampier	Professor Igor Felipe Zampier	Professora Joice Bonmann Cararo	Professor Igor Felipe Zampier
Coordenação de Estágio	Professora Mariana Mendes	Professor Igor Felipe Zampier	Professora Martha Elisa K. F. de Souza	Professora Joice Bonmann Cararo	-----
Supervisão de Estágio	Professor Ronald Pereira Medeiros	Professor Ronald Pereira Medeiros	Professora Martha Elisa K. F. de Souza	Professora Joice Bonmann Cararo	-----

### 5.1.7 Suporte Técnico de Laboratório

Técnico em Florestas – Integrado e Subsequente	Técnico em Fruticultura – Integrado	Técnico em Meio Ambiente - Subsequente	Técnico em Segurança do Trabalho - Subsequente	Técnico em Agronegócio – Subsequente
Professora Martha Elisa K. F. de Souza	Professor Igor Felipe Zampier	Professor Igor Felipe Zampier	-----	-----

## 6. MARCO CONCEITUAL

A educação deve compreender a vivência dos alunos numa perspectiva crítica da realidade, visando a formação para a democracia, a qual está assentada nos princípios de liberdade e igualdade de condições. Para que isso ocorra, a educação necessita ser um processo de reflexão sobre o homem e sobre suas condições de vida. O homem se torna então, o sujeito da educação, pois é sujeito da história, no entanto, segundo Mizukami (1996), se não tiver condições de tomar consciência da realidade, não será capaz de transformá-la, pois a educação só se dá de forma

processual em um contexto que deve ser considerado. A educação que se quer priorizar deve ser garantida a todos, inclusiva, com qualidade voltada aos valores humanos e éticos. Então, nesse viés a pedagogia progressista embasaria de forma adequada uma proposta de projeto que vise a superação de uma educação bancária, a qual considerava o educando como um recipiente de informações, pois: “O paradigma progressista alicerça uma educação que leva em consideração o indivíduo como um ser que constrói sua própria história. O desenvolvimento intelectual se apresenta por meio de compartilhamento de ideias, informações, responsabilidades, decisões e cooperações entre os indivíduos”(BEHRENS, 1999, p.78).

Nas relações com os outros homens e com a natureza, o homem cria a cultura, a qual é resultado de toda e qualquer atividade humana. A cultura também é resultado dos desafios que o homem vai respondendo ao longo do tempo, por isso é sujeito ativo, participante, o que será de maior efeito dependendo da sua consciência, assim se objetiva que a educação seja conscientizadora.

Se os homens não observam a realidade de forma mais profunda, o mito criado por uma elite opressora permanece, mantendo-se a realidade da estrutura dominante. O que se objetiva é a humanização do homem, através de um processo de conscientização da realidade.

A constituição dos alunos enquanto sujeitos da história e participantes da sociedade se faz num processo de amadurecimento em que, o educador, mais consciente, fará a orientação reflexiva nesses momentos, tudo ocorrendo em momentos de discussão coletiva, no qual cada pessoa possui o seu papel e a sua responsabilidade, já que: “Numa democracia autêntica, (...) os indivíduos não se reduzem a objetos para o poder constituído, mas são co-responsáveis e co-participantes desse poder, em forma de co-gestão” (MIZUKAMI, 1986, p.90). As relações de poder devem ser atenuadas, buscando o respeito, a autonomia dos indivíduos e priorizar a formação de seres humanos críticos.

O professor na abordagem progressista deve estabelecer uma relação horizontal com seus alunos sempre na buscando o diálogo como fonte empreendedora para a construção do conhecimento. Além disso, Behrens (1999) destaca que o docente assume o papel de mediador entre o saber elaborado e o

conhecimento a ser produzido, engaja-se com o aluno no processo de conhecer, evitando o autoritarismo e visando uma prática transformadora. É um líder ético, democrático e autêntico, capaz de ver o aluno como um ser cognoscente, pois “(...) pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os das classes populares, chegam a ela – saberes socialmente construídos na prática comunitária – mas também, (...) discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos” (FREIRE, 1996, p.33). Há que se respeitar, portanto, os saberes dos educandos, assim o educador deixar-se-á ser ouvido também, porque o ouve, esta é uma das lições do educador Paulo Freire.

Educar para Freire (1996) é formar, então, o professor não pode apenas trabalhar com o conhecimento em forma de treinamento técnico, este tem seu caráter formador, a formação ética-moral é incontestável. A escola não prepara os alunos apenas para atuarem no mercado de trabalho, mas para a vida. Ainda para o autor, estar fora da ética é uma transgressão.

O conhecimento é concebido nestes momentos em que a reflexão é realizada, portanto a elaboração e o desenvolvimento do conhecimento se dão concomitantemente à conscientização. “O processo de conscientização é sempre inacabado, contínuo e progressivo, é uma aproximação crítica da realidade que vai desde as formas de consciência mais primitivas até a mais crítica e problematizadora e, conseqüentemente, criadora” (MIZUKAMI, 1986, p.91). A conscientização é um contínuo e progressivo desvelamento da realidade, o que pode ser efetivado a partir da valorização da cultura do aluno para sua melhor inserção na cultura escolar, como também valorizar a cultura local e regional, preservando-a. Adaptar o conhecimento científico à realidade do aluno é uma prioridade, no entanto, deve ampliá-lo, direcionando-o para o objetivo central do Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva que é formar profissionais com boa formação técnico-científica, mas também conscientes de seu papel social.

Num contínuo, visando a melhoria do ambiente escolar e global e o desenvolvimento da consciência ambiental, o CEFEP Presidente Costa e Silva

contempla em suas ações educativas, valores sociais, conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas à conservação do meio ambiente, um bem comum.

Neste sentido, envolve também a comunidade e a sociedade, abrindo o espaço escolar para que professores e alunos possam socializar o que foi realizado e o que pode ser feito em relação às questões ambientais, como por exemplo, a conscientização da população com o objetivo de assegurar para as gerações futuras um mundo melhor, vendo o educando como um repassador em potencial.

Da mesma forma a comunidade escolar do CEFEP Presidente Costa e Silva está atenta às questões voltadas a inclusão em todos os sentidos, social, cultural e educacional, tendo este último um sentido prioritário nesta instituição, sendo atendido atentamente já que se trata de instituição que oferta a profissionalização ao indivíduo. Assim sendo o olhar educacional deve ser acurado e cuidadoso no tocante ao desenvolvimento do aluno com necessidades educacionais especiais, proporcionando-lhe adaptação e flexibilização curricular, através de um olhar diferenciado à sua produção sem a supressão de conteúdos, mas priorizando o essencial, propiciando também avaliações que se adaptem às suas limitações.

A educação não está restrita à escola, mas na, e em outros processos informais nos quais os educandos estão inseridos nas suas vidas cotidianas. Se a prática da reflexão é construída juntamente com eles, estes poderão utilizá-la em sua prática social. Portanto, a escola necessita possibilitar o crescimento mútuo do professor e dos alunos, o que, obviamente implica em uma escola diferenciada, com currículo, avaliação e objetivos diferenciados. Nesse caso, a pedagogia/abordagem tradicional calcada no positivismo, na dicotomia pensar e realizar é totalmente excluída.

Mas uma escola progressista precisa em seu interior estabelecer um clima de troca, de diálogo, de interação e de enriquecimento mútuo, já que em, termos de construção do conhecimento, tudo é relacional e transitório. Para Behrens (1999), a escola deve ser um local de problematização para compreensão do real, desta forma, a escola tem como "(...) função social ser politizada e politizadora, instigando a participação do aluno e do professor para reflexão num contexto histórico e provocando a intervenção para a transformação social" (BEHRENS, 1999, p.80).

Para que esses princípios se efetivem, a metodologia a ser adotada nessa abordagem contempla uma ação libertadora e democrática. Behrens (1999), recomenda partir da prática social, passar para a problematização, desencadeando a instrumentalização, o que provoca a catarse e o retorno à prática social considerado o ponto culminante do processo educativo, realizada na mediação da análise. “A prática pedagógica, com uma metodologia progressista, leva a uma formação do indivíduo como ser histórico e contempla uma abordagem dialética de ação/reflexão/ação” (BEHRENS, 1999, p.84), portanto a tendência é superar o processo pedagógico reduzido ao treinamento técnico.

Se professores e alunos estão engajados em um processo de conhecimento, a aprendizagem, será mais efetiva, não ocorrendo apenas a reprodução do conhecimento, mas sim a sua produção. Quanto à avaliação, nesses momentos de troca, o educador conhecerá com mais profundidade seus educandos, já que esta será contínua, processual e transformadora, não tendo um caráter punitivo, pois envolve um processo de participação individual e coletiva. Há também como proposta nessa abordagem a auto-avaliação, na qual o aluno de forma ativa e dinâmica pode expressar sobre o seu progresso em relação à disciplina, como também expor sua visão sobre o progresso do grupo, o que possibilita gerar um relacionamento fraterno e amoroso. Sem amorosidade o trabalho do educador perde o significado, não tem sentido, por isso pode se tornar algo mecânico.

A abordagem progressista para se efetivar necessita ainda, que a escola esteja construindo um processo de gestão democrática. A gestão democrática se alicerça, no princípio da liberdade de expressão, na participação de todos os envolvidos, possibilitando a sua autonomia para a melhoria de todo o processo pedagógico, do qual professores, alunos e funcionários, além dos pais e da comunidade participam. “A gestão democrática exige a compreensão em profundidade dos problemas postos pela prática pedagógica. Ela visa romper com a separação entre concepção e execução, entre o pensar e o fazer, entre teoria e prática. Busca resgatar o controle do processo e do produto do trabalho pelos educadores” (VEIGA, 1995, p.18). A gestão democrática implica todo um repensar sobre a escola, sobre a sua estrutura de poder, tendo em vista a sua socialização, o que possibilita a participação coletiva, o que favorece a todos e, não apenas a

alguns indivíduos. Para tanto, a liberdade e a autonomia são componentes essenciais, sendo o significado de autonomia voltado às regras e orientações criadas pelos próprios sujeitos que realizam a ação, pois exercitam sua reflexão e capacidade de análise constantemente.

Uma gestão democrática e coletiva propicia momentos de aperfeiçoamento em que os funcionários, professores e pedagogos discutem questões referentes às necessidades da escola. Tais momentos devem objetivar também que, a formação continuada ocorra também no seio da escola, o que seria a capacitação em serviço, como prevê a LDB 9394/96. Além disso, a referida lei, em seu artigo 67, os sistemas de ensino devem possibilitar a valorização dos profissionais da educação, dando condições adequadas para o exercício do trabalho; período reservado para estudos, planejamento e avaliação; portanto momentos que são incluídos em sua carga horária de trabalho.

Quanto à formação continuada, esta, além de ser de responsabilidade da escola e dos sistemas de ensino, são também de plena responsabilidade do profissional de educação que necessita estar em constante aperfeiçoamento de sua prática para que a mesma não se torne obsoleta. “Por isso é que, na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática”(FREIRE, 1996, p.43-44). A formação continuada desta forma, efetivar-se-á na própria prática do profissional, quando este consegue realizar a práxis – união dialética entre teoria e prática. Outro fator preponderante na formação dos profissionais da educação é a pesquisa, pois como comenta Freire (1996), não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Segundo o autor, o educador só poderá ensinar aquilo que sabe, que compreende, que vivenciou de alguma forma, sem isso o conhecimento é vazio, reduzindo-se à mera transmissão e reprodução do conhecimento.

De acordo com Behrens (1999), o caminho para a superação da reprodução do conhecimento na escola exige que a escola, os educadores se desfaçam de suas abordagens e metodologias reprodutivistas, as quais mantêm a ação pedagógica assentada na repetição e na cópia.



A escola na abordagem do ensino com pesquisa, precisa com urgência articular seus docentes e alunos para ter uma formação diferenciada que atenda a essas novas exigências com criatividade, com espírito crítico e reflexivo (...). Na realidade, a escola precisa propiciar um ambiente em que os professores e alunos sujeitos do processo possam gestar projetos contínuos que propiciem a construção do conhecimento. Neste contexto, a escola deve se apresentar como um ambiente inovador, transformador e participativo, no qual os alunos e os professores sejam reconhecidos como sujeitos capazes de inovar e de produzir conhecimento. (BEHRENS, 1999, p.90-91)

Nesse caminho de construção do conhecimento em que todos têm a possibilidade de errar, de encontrar dificuldades, o respeito e a ética são extremamente necessários para que o avanço possa ser coletivo.

Não é possível pensar os seres humanos longe, sequer, da ética, quanto mais fora dela. Estar longe ou pior, fora da ética, entre nós, mulheres e homens, é uma transgressão. É por isso que transformar a experiência educativa em puro treinamento técnico é amesquinhar o que há de fundamentalmente humano no exercício educativo: o seu caráter formador. Se for respeitada a natureza do ser humano, o ensino dos conteúdos não pode dar-se alheio à formação moral do educando. Educar é substancialmente formar.(FREIRE, 1996, p.37)

A educação, portanto, compreende a formação global do indivíduo, longe de ser treinamento, a qual estará voltada aos princípios éticos e sociais para que, através da convivência os indivíduos possam se construir e reconstruir.

### **6.1 Currículo**

O currículo como parte integrante do PPP é de suma importância para a organização escolar. Por isso ele deve ser pensado e refletido pelos sujeitos em interação, com um objetivo único e sustentado por embasamentos teóricos, exigindo a participação dos envolvidos com a aprendizagem com a compreensão da totalidade sobre a função social da escola, revendo sua forma de organização e de gestão, garantindo condições objetivas e subjetivas que visem sua democratização.

Ao elaborar o currículo se define os aspectos voltados diretamente para a prática pedagógica, marcando o espaço e o papel exercido por todos os elementos

envolvidos com o processo educativo, proporcionando a reflexão sobre as questões: O quê? Para quê? Como? E com quem? Ensinar. Nesta elaboração do currículo formal, devemos ter segurança que a educação é o meio que permite ao homem construir-se um ser digno e consciente de suas ações. É através da educação que ele constrói a sua cidadania e interage com o meio, com o outro, podendo ou não transformar a sua vida e sociedade. É através da educação que se adquire a formação profissional.

É o conhecimento interdisciplinar que possibilita o estabelecimento de relações recíprocas entre vivências, conteúdos e a realidade do educando. O currículo deverá ser capaz de viabilizar uma maior interdisciplinaridade, contextualização e transdisciplinaridade entre as disciplinas, assegurando a livre comunicação entre todas as áreas do conhecimento.

O currículo é o instrumento mediador entre o senso comum e o conhecimento científico, tornando-se mais atuante no sentido de despertar a sensibilidade e a criatividade a fim de construir um ser completo, crítico e pensante, possibilitando um crescimento individual e coletivo, alguém que cresce e contribui para o crescimento de outrem. Neste sentido o trabalho docente contribui significativamente no processo de construção e reconstrução do conhecimento, inovando a prática pedagógica na articulação de saberes historicamente produzido e sua aplicabilidade. Nosso currículo com ênfase nas Diretrizes Curriculares Estaduais da Educação Profissional coloca em pauta as mudanças sociais, culturais, científicas, econômicas e políticas ocorridas, sendo estes, fatores que interferem nos aspectos e demandas educacionais, necessitando levar em conta também que o currículo é entendido como elemento simbólico que expressa às intenções e representações da escola na produção da sua identidade cultural.

Segundo o Parecer nº 16/99 do Conselho Nacional da Educação, o currículo dos cursos da educação profissional técnica de nível médio representa a cultura historicamente construída por homens que num processo dialógico e dialético se “hominizam” e se humanizam. Nessa concepção se prioriza por uma formação que contemple os princípios da educação profissional: “estética da sensibilidade, política da igualdade e ética da identidade”.

A confirmação do exposto desde o princípio está no que afirma a LDB 9394/96 em seu Art. 2º diz que educar é: “preparar o indivíduo para o seu desenvolvimento, para a cidadania e para o trabalho”.

A organização curricular está contida nos planos de curso, na íntegra, em anexo deste PPP. Cada plano de curso descreve: justificativa; objetivos; dados gerais do curso: habilitação profissional, eixo tecnológico, carga horária, regime de funcionamento, regime de matrícula, número de vagas, período de integralização do curso, requisitos de acesso, modalidade de oferta; perfil profissional de conclusão do curso; organização curricular contendo as informações relativas à descrição de cada componente curricular contendo ementa; plano de estágio, conforme a deliberação específica em vigência emitida pelo CEE/PR; descrição das práticas profissionais previstas; sistema de avaliação, critérios de aproveitamento de conhecimentos, competências e experiências anteriores; articulação com o setor produtivo, práticas profissionais, estágios curricular obrigatório se for o caso; certificados ou diplomas.

## **6.2 Critérios de Organização de Turmas**

A organização das turmas no CEFEP Presidente Costa e Silva segue os seguintes critérios: Inicialmente, face ao número de salas de aula e demanda já existente e comprovada no período de inscrição e seleção aos cursos (anterior à matrícula e início das aulas), é solicitada ao NRE a abertura de turmas conforme previsão já existente, ou pela sequência a ser dada nas turmas já existentes. Assim, a organização das turmas considerará também o número de alunos retidos por série/semestre, estabelecendo o número de vagas, até o limite de 40 por turma, que será ofertado a todos os cursos. Estabelecido o número de vagas realiza-se processo de seleção seguindo as normas emanadas pela Secretaria de Estado da Educação, nas quais estão contempladas as questões da inclusão social, renda familiar, rendimento escolar nas disciplinas de matemática e língua portuguesa, entrevista, entre outros. Ao término destas etapas, a matrícula será efetivada e o(a) aluno(a) incluído no SERE – Sistema de Registro Escolar, identificando as turmas por séries ou semestres e letras no caso de haverem mais de uma turma. Ex: 1º A, 1º B, e assim por diante.

Relativo à organização do horário de aulas para as turmas, será definido a partir da carga horária semanal constante na matriz curricular do curso, com aulas de 50 (cinquenta) minutos, sendo que para os cursos diurnos o turno é integral e as aulas iniciam às 7h e 20 min, com intervalo de 20 minutos, sendo das 9h e 50 min às 10h e 10 min, e terminam às 11h e 50 min. No período da tarde as aulas reiniciam às 13h e 30 min, com intervalo de 20 minutos, sendo das 15h e 10 min às 15h e 30 min, e terminam às 18h. E para os cursos noturnos as aulas são também de 50 (cinquenta) minutos, iniciando às 18h e 40 min, com intervalo de 10 minutos, das 20h e 20 min às 20h e 30 min, e terminam às 23h.

### **6.3 Organização da Hora/Atividade: Objetivo e Finalidade**

A hora-atividade, conforme prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Nº. 9394/96 tem por finalidade promover a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga horária de trabalho.

O quadro organizacional de hora-atividade é elaborado pela equipe pedagógica e coordenação de curso a partir da carga horária e turno do professor, com o objetivo de garantir o cumprimento da lei bem como proporcionar o máximo possível a integração entre professores, pois em virtude de se tratar de uma escola que oferte ensino profissional com período integral no diurno e também no noturno, a melhor organização possível do horário para o cumprimento da hora-atividade do professor, é de suma importância para sua organização, estudo, preparo de materiais, aperfeiçoamento profissional, socialização com os demais educadores presentes no ambiente escolar, atendimento a alunos, pais/responsáveis, entre outros.

### **6.4 Calendário Escolar**

O calendário escolar é elaborado anualmente, sendo único para todos os cursos ofertados, de forma a garantir o cumprimento da Lei de Diretrizes e Bases da Educação que estabelece um mínimo de dias letivos e carga horária a serem cumpridos, a Lei Complementar Estadual Nº. 103/04 que instituiu o Plano de

Carreira do Professor da Rede Estadual de Educação Básica - Deliberação Nº 02/02 do CEE/PR, bem como a Resolução vigente da GS/SEED.

O calendário escolar deve prever para o ano letivo, atividades culturais, esportivas, técnicas e festivas envolvendo toda a comunidade escolar; os momentos de formação continuada aos profissionais de educação, bem como a divisão dos bimestres em cada semestre, entre outras ações específicas da instituição ou demandas da SEED. Estará disponível para todos consultarem na secretaria e no site institucional.

### **6.5 Regime Escolar**

O Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva funciona nos três turnos, possuindo diversos horários diferenciados entre os setores e ambientes pedagógicos, administrativos, técnicos e operacionais, em função da necessidade da instituição, inclusive com escalas de trabalho aos finais de semana para algumas funções.

O horário escolar para as aulas são:

Manhã: Das 7h e 20 min às 11h e 50 min;

Tarde: Das 13h e 30 min às 18h;

Noite: Das 18h e 40 min às 23h.

No período diurno funcionam os cursos Técnico em Florestas Integrado, Técnico em Florestas Subsequente e Técnico em Fruticultura Integrado, todos em período integral. Estes cursos integrados ao ensino médio são organizados em séries, tendo no total 3 séries (três anos), e se destinam a alunos que concluíram a 8ª/9ª série/ano do ensino fundamental ou correlato. O Curso Técnico em Florestas Subsequente diurno é ofertado em 3 (três) semestres (1 ano e meio) e se destina a alunos que já concluíram o ensino médio ou correlato.

No período noturno funcionam os cursos Técnicos em Segurança do Trabalho, Técnico em Meio Ambiente e Técnico em Agronegócio, organizados em 3 semestres (1 ano e meio) e se destinam a alunos que já concluíram o ensino médio ou correlato, sendo exigida a idade mínima de 18 anos para o ingresso no curso Técnico em Segurança do Trabalho.

Além da carga horária das disciplinas curriculares, os alunos deverão cumprir

100% da carga horária do Estágio Profissional Supervisionado obrigatório do curso, quando então terão o curso concluído e estarão aptos a receber certificado, exceto para o Curso Técnico em Agronegócio, cujo plano de curso não contempla estágio obrigatório.

O CEFEP apresenta certa especificidade em relação às demais escolas do Núcleo Regional de Educação de Irati, a oferta do regime de internato, que desde o ano de 2003 é totalmente gratuito. Para cada ano letivo, face ao número de alunos que deixam a instituição, em virtude da conclusão de cursos, estabelece-se o número de vagas no internato, tanto masculino, quanto feminino, as quais são preenchidas conforme a classificação no processo de seleção. O CEFEP apresenta uma estrutura que possibilita ao aluno interno desfrutar de certos benefícios que lhe ajudam no desenvolver do curso: alimentação nas horas certas, roupas lavadas, encaminhamentos em situações de saúde ou emergências e orientação pedagógica.

Para que haja harmonia nesta convivência entre alunos internos e externos, adolescentes, jovens e adultos, sejam alunos dos cursos diurno ou noturno, o CEFEP possui normas claras em regulamento próprio do internato para os alunos internos, além do regimento interno que por ser mais amplo, contempla as normas para toda a comunidade escolar, regimentando as atribuições, direitos e deveres de todos os envolvidos no processo de ensino aprendizagem da instituição. O regimento escolar encontra-se disponível a todos na biblioteca e no site institucional do CEFEP.

Visando o bom andamento das atividades escolares o CEFEP mantém um canal aberto de comunicação entre todos os sujeitos da comunidade escolar interna e externa, buscando sempre o estabelecimento de um alto grau de profissionalismo na execução dos trabalhos junto aos discentes, estabelecendo para tal, confiança e cordialidade entre a equipe pedagógica, alunos, professores, funcionários e pais/responsáveis, pois se acredita que o diálogo e o comprometimento de todos os envolvidos no processo, são essenciais para o bom desenvolvimento do ensino aprendizagem dos alunos no curso escolhido.

## 6.6 Procedimentos Metodológicos

Os cursos ofertados pelo CEFEP Presidente Costa e Silva, buscam promover a formação integral do sujeito, onde a organização curricular promove a inter-relação do conhecimento científico, da cultura, da tecnologia e das artes, tendo o trabalho como princípio educativo. Entendendo ainda que na práxis da teoria e prática, a capacidade da atuação técnica e intelectual no mundo do trabalho e no viver cidadão se efetiva com mais propriedade, cada curso tem suas peculiaridades e forma de desenvolvimento de atividades, mas com um único objetivo: o preparo para o mundo do trabalho e o viver cidadão, desenvolvendo nos sujeitos a sua capacidade de pensar, refletir suas vivências, articulando com sua capacidade de produzir profissionalmente harmonizando o trabalho prático e intelectual e a inter-relação com das áreas de exatas, humanas, biológicas e técnicas.

A ciência vai além de um resultado pronto, acabado. É plena mutação, inclusive com o surgimento de novos paradigmas, bem como a cultura que perpassa gerações mantendo tradições e costumes e ao receber inúmeras influências, determinam novas manifestações e conceitos que se incorporam às tradições culturais existentes, efetivando renovações de comportamento e adequações à novas realidades sociais. A percepção da tecnologia é algo em transformação e transformador no cotidiano, despertando a necessidade de interagir com a vida e a modernidade e, com isso, firmando a necessidade de um bom desenvolvimento nas mais diversas áreas do conhecimento.

Levar o aluno a inteirar-se, interagir, manipular materiais e equipamentos, usufruir e até mesmo a produzir com as tecnologias tão presentes em todas as áreas, tem primazia na formação do educando neste estabelecimento de ensino. A aprendizagem básica para a vida e para futura profissionalização precisa de várias perspectivas de abordagens, visto serem diversas as potencialidades de assimilar determinados conhecimentos. Assim se cria várias perspectivas de êxito com a utilização de várias metodologias, desde a observação direcionada, comparação, contextualização, estudo e análise de textos, conhecimentos gerais e atualidades, pesquisa bibliográfica, elaboração de hipóteses, experimentação, estudo de caso e análise de resultados, produção de relatórios, esquemas, desenhos, cartazes, maquetes, aulas práticas de campo ou laboratório, até a participação em

projetos ou seminários. Para tais metodologias, poderão ser utilizados diferentes equipamentos, materiais e recursos didáticos disponíveis, como retroprojektor, tv pendrive, datashow, lousa interativa, laboratórios de ciências ambientais/biologia, sementes/solos/química, entomologia/tecnologia da madeira/física, marcenaria, oficina de motosserras, serraria, viveiros, talhões à campo, horta, entre outros . Dentre as estratégias metodológicas teórico-práticas a serem desenvolvidas serão realizadas visitas técnicas a empresas, e outras instituições ligadas às disciplinas, possibilitando a integração de conhecimentos com ênfase na interdisciplinaridade, para que o sucesso ensino/aprendizagem seja alcançado, também pela articulação com o setor produtivo. Os procedimentos metodológicos integrados à utilização de espaços didático-produtivos, dentro do colégio para a complementação de aulas teóricas, além de sempre voltados à especificidade dos cursos que utilizem esses espaços, deverão ser organizadas previamente.

O currículo proposto para os diversos cursos profissionalizantes que a instituição oferta deve ser periodicamente discutido e reformulado, pela mantenedora, através da interação com as instituições públicas e privadas afins, considerando-se as novas tecnologias, os avanços científicos, as manifestações culturais e artísticas e a demanda técnica do mundo do trabalho.

### **6.7 Avaliação**

A avaliação é uma prática pedagógica intrínseca ao processo ensino e aprendizagem, com a função de diagnosticar o nível de apropriação do conhecimento por parte do aluno e a ação pedagógica do professor, meio pelo qual são estudados, analisados e interpretados os resultados com a finalidade de aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem nas diferentes situações.

A avaliação contínua, cumulativa e processual como preconizada na LDB 9394/96, prioriza a qualidade do processo de aprendizagem, o desempenho do aluno ao longo de todo o ano e não apenas em um momento distinto, como uma prova ou trabalho. É considerada um método de avaliação onde o aluno é avaliado por inteiro, ou seja, a avaliação não deve acontecer somente ao final de um bimestre através das convencionais provas bimestrais. É preciso que o processo de avaliação seja constante (contínua), devendo o professor estar sempre atento e promovendo



atividades que possibilitam a avaliação do aluno, dessa forma será capaz de avaliar as suas atitudes, a sua participação, o seu interesse, a sua comunicação oral ou escrita, o confronto e a defesa de ideias de cada um.

Para que a avaliação se constitua num processo contínuo, é condição básica que, em todas as atividades previstas e realizadas, o aluno e professor se avaliem, verificando se estão ou não atingindo os objetivos propostos.

Quando o processo de avaliação está relacionado com o processo de aprendizagem, professor e aluno se empenham em fazer com que a aprendizagem aconteça. E através de avaliações sucessivas, cumulativas, contínuas e processuais é que vão perceber se estão caminhando rumo aos objetivos pretendidos. Com essa concepção o processo de avaliação passa a ser parte integrante, necessária e fundamental do processo de aprendizagem. Pois, só faz sentido sua existência, se mostrar caminhos para melhorar a mesma.

A avaliação contínua, cumulativa e processual, sinônimo de formativa porque demonstra como os alunos estão se modificando ao atingir os objetivos, é realizada com o propósito de informar o professor e o aluno sobre o resultado da aprendizagem, durante o desenvolvimento das atividades escolares. Apresenta as deficiências na organização do ensino-aprendizagem de modo a possibilitar reformulações no mesmo e assegurar o alcance dos objetivos. Avaliar dessa maneira permite acompanhar a construção do conhecimento, identificar eventuais problemas e dificuldades e corrigi-los antes de avançar. Como explicado por Hoffmann, 2000: “Isso ajuda a interpretar o que a turma aprendeu ou não e, assim, intervir, mudando as estratégias”.

Neste contexto, a avaliação deverá refletir o desenvolvimento global do aluno e considerar as características individuais deste, no conjunto dos componentes curriculares cursados, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Dar-se-á relevância à atividade crítica, à capacidade de síntese e à elaboração pessoal, sobre a memorização. Razão esta que visa contemplar as diversas situações exigidas no mundo do trabalho que espera um cidadão melhor preparado conseguindo viver e conviver nas diversidades, considerando a multidisciplinaridade com vistas no exercício da cidadania. Deverá também ser realizada em função dos conteúdos, utilizando métodos e instrumentos

diversificados, critérios bem definidos e coerência com as concepções e finalidades educativas, conforme contido nas Diretrizes Curriculares Estaduais do Paraná e Deliberação nº 007/99 CEE/PR.

O aluno não pode ser submetido a uma única oportunidade e a um único instrumento de avaliação. Os alunos com deficiência ou necessidades educativas especiais serão submetidos a metodologias avaliativas diferenciadas que atendam a suas especificidades, conforme a Lei 9394/96, Capítulo V, Artigo 58.

### **6.8 Sistema de Avaliação adotado pelo CEFEP Presidente Costa e Silva**

Com base nos princípios fundamentados no item anterior o sistema de avaliação adotado no CEFEP é o seguinte:

Decidiu-se coletivamente, a partir de reunião entre equipe pedagógica e docentes, em consonância com as bases legais, as especificidades da educação profissional e orientações repassadas pelo NRE Irati, que o sistema de avaliação será por somatória, podendo ser somatória simples ou média aritmética, a qual deve ser definida pelo professor junto à direção pedagógica no início do período letivo e fundamentada em seu Plano de Trabalho Docente, tornando o processo o mais transparente e apreciável possível, proporcionando ao aluno o mínimo de 02 (duas) avaliações de cada disciplina no bimestre.

Na efetivação deste sistema, caberá aos envolvidos o seguinte:

Equipe Diretiva: no início do período letivo repassar aos docentes e equipe pedagógica o sistema de avaliação adotado, promovendo ao decorrer do ano letivo momentos coletivos para a discussão das etapas envolvidas no processo avaliativo e dos resultados obtidos;

Equipe Pedagógica: orientar e acompanhar constantemente os professores e alunos quanto às formas de execução e registro das avaliações, quanto à escolha de critérios e instrumentos avaliativos, partindo do tipo de somatória definido pelo professor para a disciplina, estando em consonância com o sistema de avaliação adotado pelo CEFEP, produzir análises dos resultados obtidos junto aos professores, indicando formas de melhorias no processo como um todo, verificar os registros das avaliações no PTD e nos Livros Registro de Classe;



Equipe Docente: definir junto à direção pedagógica a forma de somatória a ser aplicada em sua(s) disciplina(s) justificando em seu PTD, definir em função dos conteúdos (estruturantes, básicos e específicos) os critérios a serem avaliados e contemplados nos instrumentos diversificados de avaliação a serem utilizados, cumprindo o disposto no sistema de avaliação, na recuperação de estudos, na reavaliação e nos registros necessários deste processo, conforme descritos neste PPP.

A avaliação no CEFEP Presidente Costa e Silva tem amparo legal na legislação vigente e no que prevê o Regimento Escolar. Consideradas as bases legais próprias para este fim e a prática do dia a dia, os alunos serão avaliados em cada disciplina por diversos instrumentos: provas teóricas (dissertativa, objetiva ou oral), provas práticas, testes, trabalhos individuais ou coletivos, aulas práticas, relatórios, resenhas, apresentações, debates, seminários, atividades orientadas em sala de aula, pesquisas sobre temas específicos, autoavaliação, e outros, como já detalhados nos procedimentos metodológicos, havendo sempre a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação da aprendizagem terá os registros de notas expressos em uma escala de 0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, ficando a cargo do professor, atribuir valores aos instrumentos utilizados para a avaliação do educando, tendo como meta atingir os 10,0 (dez) pontos, na sua melhor forma.

O professor deverá utilizar procedimentos que assegurem o acompanhamento do pleno desenvolvimento do aluno, evitando a comparação dos alunos entre si. O resultado da avaliação deve proporcionar dados que permitam a reflexão sobre a ação pedagógica, contribuindo para que a escola possa reorganizar conteúdos, instrumentos e métodos de ensino.

Os resultados das atividades avaliativas serão analisados durante o período letivo, pelo aluno, pelo professor e equipe pedagógica, observando os avanços e as necessidades detectadas, para o estabelecimento de novas ações pedagógicas. De acordo com o disposto no Regimento Escolar, art.182, item II a) "... os instrumentos elaborados para a avaliação (modelo/cópia) devem ser mantidos pelo professor por 2 (dois) anos, porém as avaliações realizadas pelos alunos a eles pertencem...". Tais modelos/cópias estarão arquivados junto à equipe pedagógica e

preferencialmente devem ser formatados e estruturado a partir das orientações repassadas pela mesma.

### **6.9 Recuperação de estudos concomitante ao período letivo**

A recuperação de estudos é direito do aluno, independentemente do nível de apropriação dos conhecimentos básicos. Dar-se-á de forma permanente e concomitante ao processo ensino e aprendizagem, com mediação do professor no decorrer do processo, sendo organizada através de atividades significativas, por meio de procedimentos didáticos metodológicos diversificados ao da avaliação já realizada anteriormente.

A recuperação de estudos é paralela à avaliação, onde o professor considera a aprendizagem do aluno no decorrer do processo e oferta a reavaliação de tal (is) conteúdo(s). Para a aferição da nota da reavaliação, poderá proporcionar atividades complementares orientadas, pesquisas ou provas, bem como valer-se da observação do rendimento, atividades teóricas ou práticas, desde que possibilite ao aluno nova oportunidade de apropriação dos conhecimentos, tendo como meta atingir os 10,0 (dez) pontos, na sua melhor forma.

Quanto ao valor atribuído ao instrumento utilizado para a reavaliação de estudos do educando, este deve ser relativos à avaliação já realizada, ou seja, deve ter o mesmo peso da avaliação.

Os resultados da reavaliação serão incorporados às avaliações efetuadas durante o período letivo, constituindo-se em mais um componente do aproveitamento escolar, e será obrigatória a sua anotação no Livro Registro de Classe (Regimento Escolar, Seção X, Parágrafo Único do Art. 144). Após toda a aferição do rendimento escolar bimestral, a partir de necessidade observada, ficará optativo ao professor escolher se proporcionará ao aluno mais uma oportunidade ao final do bimestre, contemplando todo o conteúdo trabalhado no período, a fim de compor mais uma alternativa de recuperação de estudos, para compor sua nota.

Entre a nota obtida na avaliação+reavaliação e na recuperação bimestral, prevalecerá sempre aquela em que o aluno tenha logrado maior êxito. Caso o

professor opte pela recuperação bimestral, esta deverá ser ofertada a todos os alunos da turma, assim como já ocorre com a reavaliação.

### **6.10 Registros da Avaliação**

A fim de que sejam asseguradas a regularidade de sua vida escolar, os registros feitos nos Livros Registros de Classe serão repassados para a Secretaria da Instituição, onde são digitados no Sistema Estadual de Registro Escolar - SERE, quando então são impressos os boletins bimestrais, comunicando desta forma, alunos, pais/responsáveis, os resultados obtidos no processo de avaliação. Para fins de registro faz-se necessário que os resultados sejam expressos em notas de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), sendo que a média mínima exigida para a aprovação na série/semestre do curso é de 6,0 pontos (seis vírgula zero), a qual é resultante das seguintes fórmulas:

Cursos Integrados – Técnico em Florestas ET-RN e Técnico em Fruticultura ET-RN:  $MA = (1^{\circ} \text{ Bim.} + 2^{\circ} \text{ Bim.} + 3^{\circ} \text{ Bim.} + 4^{\circ} \text{ Bim.}) : 4 = 6,0$  pontos (seis vírgula zero). Legenda: MA = Média Anual em função da organização por seriação anual.

Cursos Subsequentes - Técnico em Florestas ET-RN, Técnico em Meio Ambiente ET-AS, Técnico em Segurança do Trabalho ET-S, Técnico em Agronegócio ET-RN:

$MS = (1^{\circ} \text{ Bim.} + 2^{\circ} \text{ Bim.}) : 2 = 6,0$  pontos (seis vírgula zero).

Legenda: MS = Média do Semestre em função da organização por seriação semestral.

### **6.11 CELEM – CENTRO DE LÍNGUAS ESTRANGEIRAS MODERNAS**

O CEFEP Presidente Costa e Silva possui no contexto escolar o CELEM – Centro de Línguas Estrangeiras Modernas com a oferta da Língua Espanhola, em período extra curricular para os alunos matriculados na rede estadual de educação básica, porém a oferta é estendida também aos professores, funcionários da SEED e comunidade (esta pode usufruir de 20% das vagas sobre o número máximo de alunos por turma, desde que comprovado o término da 1ª fase do Ensino Fundamental).

O curso básico do CELEM tem carga horária total de 320 horas/aula, sendo

organizado por semestres: 4 (quatro) semestres de 80 horas/aula cada. A carga horária semanal é de 04 horas/aula, distribuídas em dois dias. As turmas devem ser formadas com um mínimo de 10 alunos e máximo de 20 alunos.

O CELEM neste estabelecimento de ensino iniciou-se no ano de 2003 com uma turma de cada período, e assim vem se mantendo.

A [Resolução Nº 3.904/2008](#) – SEED regulamenta o funcionamento e considera "a importância que a aprendizagem de Línguas Estrangeiras Modernas (LEM) tem no desenvolvimento do ser humano quanto à compreensão de valores sociais e a aquisição de conhecimento sobre outras culturas", além de promover o conhecimento do idioma das etnias formadoras do povo paranaense, contribui para o aperfeiçoamento cultural e profissional de seus alunos.

As atividades do CELEM deverão estar integradas às demais atividades do estabelecimento onde está sediado, subordinando-se a todas as instâncias pedagógicas e administrativas do mesmo. O estabelecimento de ensino deverá assessorar os professores do CELEM na formação e no acompanhamento das turmas, bem como na organização e no controle da documentação dos alunos. Caberá ao estabelecimento de ensino supervisionar o processo ensino-aprendizagem em consonância com a Proposta Pedagógica do estabelecimento de ensino, manter o fluxo de informações e documentação entre o estabelecimento e o NRE; organizar e acompanhar a execução do calendário e o horário das atividades; divulgar os cursos de LEM para todos os envolvidos na comunidade escolar; acompanhar o desempenho dos alunos e docentes do CELEM ajudando quando necessário for, na elaboração das avaliações e informando o resultado do Estabelecimento ao DELEM/SUED, via NRE.

## **6.12 Estágio não Obrigatório – Lei nº 11.788/2008**

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA** Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei Nº 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008.

.....

### **CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO, CLASSIFICAÇÃO E RELAÇÕES DE ESTÁGIO**

Art. 1º Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam freqüentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da

educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Art. 2º O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

Art. 3º O estágio, tanto na hipótese do § 1º do art. 2º desta Lei quanto na prevista no § 2º do mesmo dispositivo, não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

I – matrícula e frequência regular do educando em curso de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e nos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos e atestados pela instituição de ensino;

II – celebração de termo de compromisso entre o educando, a parte concedente do estágio e a instituição de ensino;

III – compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso.

§ 1º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei e por menção de aprovação final.

§ 2º O descumprimento de qualquer dos incisos deste artigo ou de qualquer obrigação contida no termo de compromisso caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

Art. 4º A realização de estágios, nos termos desta Lei, aplica-se aos estudantes estrangeiros regularmente matriculados em cursos superiores no País, autorizados ou reconhecidos, observado o prazo do visto temporário de estudante, na forma da legislação aplicável.

Art. 5º As instituições de ensino e as partes cedentes de estágio podem, a seu critério, recorrer a serviços de agentes de integração públicos e privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado, devendo ser observada, no caso de contratação com recursos públicos, a legislação que estabelece as normas gerais de licitação.

§ 1º Cabe aos agentes de integração, como auxiliares no processo de aperfeiçoamento do instituto do estágio:

I – identificar oportunidades de estágio;

II – ajustar suas condições de realização;

III – fazer o acompanhamento administrativo;

IV – encaminhar negociação de seguros contra acidentes pessoais;

V – cadastrar os estudantes.

§ 2º É vedada a cobrança de qualquer valor dos estudantes, a título de remuneração pelos serviços referidos nos incisos deste artigo.

§ 3º Os agentes de integração serão responsabilizados civilmente se indicarem estagiários para a realização de atividades não compatíveis com a programação curricular estabelecida para cada curso, assim como estagiários matriculados em cursos ou instituições para as quais não há previsão de estágio curricular.

Art. 6º O local de estágio pode ser selecionado a partir de cadastro de partes cedentes, organizado pelas instituições de ensino ou pelos agentes de integração.

## CAPÍTULO II DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Art. 7º São obrigações das instituições de ensino, em relação aos estágios de seus educandos:

I – celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;

II – avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;

III – indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;

IV – exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;

V – zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;

VI – elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;

VII – comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.

Parágrafo único. O plano de atividades do estagiário, elaborado em acordo das 3 (três) partes a que se refere o inciso II do caput do art. 3º desta Lei, será incorporado ao termo de compromisso por meio de aditivos à medida que for avaliado, progressivamente, o desempenho do estudante.

Art. 8º É facultado às instituições de ensino celebrar com entes públicos e privados convênio de concessão de estágio, nos quais se explicitem o processo educativo compreendido nas atividades programadas para seus educandos e as condições de que tratam os arts. 6º a 14 desta Lei.

Parágrafo único. A celebração de convênio de concessão de estágio entre a instituição de ensino e a parte concedente não dispensa a celebração do termo de compromisso de que trata o inciso II do caput do art. 3º desta Lei.

## CAPÍTULO III DA PARTE CONCEDENTE

Art. 9º As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem oferecer estágio, observadas as seguintes obrigações:

I – celebrar termo de compromisso com a instituição de ensino e o educando, zelando por seu cumprimento;



II – ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;

III – indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar até 10 (dez) estagiários simultaneamente;

IV – contratar em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso;

V – por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

VI – manter à disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio;

VII – enviar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório de atividades, com vista obrigatória ao estagiário.

Parágrafo único. No caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro de que trata o inciso IV do caput deste artigo poderá, alternativamente, ser assumida pela instituição de ensino.

#### CAPÍTULO IV DO ESTAGIÁRIO

Art. 10. A jornada de atividade em estágio será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;

II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular.

§ 1º O estágio relativo a cursos que alternam teoria e prática, nos períodos em que não estão programadas aulas presenciais, poderá ter jornada de até 40 (quarenta) horas semanais, desde que isso esteja previsto no projeto pedagógico do curso e da instituição de ensino.

§ 2º Se a instituição de ensino adotar verificações de aprendizagem periódicas ou finais, nos períodos de avaliação, a carga horária do estágio será reduzida pelo menos à metade, segundo estipulado no termo de compromisso, para garantir o bom desempenho do estudante.

Art. 11. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

Art. 12. O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, sendo compulsória a sua concessão, bem como a do auxílio-transporte, na hipótese de estágio não obrigatório.

§ 1º A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício.

§ 2º Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social.

Art. 13. É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares.

§ 1º O recesso de que trata este artigo deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação.

§ 2º Os dias de recesso previstos neste artigo serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

Art. 14. Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.

## CAPÍTULO V DA FISCALIZAÇÃO

Art. 15. A manutenção de estagiários em desconformidade com esta Lei caracteriza vínculo de emprego do educando com a parte concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

§ 1º A instituição privada ou pública que reincidir na irregularidade de que trata este artigo ficará impedida de receber estagiários por 2 (dois) anos, contados da data da decisão definitiva do processo administrativo correspondente.

§ 2º A penalidade de que trata o § 1º deste artigo limita-se à filial ou agência em que for cometida a irregularidade.

## CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 16. O termo de compromisso deverá ser firmado pelo estagiário ou com seu representante ou assistente legal e pelos representantes legais da parte concedente e da instituição de ensino, vedada a atuação dos agentes de integração a que se refere o art. 5º desta Lei como representante de qualquer das partes.

Art. 17. O número máximo de estagiários em relação ao quadro de pessoal das entidades concedentes de estágio deverá atender às seguintes proporções:

I – de 1 (um) a 5 (cinco) empregados: 1 (um) estagiário;

II – de 6 (seis) a 10 (dez) empregados: até 2 (dois) estagiários;

III – de 11 (onze) a 25 (vinte e cinco) empregados: até 5 (cinco) estagiários;

IV – acima de 25 (vinte e cinco) empregados: até 20% (vinte por cento) de estagiários.

§ 1º Para efeito desta Lei, considera-se quadro de pessoal o conjunto de trabalhadores empregados existentes no estabelecimento do estágio.

§ 2º Na hipótese de a parte concedente contar com várias filiais ou estabelecimentos, os quantitativos previstos nos incisos deste artigo serão aplicados a cada um deles.

§ 3º Quando o cálculo do percentual disposto no inciso IV do caput deste artigo resultar em fração, poderá ser arredondado para o número inteiro imediatamente superior.

§ 4º Não se aplica o disposto no caput deste artigo aos estágios de nível superior e de nível médio profissional.

§ 5º Fica assegurado às pessoas portadoras de deficiência o percentual de 10% (dez por cento) das vagas oferecidas pela parte concedente do estágio.

Art. 18. A prorrogação dos estágios contratados antes do início da vigência desta Lei apenas poderá ocorrer se ajustada às suas disposições.

Art. 19. O art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo [Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943](#), passa a vigorar com as seguintes alterações:

“Art. 428. ....

§ 1o A validade do contrato de aprendizagem pressupõe anotação na Carteira de Trabalho e Previdência Social, matrícula e frequência do aprendiz na escola, caso não haja

concluído o ensino médio, e inscrição em programa de aprendizagem desenvolvido sob orientação de entidade qualificada em formação técnico-profissional metódica.

.....  
§ 3o O contrato de aprendizagem não poderá ser estipulado por mais de 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de aprendiz portador de deficiência.

.....  
§ 7o Nas localidades onde não houver oferta de ensino médio para o cumprimento do disposto no § 1º deste artigo, a contratação do aprendiz poderá ocorrer sem a frequência à escola, desde que ele já tenha concluído o ensino fundamental.” (NR)

Art. 20. O art. 82 da [Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#), passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 82. Os sistemas de ensino estabelecerão as normas de realização de estágio em sua jurisdição, observada a lei federal sobre a matéria.

Parágrafo único. (Revogado).” (NR)

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 22. Revogam-se as [Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977](#), e [8.859, de 23 de março de 1994](#), o [parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996](#), e o [art. 6o da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001](#).

Brasília, 25 de setembro de 2008;

187º da Independência e 120º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA  
*Fernando Haddad*  
*André Peixoto Figueiredo Lima*

## **7. MARCO OPERACIONAL**

A organização interna do CEFEP é definida em seu organograma (item 2.3 deste PPP) e neste marco apresenta suas equipes atuais de trabalho.

A SEED/NRE estabelece o porte da instituição a partir do número de matrículas, espaço físico e particularidades de nossa instituição de ensino em função da oferta de curso técnico integrado ao ensino médio com disponibilidade de alojamento/internato, e os critérios de seleção dos recursos humanos para os educadores de diferentes funções de trabalho a partir de sua formação/habilitação ao cargo e vínculo empregatício.

Lembramos que a demanda existente é variável, havendo profissionais que, embora lotados no CEFEP estão em exercício em outros estabelecimentos de ensino ou no próprio NRE, estando suprida a demanda atual com muitos educadores (funcionários e professores) contratados em regime especial, ou seja, não são efetivos no cargo.

### 7.1 Equipe Diretiva e Administrativa

<b>N O M E</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>FORMAÇÃO/ESPECIALIZAÇÃO</b>
Ana Cláudia Babiuk	Diretora da Unidade Didático Produtiva	Bacharel e Licenciada em Engenharia Florestal – Pós Graduada em Gestão Ambiental
Ana Flávia Kaminski da Silva	Agente Educac. II – Téc. Administrativa Agente de Leitura	Licenciada em Ciências, Especialista em Ciências e Letras
Gilmar Gummy	Diretor Geral	Bacharel e Licenciado em Engenharia Agrônômica - Pós Graduado em Administração Rural e Plantas Ornamentais e Paisagismo
Karin Louisse Pereira Lopes	Agente Educac II – Téc. Administrativa - Secretaria	Bacharel em Engenharia Florestal
Marcos Mendes da Luz	Agente Educac. II – Téc. Administrativo - Secretaria	Licenciado em Educação Física - Especialista em Gestão Escolar
Mariane Pierin Gemin	Diretora Auxiliar	Bacharel e Licenciada em Informática - Licenciada em Matemática – Pós Graduada em Ensino à Distância
Micheli K. Senderski	Agente Educac II –	Bacharel em Turismo

	Téc. Administrativa - Secretaria	
Neiva Aparecida Cherbiski	Agente Educac II – Téc., Administrativa - Agente de Leitura	Licenciada em História – Especialista em História do Brasil
Oldair Passos	Agente Educac II – Téc. Administrativo- Secretário	Bacharel em Ciências Contábeis – Especialista em Gestão de Negócios
Priscilla Cristine Andrade Lucena	Agente Educac II – Téc. Administrativa - Secretaria	Ensino Médio – Acadêmica do Curso de Pedagogia
Roberto Rossa	Agente Educac II – Téc. Administrativo - Secretaria	Bacharel em Ciências Contábeis – Especialista em Gestão Financeira de Negócios
Sandra Mara Gaedicke	Agente Educac II – Téc. Administrativa - Secretaria	Licenciatura em Ciências – Especialista em Educação Ambiental
Valter Zeaginski	Agente Educac II – Téc. Administrativo de Internato	Licenciado em Pedagogia

## 7.2 Equipe Pedagógica e Docente

<b>NOME</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>FORMAÇÃO/ESPECIALIZAÇÃO</b>
Adriane Teixeira Remes	Professora	Licenciada em Arte Educação – Licenciada em Letras Português – Especialista em Ed. Do Campo e Educ. Especial Inclusiva
Aline Maria Duglosz	Professora	Bacharel em Ciência da Computação

Aline Seidl	Professora	Bacharel em Psicologia
Amanda Borges	Professora	Licenciada em Filosofia
Ana Ilda Carrara	Pedagoga	Licenciada em Pedagogia – Especialista em Orientação, Supervisão e Gestão Escolar
Anaídaiane Martin Onesko	Professora	Bacharel em Direito
Antonio Cesar Remes	Professor	Bacharel em Engenharia Ambiental – Licenciatura em Física
Carlos Eduardo Sampaio	Professor	Bacharel em Engenharia Florestal
Cristina Paitra	Professora	Licenciada em Sociologia
Daniele de F. Schimanski	Professora	Licenciada em Matemática
Eduardo Matheus Coltro	Professor	Bacharel em Engenharia Florestal - Pós Graduado em Gestão Ambiental
Elisabet Santos Fernandes	Professora	Licenciada em Letras Readaptada pela Lei 15308/06
Elisandra Laroca Demeterko	Professora	Bacharel em Engenharia Florestal - Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho
Elisson Girardi	Professor	Bacharel em Desenvolvimento Rural Sustentável e Agroecologia
Eloimar Palma de Lima	Pedagoga	Licenciada em Pedagogia Pós Graduada em Administração, Supervisão e Orientação Educativa – PDE em Pedagogia
Ernestina Chaves Gurski Lemes	Professora	Bacharel em Engenharia Agrônômica
Fernando Henrique Galvão	Professor	Acadêmico do Curso de Engenharia Florestal
Fernando Luis Dlugosz	Professor	Bacharel em Engenharia Florestal – Doutor em Manejo Florestal

Gabriel Luciano Correia	Professor	Bacharel em Engenharia Florestal
Gilda Maria Carneiro Aziliero Duda	Orientadora Pedagógica de Internato	Licenciada em Pedagogia – Pós Graduada em Planejamento Educativo – PDE em Pedagogia
Igor Felipe Zampier	Professor	Bacharel em Engenharia Agrônoma e Administração
Ivana Carla C. da Silva Francos	Professora	Licenciada em Educação Física e Pedagogia – Especialista em Educação Especial e Inclusiva – Educação no Campo
Janaína dos Santos	Professora	Licenciatura em Letras Português/ Espanhol – Especialista em Educação de Jovens e Adultos
Janete Hepner Cidre	Professora	Licenciada em História – Especialista em História e Sociedade
Joice Bonmann C Carraro	Professora	Bacharel e Licenciada em Enfermagem – Especialista em Saúde e Segurança do Trabalho
Jorge Vicente de Lima	Professor	Licenciatura em Filosofia – Especialização em Educação Ambiental
José Carlos da Silva Júnior	Professor	Licenciado em Educação Física – Especialista em Educação Especial e Educação Inclusiva
José dos Santos Oliviera	Professor	Licenciado em Sociologia – Especialista em Educação Especial: Inclusão e Libras
Josilaine Mara Chaves	Professor	Bacharel em Engenharia Ambiental – Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho

Jucilene Stroka Mendes	Professora	Licenciada em Letras– Especialista em Ensino e Formação de Recursos Humanos para a Educação básica
Kassandra Serafini Kreniski	Professora	Licenciada em Letras Português/Inglês
Lizia Gonçalves Fernandes	Professora	Licenciada em Letras Português/Inglês – Especialista em Língua Inglesa: Metodologia do Ensino e Tradução
Lorena Luitz Byczkowski	Professora	Licenciada em Física e Ciências – Especialista em Educação Especial e Educação Inclusiva
Lucélia Lucavei	Professora	Licenciada em História – Especialista em Educação de Jovens e Adultos
Manoela Maria Carneiro	Professora	Licenciada em Ciências e Biologia – Especialista em Gestão Ambiental - Psicopedagogia Institucional
Mariana Mendes	Professora	Bacharel e Licenciada em Engenharia Florestal
Marilu Ramos	Professora	Bacharel em Engenharia Florestal e Administração – Mestre em Ciências Florestais
Marisa da Luz Gomes Filipaki	Pedagoga	Licenciada em Pedagogia – Especialista em Educação Especial e Educação Inclusiva
Martha Elisa Koch Fernandes de Souza	Professora	Licenciada em Ciências e Biologia – Especialista em Processos de Ensino-aprendizagem – Instrumentalização do Ensino de Ciências/Biologia - PDE em Biologia



Milena Hilgemberg de Carvalho	Professora	Bacharel em Direito
Patrícia Breda Klippel	Professora	Bacharel em Enfermagem
Regeane Vaz Guedes	Professora	Licenciatura em Educação Física
Renate Neumann	Professora	Licenciatura em Ciências/ Comp. Biologia – Especialista em Ética e Cidadania e Gestão de Pessoas PDE em Biologia
Ronald Pereira Medeiros	Professor	Bacharel e Licenciatura em Engenharia Florestal – Pós Graduado em Educação Ambiental
Rosana Ales	Professora	Licenciada em Física
Rosângela Andrechovicz	Professora	Licenciada em Matemática - Especialista em Psicopedagogia e Metodologia da Matemática PDE em Matemática
Rosemeli Fernandes	Professora	Licenciada em Letras Português/Inglês – Especialista em Ensino de Língua Portuguesa: Teoria e Prática
Rosicléia de Oliveira	Professora	Bacharel em Administração – Especialista em Administração Financeira, Contábil e Controladoria
Silvia Voziniak	Professor	Licenciada em Ciências, Física e Química
Sergio Engelmann	Professor	Licenciado em História – PDE em História
Sérgio Ricardo Dlugosz	Professor	Licenciado em História – Especialista em Perspectivas do Ensino de História no Brasil
Suzan Karlla Maieski	Professora	

Tani de Fátima Cardoso	Pedagoga	Licenciada em Pedagogia – Especialista em Psicopedagogia
Vânia Regina F. Almeida	Pedagoga	Licenciada em Pedagogia – Especialista em Educação Especial
Vívian Dallagnol de Campos	Professora	Licenciada em Geografia – Mestre em Gestão do Território

### 7.3 Equipe Técnica/Produtiva/Operacional

<b>N O M E</b>	<b>FUNÇÃO</b>	<b>FORMAÇÃO/ESPECIALIZAÇÃO</b>
Acir Galvão	Agente Educac I – Vigia	Ensino Médio – Acadêmico do Curso Técnico em Segurança do Trabalho
Adriano dos Santos	Agente Educac I- Tratorista	Ensino Médio – Acadêmico do Curso Técnico em Meio Ambiente
Alceu Antonio Filipaki	Técnico em Contabilidade	Bacharel em Ciências Contábeis – Especialista em Contabilidade Gerencial PDE em Ciências Contábeis
Anderson Antonio Ruvinski	Agente Educac II – Técnico Agrícola	Técnico em Agroecologia – Acadêmico de Geografia
Anésio Juchok	Agente Educac I – Trabalhador de Campo	Ensino Médio
Anésio Juchok	Agente Educac I – Trabalhador de Campo	Ensino Médio
Anselmo Lourenço de Sousa	Agente Educac. I Vigia	Ensino Médio

Dirlei Alves de Matos	Agente Educac I – Trabalhador de Campo - Horta	Ensino Médio
Elenice Gonçalves Mosele	Agente Educac I – Cozinheira	Ensino Médio
Eliane do Rocio Túlio	Agente Educac I – Cozinheira	Licenciada em Pedagogia
Francieli Maria Barella	Agente Educac. II – Inspetora de Internato	Ensino Médio - Acadêmica de Engenharia Ambiental
Francisco Pereira dos Santos Neto	Agente Educac. II Inspetor de Internato	Ensino Médio – Acadêmico de Geografia
Francys Fabio Gabardo	Agente Educac I – Inspetor	Ensino Médio
Graciele Wiciuk	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Graciele Wiciuk	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Jael Maria Chuproski	Agente Educac. II Inspetora Internato	Magistério - Bacharel em Ciências Contábeis
Janete Tucholski	Agente Educac I – Cozinheira	Licenciatura em Pedagogia
Jauri Surek	Agente Educac. I – Lavanderia	Ensino Fundamental
João Diogo Bello Silva	Agente Educac I – Trabalhador Campo	Ensino Médio
João Paulo Manassés	Engenheiro Florestal	Bacharel em Engenharia Florestal – Pós Graduado Em Educação Ambiental

João Tomczyk	Agente Educac. I – Serviços Gerais - Marceneiro	Ensino Médio - Técnico em Segurança do Trabalho
José Cristiano M. de Lima	Agente Educac I – Serviços Gerais – Setor de Animais	Ensino Fundamental
Juliane Pedroso	Agente Educac II – Inspetora	Licenciada em Pedagogia – Especialista em Educação Infantil
Júlio José da Silva	Agente Educac. I – Trabalhador de Serraria / Tratorista	Ensino Médio
Liriane Souza de Lara	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Lucia Cichocki	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Lucinéia Sczykoski	Agente Educac I – Cozinheira	Ensino Médio
Luiz Carlos Pereira	Agente Educac. I - Trabalhador de campo	Ensino Médio
Luiz Carlos Pinto Godoi	Agente Educac. I - Inspetor de Internato	Ensino Médio
Marcia Damazio	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Marcos José Penteado	Agente Educac. I – Inspetor Internato	Ensino Médio
Maria Augusta Vieira	Agente Educac. I - Serviços Gerais	Ensino Médio

Nadia Mazur Píala	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Pauline Rafaela Synderski	Agente Educac II – Técnica Florestal	Técnica Florestal – Licenciada em Pedagogia
Rafaela de Macedo Padilha	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Reinaldo Squiba	Agente Educac I – Trabalhador de Serraria/Oficina de Motosserras	Licenciatura em Geografia
Renato Hawryszko	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio
Roseli Bordeaux Rodrigues	Agente Educac I – Almoxarife	Ensino Médio
Rosilda das Graças de Oliveira	Agente Educac I – Cozinheira	Ensino Fundamental
Sergio Luis Borges	Agente Educac I – Serviços Gerais - Manutenção	Ensino Médio
Silmara Marcondes	Agente Educac I – Cozinheira	Ensino Médio
Vera Maria Zenedim	Agente Educac II – Inspetora de Internato	Técnica em Contabilidade – Acadêmica de Turismo
Vilmar Agostinho Gasparello	Agente Educac. II – Trabalhador de Campo - Viveiro	Ensino Médio
Yan Christian Ruppel Querino	Agente Educac I – Serviços Gerais	Ensino Médio

## **7.4 PLANO DE AÇÃO DO CEFEP PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Há potencialidades e dificuldades em todo processo de construção coletiva e democrática para instituições públicas de ensino, pois é necessário que em âmbito estadual, federal e municipal hajam convergências das políticas públicas educacionais efetivas, para a garantia da oferta de um ensino de qualidade e, neste sentido a equipe diretiva e comunidade escolar devem estar atualizadas e empenhadas na efetivação do currículo, dos programas e projetos em desenvolvimento, no levantamento de suas necessidades e desafios e na busca de melhores soluções para os problemas recorrentes e para os emergentes.

Na definição do Plano de Ação do CEFEP, que é acompanhado e avaliado constantemente, o empenho e comprometimento são buscados através da abertura ao diálogo, conhecimento de atribuições relativas às diferentes funções e normas regimentadas pela instituição, delegação de tarefas, compartilhamento de ideias e busca coletiva por soluções, além de orientação constante a todos os educadores, pilares da educação democrática. Assim, o planejamento é registrado a partir dos recursos humanos e materiais disponíveis, para que através do envolvimento de todos os educadores que desempenham suas funções de trabalho em uma escola, possam conhecer e incorporar na sua atuação, as bases legais que orientam o trabalho em um ambiente escolar, direcionando todos os seus esforços para o alcance das metas e avanços previstos, definidos coletivamente.

O Plano de Ação do CEFEP Presidente Costa e Silva tem como objetivo maior, a orientação constante a toda comunidade escolar – funcionários, professores, pedagogos, alunos, pais/responsáveis, que direta ou indiretamente, tem responsabilidade para que toda atividade realizada no ambiente escolar esteja em prol da formação do aluno.

### **AÇÕES NORTEADORAS:**

- Identificar coletivamente os problemas e desafios das diferentes dimensões: gestão democrática; prática pedagógica; avaliação; ambiente cooperativo e solidário; acesso, permanência e sucesso do aluno; indicadores do rendimento escolar (internos e externos);

- Estabelecer estratégias/ações com vistas a melhorar ou superar os problemas/desafios identificados, a partir dos envolvidos na ação, dos recursos necessários, das metas previstas para o ano letivo e do cronograma de execução;
- Estabelecer relações entre as ações propostas e suas possibilidades de efetivação no currículo, através da interdisciplinaridade, dos programas e projetos em desenvolvimento, da diversidade dos sujeitos no contexto escolar, das demandas socioeducativas, da articulação com o setor produtivo relativo à área de cada curso e outras;
- Incentivar a ação, reflexão e auto avaliação, com vistas a superar a visão fragmentada do processo educativo;
- Orientar e incentivar todos os educadores para o conhecimento, assimilação e inserção da Missão, Visão e Valores definidos pelo CEFEP;
- Oportunizar práticas didático-pedagógicas que melhor efetivem o processo ensino aprendizagem e do melhor aproveitamento dos ambientes e recursos disponíveis, através dos princípios educativos contidos nas Diretrizes Curriculares da Educação Profissional: desenvolvimento integral do educando (cognitivo, social, político, moral, cidadão, ético) articulado com ciência, cultura, trabalho e tecnologia;
- Organizar os momentos destinados à capacitação dos educadores a partir das propostas da mantenedora e/ou do próprio CEFEP e também possibilitar formação inicial, continuada ou específica através de parcerias técnicas com outras instituições, sobre ética profissional, relacionamento interpessoal, uso e manutenção de equipamentos e veículos, uso de motorroçadeiras e motosserras, entre outros;
- Incentivar e efetivar a atuação das instâncias colegiadas no cotidiano escolar: Conselho Escolar, APAF e Grêmios Estudantis;
- Identificar e efetivar as melhorias e manutenções necessárias na estrutura física e bens patrimoniais móveis e imóveis, zelando pelo patrimônio existente;
- Encaminhar solicitação à mantenedora como ação emergencial de segurança do ambiente escolar, pedido de construção de portaria na entrada principal e muros na área administrativa e pedagógica;
- Divulgar melhor as ações implementadas e executadas no CEFEP à comunidade interna e externa (itens descritos no Plano de Ação da Equipe Diretiva);

-Acompanhar a efetivação dos demais Planos de Ação dos setores, descritos neste PPP, indicando melhorias na execução do trabalho específico e no fluxo de informações, bem como novas possibilidades de integração com os demais setores;

- Democratizar a gestão escolar enquanto método de tomada de decisão e de planejamento e organização para realizar um processo de regulação das necessidades coletivas da instituição.

#### **7.4.1 Encontro de Técnicos Florestais: (a cada dois anos)**

O CEFEP promove o “Encontro Nacional de Técnicos Florestais” com previsão em calendário escolar, no segundo semestre letivo, preferencialmente nos meses de setembro ou outubro, dentro da Semana das Oficinas Florestais.

A programação do evento oferta palestras técnicas, oficinas de trabalho, debates em mesa redonda e/ou feira de exposição de equipamentos e materiais técnicos, incluindo profissionais e estandes de destacadas empresas e instituições do setor florestal e afins.

Este evento desenvolvido pelo CEFEP tem seus temas relacionados às disciplinas técnicas do curso e complementa a articulação do aprendizado com o setor florestal produtivo.

#### **7.4.2 SIPAT (uma a duas vezes por ano)**

A SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho) é realizada em três dias, uma a duas vezes ao ano, por uma questão de organização curricular por semestre do curso. O curso envolvido diretamente é o Técnico em Segurança do Trabalho, cujas turmas/alunos colaboram com a organização e realização do evento, agregando temas relacionados à segurança do trabalhador em todas as especificidades estudadas nas disciplinas do curso, bem como o manuseio e prática de materiais e equipamentos e medição, através de palestras e oficinas práticas que são extensivas aos funcionários do CEFEP.

#### **7.4.3 Convênios de Estágios e Cooperação Técnica**

O CEFEP Presidente Costa e Silva formaliza Termos de Convênio de Estágio com diversas empresas e instituições, públicas ou privadas, nas áreas



específicas dos cursos ofertados e afins para a realização de estágio obrigatório previsto nos planos de curso, bem como Termos de Cooperação Técnica para a realização de atividades práticas de campo, intercâmbio de informações e tecnologias, cessão de espaço físico para aulas e/ou pesquisa.

Tais atividades são realizadas com acompanhamento constante através das funções do(s) professor(es) coordenador(es) de estágio, professor(es) supervisor(es) de estágio, professor(es) coordenador(es) de curso e professor(es) suporte técnico de laboratório.

No caso específico do cumprimento de estágio obrigatório do curso, cabe ao(s) professor(es) coordenador(es) de estágio e professor(es) supervisor(es) de estágio, encaminhar, despachar, manter organizado, supervisionar e avaliar os diferentes períodos/etapas de estágio de cada curso, através da documentação própria especificada em cada Plano de Estágio (constante em cada plano de curso), em anexo deste PPP.

### **7.5 Plano De Ação Da Equipe Diretiva**

As ações a serem desenvolvidas visam à integração dos demais planos de ação dos setores, a fim de que haja o envolvimento de todos no alcance dos objetivos propostos para o plano de ação do CEFEP, definido coletivamente.

#### **1) GESTÃO DE RESULTADOS EDUCACIONAIS**

- Orientação a professores e melhor uso dos recursos que a escola possui, fazendo um levantamento de equipamentos e disponibilizando-os de forma organizada aos professores;
- Treinamentos internos com profissionais da própria escola – valorizando a experiência dos profissionais já atuantes e com empresas conveniadas;
- Buscar parcerias efetivas com o setor público ou privado nas áreas dos cursos ofertados visando o aperfeiçoamento do ensino-aprendizagem;
- Realização das Oficinas Florestais , Encontro dos Técnicos Florestais, Semana do Meio Ambiente, SIPAT;

- Melhora nos índices do ENEM, do SAEP, da participação em olimpíadas, das entrevistas de empregos e do vestibular – formação para o mundo do trabalho e para a continuidade dos estudos;
- Melhora nas taxas de rendimento escolar e aprovação;
- Plano de Ação ao Combate à Evasão Escolar.

## **2) GESTÃO PARTICIPATIVA/DEMOCRÁTICA**

- Socializar mais as informações do trabalho coletivo;
- Incentivar programas e projetos de contraturno, Amigos da Escola com atividades físicas, lazer e cultural para alunos;
- Escola aberta: divulgação dos trabalhos da escola: semana “Visite o CEFEP Costa e Silva”;
- Divulgação de trabalhos e assuntos temáticos o site do colégio, com maior participação de funcionários, professores, alunos e comunidade;
- Reuniões periódicas com a comunidade regional para discussão e apresentação da escola;
- Participação na Gestão Sustentável da Escola: ações individuais e coletivas de sustentabilidade ambiental no cotidiano escolar;
- Realizações de eventos diversificados sejam culturais, cívicos, esportivos, educativos, políticos e outros;
- Incentivo à participação dos setores da escola na gestão escolar, em momentos pedagógicos do cotidiano, em formação continuada e outros;
- Autonomia de toda a equipe para a realização do seu trabalho diário, dentro do seu plano de ação;
- Dinamizar a atuação das instâncias colegiadas no plano de ação da escola.

## **3) GESTÃO PEDAGÓGICA**

- Acompanhamento e manutenção da regularidade da vida legal da instituição, dos cursos ofertados e de novas propostas, a partir de trâmites específicos da SEED/NRE e Conselho Estadual de Educação;

- Reuniões com coordenadores de curso e estágio, professores, líderes de turma, professores regentes e coordenações técnicas, para orientação do trabalho pedagógico coletivo;
- Melhor articulação da equipe diretiva e pedagógica junto aos demais setores didático-produtivos do CEFEP;
- Análise de dados referentes à avaliação institucional, avaliação do currículo e do ensino-aprendizagem, realizado por turmas e cursos, visando o replanejamento contínuo;
- Reuniões mais dinâmicas com pais/responsáveis de alunos, no momento anterior à matrícula e/ou durante o ano letivo, para a divulgação e conscientização das normas contidas no Regimento Escolar e no Regulamento de Internato, bem como o esclarecimento das rotinas administrativas do CEFEP;
- Proposição de melhorias na articulação como setor produtivo externo, relativo à área de cada curso, bem como agilizar os encaminhamentos sobre Estágio Profissional Supervisionado Obrigatório e Não Obrigatório;
- Estudo de implantação para novos cursos técnicos de nível médio, relativos aos eixos tecnológicos – Recursos Naturais, Ambiente e Saúde, Segurança e afins, a partir de dados da demanda local e regional.

#### **4) GESTÃO DE INCLUSÃO/ SOCIOEDUCAÇÃO**

- Melhorar e diversificar a inclusão socioeducativa prevista pela mantenedora;
- Acompanhamento efetivo junto à coordenação de internato, funcionários e professores aos alunos para melhorar a convivência e harmonia do ambiente escolar;
- Participação dos profissionais da educação em cursos de formação continuada voltados à inclusão, às questões multidisciplinares e aos desafios contemporâneos.

#### **5) GESTÃO DE PESSOAS: FUNCIONÁRIOS, PROFESSORES E ALUNOS**

- Proporcionar a participação em formações continuadas em cursos da SEED/NRE e demais instituições parceiras;
- Melhorar a comunicação e o fluxo de informações;

- Socialização das atividades dos setores, cursos e treinamentos realizados e assuntos pedagógicos;
- Identificação dos profissionais da escola, suas atribuições, condições de trabalho, tempo e necessidades, para a melhoria das condições de trabalho;
- Direcionamento do quadro de funcionários juntamente com professores responsáveis por áreas produtivas específicas, fazendo um cronograma de ações técnicas/ produtivas anuais em conjunto com o Plano de Trabalho Docente de cada disciplina todo início de ano letivo;
- Orientação individual ou coletiva a funcionários, professores e alunos.

## **6) GESTÃO DA UNIDADE DIDÁTICO-PRODUTIVA**

- Definição do planejamento anual da UDP, articulado entre todos os setores didático-produtivos e pedagógicos;
- Administração geral da escola-fazenda, através da definição e execução de projetos de reflorestamento e projetos técnicos relativos à manutenção da área física;
- Acompanhamento e manutenção da legalidade fiscal e tributária do CEFEP e da APAF, relativos a alvarás de liberação, vigilâncias e segurança do patrimônio;
- Identificação, guarda e manutenção dos bens patrimoniados do CEFEP;
- Organização da estrutura física dos setores e laboratórios existentes, diante de novos equipamentos e mobiliários que são recebidos por programas estaduais ou federais, tornando mais funcional e dinâmica as aulas práticas de laboratório ou de campo;
- Organização dos ambientes do CEFEP, como salas de estudo, salas ao ar livre, espaço destinado ao grêmio estudantil, dentre outros.

## **7) GESTÃO DE SERVIÇOS DE APOIO - RECURSOS FÍSICOS E FINANCEIROS**

- Administração dos recursos financeiros recebidos por programas estaduais, federais ou próprios, em conjunto com as instâncias colegiadas – APAF, Conselho Escolar e Grêmio Estudantil;
- Divulgar em mural as necessidades físicas da escola, bem como o andamento das ações solicitadas e/ou efetivadas de aquisição/ construção, reparo/manutenção;

- Dispor da documentação de licitações, planilhas orçamentárias e de aplicação de recursos à disposição para consulta;
- Estar em contato direto com SEED para agilizar processos de investimentos previstos ou emergenciais, buscando informações a respeito da situação financeira/repasse de verbas/opções de recursos, viabilizando outras formas de administração de recursos, se necessário;
- Envolver da família, empresas e comunidade escolar para colaboração quanto às necessidades de manutenção ou organização dos espaços da escola, ou de outras necessidades estruturais que possam ser realizadas em coparticipação.

## **7.6 Plano De Ação Da Equipe Pedagógica**

### **JUSTIFICATIVA**

Ao pensarmos em planejamento devemos levar em conta que este ato é inerente a história do ser humano e, quando se planeja algo em se tratando de educação é com alguém e para alguém, visando transformar uma realidade de forma a proporcionar crescimento e desenvolvimento de todos os envolvidos. Assim, podemos entender que o planejamento tem que ser desenvolvido de forma participativa onde todos os membros da equipe pedagógica e da comunidade escolar sejam envolvidos, analisando, discutindo e decidindo de forma conjunta sobre as estratégias a serem adotados. Esse deve ser o eixo norteador das ações propostas: interação, integração e socialização, pois o ato de planejar nos remete à reflexão, evitando o improviso, promovendo tomada de decisão sobre as ações que envolvem toda a estrutura educacional, evitando parte das surpresas em nosso dia-a-dia, com vistas à melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

### **AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS**

- Elaborar, refletir e readequar o Plano de Ação da Equipe Pedagógica de forma que contemple a superação das necessidades e defasagens do ensino-aprendizagem, conforme o previsto no Projeto Político Pedagógico;
- Coordenar a elaboração coletiva e a implementação do Projeto Político Pedagógico, criando condições para a participação dos profissionais da escola e comunidade escolar na reconstrução e aprimoramento do mesmo;

- Propiciar condições para que haja diálogo aberto entre escola e família, onde o intercâmbio de sugestões entre escola e família seja efetivado por encaminhamentos conjuntos, para a busca de solução de problemas identificados;
- Mediar, articular, organizar e avaliar o fazer pedagógico da e na escola: esta organização do trabalho pedagógico no cotidiano da escola pública envolve inclusive as questões de recursos humanos e materiais, espaço e tempo escolar;
- Atuar na formação continuada dos profissionais da escola, articulando possíveis relações entre escola e comunidade;
- Atuar junto ao Conselho de Classe com vistas na intervenção da prática pedagógica escolar;
- Ter na avaliação do trabalho pedagógico uma retomada constante, com vistas na melhoria das ações, visando um ensino-aprendizagem de qualidade, tendo o conselho de classe como fonte de informação e garantia da reflexão coletiva da ação sobre o trabalho pedagógico;
- Subsidiar o corpo docente na elaboração do Plano de Trabalho Docente, acompanhando sua implementação, propondo alternativas metodológicas a partir de reflexões coletivas, estimulando-os ao uso dos recursos tecnológicos disponíveis na escola;
- Acompanhar o professor assessorando-o quanto à seleção de procedimentos e critérios de avaliação do ensino-aprendizagem adequando-os aos objetivos previstos no Projeto Político Pedagógico;
- Refletir e analisar sobre o sistema de avaliação/recuperação promovendo ações de melhoria no sistema avaliativo;
- Orientar, verificar e visar os livros registros de classe;
- Acompanhar o processo de ensino-aprendizagem atuando junto à família, ao corpo docente e alunos no sentido de analisar os resultados da aprendizagem com vistas na sua melhoria;
- Realizar em conjunto com a coordenação pedagógica de internato, sempre que observada a necessidade e devido às peculiaridades da instituição, a orientação educacional com atendimentos e aconselhamentos individualizados, contribuindo para a melhor adaptação dos educandos, às normas regimentares e regulamentares

do internato, à educação em período integral e ausência de convivência familiar durante a semana;

- Realizar o acompanhamento do SAREH, do Programa de Combate à Evasão Escolar e demais programas e projetos em andamento;
- Realizar o pré-conselho, pós-conselho, semanas pedagógicas e reuniões pedagógicas;
- Coordenar junto à direção e secretaria escolar a avaliação institucional, para que os dados levantados possam subsidiar o trabalho pedagógico a partir de princípios democráticos.

## **ESTRATÉGIAS**

- Promover o debate e a reflexão nos momentos de discussões e estudos coletivos previstos no calendário escolar, sobre os assuntos pertinentes à educação básica e técnica de nível médio, socializando informações do coletivo escolar, bem como os resultados obtidos em ações já realizadas, entre outros assuntos solicitados pela mantenedora;
- Realizar o pré-conselho se utilizando desse momento como espaço de diálogo formal entre professor e pedagoga, para tratar individualmente de cada educando, com vistas a um encaminhamento mais dinâmico do conselho de classe;
- Mediar a discussão do conselho de classe, subsidiado pelas informações do pré-conselho, para que novas ações coletivas com vistas na melhoria do processo de ensino-aprendizagem sejam traçadas, a partir das sugestões do colegiado;
- Realizar junto às turmas o pós-conselho, para que o retorno do conselho de classe seja realizado através de orientações e intervenções pedagógicas necessárias aos alunos de cada turma;
- Acompanhamento da hora atividade;
- Reuniões bimestrais com pais/responsáveis, com enfoque na melhoria do rendimento escolar e o papel da família na aprendizagem do aluno;
- Dar apoio técnico nas campanhas, programas, projetos e formação continuada promovida pela SEED/NRE;
- Atendimento a pais e alunos sempre que necessário.

## **7.7 Plano De Ação Da Orientação Pedagógica de Internato**

### **JUSTIFICATIVA**

Considerando a ampla estrutura e diversidade da escola, é necessário que o empenho de todos os profissionais que a constituem esteja focado na qualidade do ensino e no atendimento integral do(a) aluno(a) interno(a), para que lhes seja proporcionado um ambiente propício ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, de lazer, esportiva, de relacionamento e de estadia, amenizando o impacto da adaptabilidade, efeitos do internato não lhes dificultem o processo de ensino-aprendizagem.

Diante disto, o Plano de Ação da Orientação Pedagógica de Internato é um trabalho integrador junto a equipe que constitui a escola, tendo ainda a função de confirmar que este é o local onde se ensina e se aprende dentro de uma consciência crítica, onde todos são educadores. Através deste Plano de Ação, pretende-se ainda dar suporte aos professores no sentido de que haja envolvimento entre estes e os pais, sempre que o educando apresente algum problema, seja ele de que ordem for, e que em virtude dele o processo ensino-aprendizagem venha a sofrer interferência.

Desta forma, além do comprometimento com a aprendizagem, não perderemos a dimensão humana, considerando a dificuldade que sentimos hoje, sobretudo no jovem, em pautar sua conduta dentro de padrões morais e éticos compatíveis com os verdadeiros valores humanos.

### **OBJETIVOS**

- Buscar a transformação das circunstâncias, através da orientação dos sujeitos, interferindo no processo de aprendizagem e do ser como um todo dos(as) aluno(as) internos;
- Promover a integração dos diversos setores da Escola para melhor atendimento das necessidades dos(as) alunos(as) internos(as).

### **METODOLOGIA**

- Dinâmicas de socialização, preenchimento da ficha individual de internato, questionário identificador dos perfis dos(as) novos(as) alunos(as) internos(as);



- Apresentação do Regulamento do Internato;
- Parceria com a Unicentro para reforçar o processo de aprendizagem dos alunos bem como apresentações culturais e atendimentos fonoaudiológicos e psicológicos
- Parcerias com outros segmentos que possam contribuir para melhorar o atendimento aos(as) alunos(as) internos(as), como a Rede de Proteção do município;
- Atendimento às leis 9394/96 e 10.639/03, no âmbito do internato, com relação ao acolhimento e respeito aos portadores de necessidades especiais e afro descendentes;
  - Palestras, vídeos e textos educativos sobre motivação, sexualidade, cidadania, bullying, indisciplina e convivência;
  - Desenvolvimento de projetos que possam tornar a convivência no internato mais harmoniosa;
  - Encaminhamento aos superiores de reivindicações pessoais dos(as) alunos(as) ou do grupo a que pertencem, para resolver problemas que possam interferir na vida escolar de cada um;
  - Promoção de relações cooperativas, enfatizando a solidariedade como método mais eficaz para a realização pessoal e do grupo;
  - Participação no Conselho de Classe;
  - Reuniões para avaliação de ocorrências no internato, para a proposição de medidas disciplinares;
  - Reavaliar a cada final de ano letivo, em conjunto com os envolvidos nas atividades de internato, o Regulamento do Internato;
  - Interação com todos os setores da Escola;
  - Estabelecimento de relacionamento com os pais e responsáveis de alunos(as) internos(as);
  - Acompanhamento pedagógico dos(as) alunos(as) internos(as) com a finalidade de garantir o desenvolvimento de seus estudos;
  - Orientar os(as) auxiliares de internato na prestação de atendimento emergencial de alunos(as), para que estes(as) tenham qualidade em suas necessidades básicas de permanência.

## **CRONOGRAMA**

O Plano de Ação da Orientação Pedagógica de Internato deverá ser aplicado a cada nova turma de alunos(as) internos(as) que ingresse na Escola, integrando estes(as) com os(as) demais, bem como no decorrer do ano letivo, já que contempla todo o trabalho.

## **AVALIAÇÃO**

O Plano de Ação da Orientação Pedagógica de Internato será avaliado no decorrer de cada ano letivo, conforme o desenvolvimento das atividades propostas, considerando quais os objetivos e metodologias que não foram atingidos e quais melhor deram resultados, visando assim, a reformulação do plano para ações futuras.

### **7.8 Plano De Ação Da Secretaria**

A Secretaria deverá constituir-se no setor que congrega o centro de todos os registros, planejamentos, determinações e ações definidas entre as Direções e toda a estrutura da instituição, primando sempre pelo respeito, responsabilidade, sigilo e dinamismo.

## **AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS**

### **1) ATENDIMENTO:**

O atendimento é uma ação constante de satisfação das necessidades apresentadas tanto pelo público externo como interno, representado por funcionários, professores, equipe pedagógica, alunos, estagiários e comunidade escolar.

#### **Exemplos de atendimentos:**

- Boa receptividade daqueles que procuram a Instituição;
- Fornecimento de documentos e materiais solicitados pela direção, professores, funcionários e alunos;
- Guarda e entrega de pasta com os livros de Registro de Classe;
- Guarda e entrega de equipamentos, chaves dos setores, salas e ambientes utilizados nas ações diárias da escola;

- Assistência e apoio aos alunos, funcionários, professores e equipe pedagógica, nas suas necessidades diárias, dúvidas, informações, encaminhamentos no desempenho das suas atividades específicas;
- Atendimento a ex-alunos concluintes ou não, nas suas necessidades de documentação.

**Exemplos de atendimentos sazonais (para cursos subsequentes ofertados semestralmente):**

- Divulgação de oferta de cursos;
- Inscrições de alunos para cursos do semestre subsequente;
- Matrículas de alunos classificados.

**Princípios usados nos atendimentos:**

- Educação;
- Cordialidade;
- Legalidade,
- Ética;
- Responsabilidade;
- Agilidade;
- Satisfação.

**2) RELACIONAMENTO INTERPESSOAL:**

Promover a primazia do bom relacionamento interpessoal, considerando as individualidades mas nunca sobrepondo aos princípios da ética e do respeito.

**3) COMUNICAÇÃO INTERNA:**

O fluxo de informações ocorre de várias formas, predominando o contato direto e verbal, comunicações escritas, afixações em editais e correio eletrônico. São recursos indispensáveis praticados na convivência diária de todos os servidores e comunidade escolar, para a boa fluência dos assuntos relacionados as ações passadas e futuras, facilitando e elevando a qualidade do trabalho.

**4) ATIVIDADES DESENVOLVIDAS RELACIONADAS A ALUNOS, PROFESSORES E FUNCIONÁRIOS:**

Todas as atividades cabíveis ao colegiado deste estabelecimento de ensino, como:

**Alunos:** divulgação, inscrições, seleção, matrículas e documentação (boletins, históricos, declaração de matrícula/transferência e diplomas);

**Professores:** preparo e distribuição dos Livros de Registro de Classe, produção de fotocópias, digitação de médias, comunicação sobre movimentação de alunos, assessoria no uso das mídias;

**Funcionários:** comunicados, recepção e entrega de documentação, esclarecimentos e informações pertinentes, controle de assiduidade, licenças e atestados médicos;

**Equipe Pedagógica:** comunicados, auxílio à documentação pertinente à equipe e a documentação de alunos e professores;

**Unidade Didático Produtiva:** assessoramento no controle de pessoal, correspondências, prestações de contas e serviços administrativos de rotina.

#### **5) ATIVIDADE COMPLEMENTAR:**

Assessoramento ao Laboratório de Informática a professores, alunos e funcionários.

#### **EIXOS DE AÇÃO:**

**RECEPÇÃO E RECEBIMENTO DOCUMENTOS:** Priorizar o primeiro contato com o público, de forma a transmitir segurança no atendimento e demonstrando conhecimento da legalidade dos documentos apresentados.

**INSERÇÃO E TRANSMISSÃO DE DADOS:** Comprometimento na inserção de dados e na alimentação dos sistemas e programas de transmissão, para a melhor integração com as redes estadual e federal de informações. Os principais sistemas de registro são o SERE- Sistema de Registro Escolar e o SISTEC- Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, entre outros.

**ASSESSORAMENTO E APOIO:** Agilidade e presteza no assessoramento e apoio nas ações administrativas e atividades pedagógicas, tanto na parte legal como na disponibilidade de ambientes e equipamentos, em eventos sociais, atividades extras tanto internos como externos do CEFEP (exposições, dias de campo, oficinas, congressos, seminários, visitas técnicas, etc).

**ARQUIVAMENTO, GUARDA E ENTREGA DE DOCUMENTOS:** Responsabilidade e disciplina nas ações do correto arquivamento, guarda, zelo e sigilo de documentos pessoais e históricos da Instituição, bem como, na entrega ao público e encaminhamento a outros órgãos primando sempre pela apresentação e veracidade da documentação.

### **7.9 Plano De Ação Das Coordenações**

É função da coordenação de curso, juntamente com a equipe pedagógica acompanhar a efetivação dos Planos de Curso para a consolidação do processo de formação integrada e interdisciplinar; orientar e acompanhar a elaboração do Plano de Trabalho Docente (PTD); participar do Conselho de Classe de forma a colaborar na garantia de um processo coletivo de reflexão-ação sobre o trabalho pedagógico, bem como acompanhar a efetivação de propostas de intervenção decorrentes das decisões tomadas; indicar e sugerir aos docentes metodologias de ensino adequadas à concepção do curso e recursos didáticos necessários; encaminhar atividades deixadas pelos professores, em suas faltas programadas.

São atribuições específicas do coordenador de curso:

- Possibilitar e incentivar aos docentes quanto a promoção de atividades curriculares e extracurriculares do curso, isto é, aulas práticas, tanto das disciplinas técnicas, como das disciplinas da BNC – Base Nacional Comum;
- Indicar e sugerir aos docentes metodologias de ensino adequadas e recursos didáticos apropriados e atualizados;
- Orientar novos professores quanto a divisão dos conteúdos das disciplinas técnicas por período (série/semestre) e as possibilidades de integração curricular entre conteúdos das disciplinas;
- Articular entre docentes e funcionários da área técnica/produtiva e operacional, a utilização dos recursos didáticos disponíveis nos ambientes pedagógicos para a realização das aulas práticas;
- Articulação de troca e reposições de aulas entre docentes ou em horários disponíveis, para o cumprimento da carga horária por disciplina;
- Aplicação de conteúdo previamente organizado pelo professor quando em sua ausência;

- Organização do horário das turmas do curso;

Colaborar na organização de eventos técnicos, culturais e esportivos previstos em calendário escolar, como oficinas, feiras, semana específica ao curso, jogos escolares e eventos promovidos pela SEED/NRE;

- Acompanhar os projetos e programas em andamento no CEFEP;

- Organizar reuniões com os alunos para apresentar o curso e incentivá-los quanto à permanência no curso, mostrando a importância da formação e informá-los quanto à diversidade do mundo do trabalho.

São atribuições específicas do Coordenador e Supervisor de Estágio:

- Executar o contido nos Planos de Estágio dos cursos, através da realização da documentação específica, orientação aos alunos referente ao período de estágio e conteúdos a serem executados durante a realização de estágio na empresa concedente, esclarecer a todos os envolvidos na realização do estágio curricular obrigatório suas funções, orientar e avaliar a elaboração do relatório de estágio, supervisionar e manter contato com o supervisor do estágio na empresa, determinar as datas de defesa de relatório para a apresentação das atividades realizadas ao CEFEP.

### **7.10 Plano De Ação da Biblioteca**

A biblioteca escolar do CEFEP objetiva atender aos interesses de leitura e a necessidade de informações literárias/bibliográficas dos alunos, professores, funcionários e comunidade escolar externa, trabalhando em consonância com os objetivos gerais do PPP e dos cursos ofertados, nos quais está inserida.

Preocupa-se, além de garantir o acesso prático ao acervo, promover práticas estimuladoras para uma construção positiva da leitura e aos poderes que ela confere aos cidadãos. Portanto, tem papel fundamental no processo pedagógico, contribuindo para a promoção da democratização da leitura e da livre expressão do pensamento, disponibilizando aos usuários um acervo bem diversificado de periódicos, referências em geral, bibliografias das áreas técnicas, literaturas diversas e dvd's.

## **AÇÕES A SEREM DESENVOLVIDAS**

- Classificar e registrar o material recebido;
- Disponibilizar e organizar o material no acervo de acordo com a classificação decimal de Dewey;
- Realizar a desinfecção, conservação e restauração do material bibliográfico/acervo;
- Controlar empréstimos, devoluções e reservas de materiais;
- Organizar o processo de escolha do PNLD – Programa Nacional do Livro Didático, para as disciplinas da base nacional comum, bem como sua distribuição aos alunos e professores e posterior recolhimento;
- Atender e orientar os usuários sobre a rotina de funcionamento, a utilização de materiais, regulamento e recursos da unidade de informação, bem como realizar a divulgação de materiais bibliográficos recebidos;
- Promover ações de conscientização sobre os cuidados necessários com os materiais disponibilizados;
- Estimular a leitura;
- Promover exposições no espaço físico da biblioteca;
- Registrar dados para a elaboração de relatórios estatísticos sobre o uso dos recursos disponíveis e apresentação do trabalho desenvolvido;
- Realizar o processo de inservibilidade ou doação de materiais que não são mais utilizados na biblioteca, seguindo os trâmites necessários para o repasse ou devido descarte.

## **8. FORMAÇÃO CONTINUADA DOS EDUCADORES**

Com as grandes mudanças que ocorrem diariamente no que se refere a sociedade globalizada e com as interferências diretas nas demandas socioeducativas, a equipe diretiva deve estar ciente da importância de aperfeiçoar seu corpo docente e seus funcionários continuamente, dando oportunidade a estes na participação de eventos de qualificação em suas áreas específicas e afins. Promovidos pela mantenedora - Secretaria de Estado da Educação e Núcleo Regional de Educação, instituições de ensino superior ou pela própria instituição através de parcerias e convênios com instituições relativas às áreas técnicas dos

cursos ofertados pelo CEFEP, a formação continuada é fundamental para que os educadores adquiram suporte para se atualizarem e adquirirem conhecimentos necessários para desenvolverem suas atividades da melhor forma.

Dentre as ofertas anuais frequentes podemos citar: a Semana Pedagógica (semestral), a Formação em Ação (semestral), as Reuniões Pedagógicas (bimestral), o Simpósio da Educação Profissional (anual), as Oficinas de Disciplinas, o GTR – Grupo de Estudos em Rede, a Capacitação para os Desafios Contemporâneos e a Multidisciplinaridade, o PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação, o ProEmi – Programa Ensino Médio Inovador, o Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio, entre diversos outros ofertados esporadicamente. Específico aos funcionários há o Programa de Capacitação denominado Pró-Funcionário.

Com respeito à articulação entre as diretrizes da educação básica: ensino fundamental e médio regular, nos momentos de formação continuada é proporcionado aos educadores condições para se inteirar das ações e propostas da mantenedora para a educação básica como um todo, pois recebemos os alunos oriundos do ensino de nove anos, com grande expectativa de que venham melhor preparados, com suas fases de desenvolvimento e aprendizagem melhor trabalhadas para que tenham condições de adquirir uma formação integral a contento.

## **9. AMBIENTES, MATERIAIS E RECURSOS DIDÁTICOS**

O CEFEP Presidente Costa e Silva possui uma infraestrutura privilegiada, constituída por ambientes destinados a práticas pedagógicas, integradas a estes setores didático-produtivos. Isso proporciona ao aluno o aprendizado contextualizado, o que é um dos pressupostos da educação profissional. A teoria e a prática se permeiam e se complementam nos vários espaços de que a escola dispõe, possibilitando o manuseio de equipamentos, o treinamento, o manejo dos plantios florestais e os experimentos desenvolvidos em laboratório. Abaixo a descrição dos ambientes:

- **Serraria e Marcenaria:** Devido aos riscos de acidentes, não há participação dos alunos, a não ser para observação e complementação do aprendizado técnico de



todos os cursos ofertados, envolvendo diversas disciplinas de cada curso, pois os maquinários utilizados são de alta periculosidade, sendo exclusivamente utilizados por funcionários capacitados para sua operação. A serraria é destinada ao desdobro de toras de madeira, para produção de tabuado e outros, e a marcenaria ao beneficiamento e montagem de diversos produtos/objetos comerciais, cuja matéria prima é proveniente da própria finalidade pedagógica do curso florestal, sendo os recursos obtidos por esta produção, depositados em fonte própria da SEED, podendo ser revertida em benefício da própria instituição, através de projetos encaminhados à mantenedora.

- **Viveiro:** local onde são produzidas as mudas florestais, com participação efetiva do aluno, em todas as etapas de desenvolvimento, seus maquinários e equipamentos é de uso constante por funcionários, professores e alunos, com exceção de tratores, carretas e afins.

**Laboratórios: Entomologia, Tecnologia da Madeira e Física; Solos, Sementes e Química** – ambos construídos na época do convênio com a Alemanha, são amplamente utilizados para práticas nas específicas de Viveiros, Solos e Nutrição de Plantas, Dendrologia, Manejo de Pragas e Tecnologia da Madeira, em conjunto com diversos equipamentos recebidos para o uso nas disciplinas de física e química. Tais laboratórios receberam diversos materiais e equipamentos via Programa Brasil Profissionalizado no último ano, inclusive computadores para uso específico destes ambientes.

- **Laboratório de Ciências Ambientais e Biologia:** construído recentemente, via PROEP, possui diversos equipamentos destinados aos todos os cursos técnicos ofertados, tendo recebido diversos materiais e equipamentos via Programa Brasil Profissionalizado no último ano, inclusive computador para uso específico deste ambiente.

- **Laboratórios de Informática:** com recursos federais e estaduais através do PROEP- Programa de Expansão da Educação Profissional, seguido do Programa Brasil Profissionalizado, contamos com 40 (quarenta) computadores entre o PRD - Paraná Digital e PROINFO. No momento aguardamos instalação física e elétrica para o remanejamento das máquinas para um novo espaço do bloco administrativo, este espaço, maior e mais adequado, com vistas a melhorar as condições de uso

destes recursos tecnológicos, embora alguns computadores e o próprio servidor já estejam fora do prazo de garantia e com restrições em face ao tempo de uso.

- **Oficina de motosserras:** este prédio também foi construído no período do já citado convênio, dentro dos padrões técnicos em uso na Alemanha, gerando treinamento especializado na mecânica e manutenção de motosserras, incluindo capacitação ofertada por empresas especializadas, como a Andréas Stihl e a Usqvarna.

- **Biblioteca:** possui um grande acervo de literatura, livros e publicações técnicas, incluindo algumas obras raras, para suporte ao aprendizado. Todos os cursos ofertados possuem amplo acervo técnico constantemente atualizado.

O CEFEP produziu o Manual do Técnico Florestal, obra com excelente encadernação, em 4 volumes, a qual durante muitos anos foi uma importante fonte de consulta para técnicos e engenheiros florestais. Também dispomos de outras obras próprias, nas áreas de Extensão Florestal, Anatomia da Madeira, Estradas Florestais, Mecânica e Uso de Moto Serras, além da obra “Silvicultura nos Trópicos”, de autoria do Dr. Hans Lamprecht.

- **Salas de Audiovisual** – ambientes destinados à reprodução de som, vídeos e filmes técnicos e didáticos, programações de televisão aplicadas à educação, além do uso de recursos eletrônicos diversos, como o tablet educacional e afins, inclusive já possuindo uma lousa interativa instalada.

- **Salas de Aula:** o CEFEP possui 14 salas de aula com ventiladores e quadros de giz novos, sendo 8 com a TV Pendrive instalada.

- **Quadra Esportiva:** restaurada recentemente, é coberta, fechada e possui uma arquibancada, um palco e dois vestiários, onde se desenvolve atividades desportivas, culturais, sociais e de lazer.

- **Materiais e Recursos Didáticos:** esse é um ponto forte do CEFEP que vem recebendo nos últimos anos grande investimento de mobiliário, materiais e equipamentos. Todos os materiais e recursos disponíveis são disponibilizados aos professores e funcionários de forma acessível e organizada, que através de agendamentos (para alguns ambientes), planejamento e controle de uso, tais materiais cheguem aos alunos para a complementação de seu ensino-aprendizagem. Dentre os materiais disponíveis estão as tv's pendrive, datashows,

dvd's, cd's, máquina fotográfica, lousa interativa, fax, scanner, computadores, impressoras, kit's de laboratórios diferenciados por área, livros didáticos, materiais de expediente e, diversos equipamentos de medição/mensuração e análise específicos dos cursos, os quais se encontram relacionados no laboratório específico de cada curso, além de tratores e outros veículos, entre outros.

Percebe-se a necessidade de maior capacitação aos docentes quanto ao uso de novos equipamentos de laboratório recebidos, bem como a readequação de instalações físicas e elétricas para as referidas instalações.

**- Indicação de melhorias e/ou modificações efetuadas:** no período de 2012-2014 foram efetuadas melhorias, modificações e, reformas em diversas instalações físicas, incluindo pintura das salas de aula e laboratórios, instalação de ventiladores, instalação de luzes para indicação de saída de emergências dos ambientes, instalação de ar condicionado e exaustores em alguns laboratórios, melhorias nas instalações sanitárias para o público masculino, ampliação de garagem para veículos leves, troca de piso no alojamento masculino, troca de telhado nos alojamentos masculinos, adaptação no acesso principal e refeitório para acesso de cadeirantes, placa de identificação dos setores, análise e confecção de mapas de risco para todos os ambientes, troca de 156 lâmpadas em todos os ambientes administrativos e pedagógicos em parceria com a Copel, cobertura na área frontal e lateral da biblioteca, instalação de 6 postes de iluminação na área externa, substituição de fiação telefônica nos ambientes administrativos e pedagógicos, construção de depósito e almoxarifado para alimentos e materiais de limpeza, construção de espaço físico para coleta e armazenagem de resíduos sólidos, construção de alojamento para 50 alunos, construção de seis salas de aula, sanitários e depósitos, entre outras melhorias de otimização do espaço físico e mobiliário.

## **10. INSTÂNCIAS COLEGIADAS**

### **10.1 Conselho Escolar**

O Conselho Escolar é um órgão colegiado, de natureza deliberativa, consultiva e fiscal, com o objetivo de estabelecer no Projeto Político Pedagógico da Escola, critérios relativos a sua organização, funcionamento e relacionamento com a

comunidade, nos limites da legislação em vigor e compatíveis com as diretrizes e política educacional traçadas pela Secretaria de Estado da Educação. O Conselho Escolar tem por finalidade promover a articulação entre os vários segmentos organizados da sociedade e os setores da Escola, a fim de garantir a eficiência e a qualidade do seu funcionamento. O Conselho Escolar do CEFEP Presidente Costa e Silva reúne-se periodicamente para a deliberação e discussão do que é necessário para a escola, tanto para fins pedagógicos como administrativos.

### **10.2 Conselho de Classe**

Objetiva reunir os professores da mesma série ou turma, visando em conjunto chegar a um conhecimento mais sistemático das turmas. Informar os professores sobre medidas possíveis para sanar as dificuldades encontradas em seu desempenho e no desempenho do educando visando melhor contemplar a aprendizagem, atingindo a sua maioria. Compartilhando práticas que foram elencadas como satisfatórias no pré-conselho socializando-as para que outros se utilizem das mesmas estratégias.

O Conselho de Classe não tem o objetivo de apenas confirmar a aprovação ou reprovação dos alunos mas , além disso, o Conselho deve buscar a partir das dificuldades emergentes da realidade escolar, as informações para a capacitação dos educadores propondo soluções através da busca de novas estratégias, reformulando objetivos e Planos de Trabalho Docente (PTD). É preciso que fiquem bem claros e definidos os critérios e objetivos de cada conselho, e que, como instrumento de avaliação, cumpra seus propósitos, e os educadores sua responsabilidade. Desta forma, poder-se-á ver o aluno no grupo e de acordo com sua própria medida, considerando sua capacidade pessoal e seu esforço, é preciso pensar a avaliação como um procedimento referente não apenas ao aluno como indivíduo, mas como um ser em crescimento. É preciso levar em conta todo o processo escolar e em particular todos os aspectos do currículo e a atuação do educador.

Neste Estabelecimento de Ensino temos a prática do Pré-conselho e do Pós-conselho, com citado acima. No pré-conselho a Equipe Pedagógica se reúne com os professores na hora atividade para levantar as dificuldades individuais de cada

aluno, e as possíveis interferências por parte dos professores e da equipe pedagógica.

O pós-conselho é feito em sala de aula onde são repassadas as informações do coletivo da turma e posteriormente os alunos que apresentam maiores dificuldades são chamados à parte juntamente com seus pais ou responsáveis para estudar novas estratégias de estudos com vistas à superação da defasagem no que compete à família.

### **10.3 APAF – Associação de Professores Alunos e Funcionários**

Sendo pessoa jurídica de direito privado, é um órgão de representação dos professores, alunos e funcionários do estabelecimento de ensino, não tendo caráter político partidário, religioso, racial e nem fins lucrativos, seus dirigentes e conselheiros não são remunerados, sendo constituída por prazo determinado em Estatuto próprio. Dentre as atribuições da APAF estão: acompanhar o desenvolvimento da proposta pedagógica; observar as disposições legais e regulamentares vigentes; estimular a criação e o desenvolvimento de atividades para alunos, professores e funcionários; colaborar de acordo com as possibilidades financeiras da entidade; reunir-se com o Conselho Escolar para o destino dos recursos advindos de convênios públicos mediante a elaboração de planos de aplicação, bem como reunir-se para prestação de contas desses recursos.

### **10.4 Grêmios Estudantil**

O grêmios estudantil é um colegiado representativo dos alunos, que consiste na formação de discentes que atuarão no mesmo propósito, com envolvimento direto na efetivação do currículo, visando à melhoria da convivência educativa e social no ambiente escolar.

Através de estatuto próprio que segue a legislação específica, a participação discente incorpora os princípios da gestão democrática, participativa e cidadã, além do desenvolvimento de habilidades para a administração de recursos.

Cabe ao grêmios estudantil articular e promover eventos técnicos, culturais, esportivos ou de lazer entre os alunos e comunidade escolar, entre outros.

## **11. DEMANDAS SOCIOEDUCACIONAIS**

### **11.1 Equipe Multidisciplinar**

A Equipe Multidisciplinar segue a Legislação vigente, tendo duração de dois anos, podendo trocar seus membros após este período. Atualmente é coordenada pela professora Mariana Mendes e os demais membros são compostos pela direção, pedagogas, professores e funcionários, que irão orientar e auxiliar o desenvolvimento de ações relativas à educação das Relações Étnico-Raciais e ao Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, ao longo do período letivo, preparando e discutindo conteúdos a serem trabalhados com os alunos, a partir das orientações repassadas pelo Departamento da Diversidade da SEED para a implementação de ações pedagógicas a partir das bases legais que amparam esta demanda socioeducativa. No tangente ao combate à discriminação, será incluído o trabalho relativo à sexualidade.

Entendemos ser a função da Equipe Multidisciplinar no CEFEP, de fundamental importância para o processo de superação das práticas discriminatórias, do racismo e do preconceito racial, além da promoção de ações de valorização cultural das diferentes etnias e raças, através de estudos individuais e coletivos com toda a comunidade escolar, bem como através da organização de eventos para exposição, apresentação, debate e avaliação dos conteúdos trabalhados. Outra demanda constante da SEED/DEDI- Departamento da Diversidade é o trabalho sobre o reconhecimento, valorização e inclusão dos diferentes sujeitos no contexto escolar, assim sendo, a equipe multidisciplinar orientará todos os educadores (professores e funcionários) para que em seus planejamentos haja a prevalência de ações de combate a qualquer tipo de discriminação, prevalecendo o respeito mútuo entre todos os presentes no ambiente escolar.

Relativo ao trabalho a ser desenvolvido com os alunos, podemos citar que o currículo proposto para o ensino técnico de nível médio é baseado na interdisciplinaridade e no conhecimento pré-adquirido, o que resulta em projetos interdisciplinares com ações pedagógicas práticas individuais e coletivas, onde não se faz distinção entre homem ou mulher, orientação sexual, religião, raça ou cor,

sendo todos os alunos incentivados a realizar tais atividades, superando suas dificuldades particulares, independente da descendência, caracterização ou opção individual.

### **11.2 Enfrentamento à Violência e Prevenção às Drogas**

É do conhecimento da comunidade escolar e instâncias colegiadas que os fatores determinantes dos diferentes comportamentos agressivos ou violentos são oriundos da desigualdade socioeconômica e cultural, da inversão dos valores, sendo estes a sustentação da sociedade e das suas relações interpessoais.

Havendo a necessidade da interferência da escola, as ações educativas devem ser tratadas com muita habilidade, competência, conhecimento e flexibilidade, pois direta ou indiretamente, a questão da violência no cotidiano escolar tem interferido no processo educativo. Desta forma, os professores e demais educadores trabalham estas questões no seu cotidiano na medida em que surgem os conflitos, desprovidos de preconceitos e discriminações, baseados em fundamentos teóricos e conhecimentos científicos contemplados nas diretrizes curriculares e nos cadernos temáticos. Tais ações serão intensificadas a partir do ano letivo de 2012, com a capacitação de professores especificamente para este assunto, no qual foi gerado um projeto de ação que deverá ser continuado nos próximos anos.

Entendemos também que um dos agravantes destes conflitos é proveniente do uso de drogas que causam transtornos nos relacionamentos familiar, escolar e social. Sendo a escola um espaço de formação do saber e um local de convivência, estes conflitos precisam ser trabalhados de tal forma a não interferirem no processo de ensino-aprendizagem garantindo a defesa e os direitos da criança e do adolescente. Junto a esta demanda também é necessário trabalharmos o contido no ECA – Estatuto da Criança e do Adolescente no tangente à proteção dos alunos.

### **11.3 Valorização do Idoso**

O Estado do Paraná consolidou a Política Estadual do Idoso a partir da Política Nacional, e em ambas as leis estão consolidadas atribuições para a

educação, o que foi mantido no Estatuto do Idoso (2003), em seu Art. 22, como tarefa educativa “inserir no currículo mínimo formal, conteúdos relativos ao processo de envelhecimento, ao respeito e a valorização do idoso, de forma a eliminar preconceito e a produzir conhecimento sobre a matéria”.

Esta atribuição se torna revestida de urgência considerando a realidade atual porque as crianças e os jovens que frequentam a escola nos dias atuais serão os adultos que viverão a realidade demográfica que, em 2050, os fará conviver com 25% de pessoas idosas. Ainda, segundo publicação recente do IBGE, em 2060, o Brasil terá 218 milhões de habitantes, sendo que 58 milhões serão pessoas idosas. Portanto, tanto para o convívio, quanto para o próprio envelhecimento digno e saudável é necessária a preparação devida, pois o envelhecimento não é um fato social isolado, é um fato biológico com suas decorrências e especificidades, que se estabelece nas sociedades, requerendo o entendimento adequado e a preparação de todos para tal.

A SEED/PR entende que a escola é um espaço democrático de acesso ao conhecimento e que partir das Diretrizes Curriculares Estaduais, os professores devem estabelecer conteúdos específicos relativos ao tema, a partir dos conteúdos básicos e estruturantes de sua disciplina. Sugere-se para tal trabalho como disposto no Estatuto do Idoso, a abordagem por disciplinas afins, de forma contextualizada, articulados com os objetos de estudo das disciplinas, que precisam disponibilizar os saberes que dão conta da preparação de nossos estudantes para sua vida – entendida como valor máximo de uma sociedade e que tem ciclos que se completam com o envelhecimento, de igual importância dos demais.

## **12. ATUAIS PROGRAMAS DESENVOLVIDOS NO CEFEP**

Os programas relacionados a seguir têm características transitórias, e foram implantados no estabelecimento, atualmente, por serem demandas que suprirão as lacunas e fragilidade constatadas nas instituições de ensino havendo a necessidade de supri-las, seguem instrução e normatização próprias, segundo legislação vigente federal e/ou estadual.



### **12.1 Programa de Combate ao Abandono e Evasão Escolar**

Definido para o CEFEP em 2014 segue estrutura própria diante do disposto no Caderno de Orientações do referido programa estadual, em parceria entre a SEED, Ministério Público do Paraná e a Associação dos Conselhos Tutelares.

Com objetivo principal de mapear os dados particulares da instituição, relativo às causas do abandono e evasão escolar, baseia-se na caracterização dos alunos por curso ofertado e nos índices educacionais presentes no censo escolar e relatório final de aproveitamento, definiu-se um plano de ação cabível a instituição escolar, encadeando ações sequenciais entre todos os envolvidos no processo: professores, equipe pedagógica, direção, aluno e família/responsáveis, a fim de acompanhar a frequência dos alunos e intervir diretamente, possibilitando a permanência do educando no sistema educacional.

O Plano de Ação de Combate ao Abandono e Evasão Escolar na íntegra, relativo a este programa encontra-se em poder da equipe pedagógica. Segue aqui apenas o cronograma de ações propostas.

### **12.2 PDE Escola e PDDE Interativo**

O PDE Escola – Plano de Desenvolvimento da Educação é um programa de apoio à gestão escolar baseado no planejamento participativo e destinado a auxiliar as escolas públicas a melhorar a sua gestão. Para as escolas priorizadas pelo programa, o MEC repassa recursos financeiros visando apoiar a execução de todo ou de parte do seu planejamento, através do PDDE – Programa Dinheiro Direto na Escola.

A ferramenta utilizada pelas escolas para realizar o seu planejamento é o PDDE Interativo, uma plataforma própria do MEC que deve ser acessada e preenchida para que a ferramenta de gestão DA escola e PARA a escola. Para isso, as respostas do diagnóstico devem corresponder à realidade e devem ser pensadas coletivamente.

O objetivo do Ministério da Educação é fortalecer a gestão escolar democrática e participativa, envolvendo efetivamente todos os segmentos que podem ajudar a

construir uma escola pública cada vez melhor. O PDDE Interativo está organizado em etapas que ajudam a equipe escolar a identificar seus principais problemas e a definir ações para alcançar os seus objetivos, aprimorar a qualidade do ensino e da aprendizagem e melhorar os seus resultados.

Estas ações estarão reunidas num plano, dividido em quatro partes:

- 1) Na primeira parte, o sistema faz uma identificação geral do(a) diretor(a) e da escola;
- 2) Em seguida, a escola realiza os Primeiros Passos, ou seja, organiza o ambiente institucional para elaborar o seu planejamento;
- 3) A terceira etapa consiste na elaboração do Diagnóstico que possibilitará à escola perceber onde se encontram as suas principais fragilidades;
- 4) Por fim, na quarta e última parte a escola elabora o Plano Geral, contendo os objetivos, metas e ações que a escola definiu para alcançar as melhorias desejadas.

A partir do preenchimento da plataforma e da definição do Plano de Ação da Escola, houve a adesão do CEFEP em dois programas vinculados, já estando em andamento:

- **PDE ATLETA NA ESCOLA:** O Governo Federal em parceria com os Estados, Distrito Federal, Municípios, Escolas públicas (privadas e federais), Comitê Olímpico e Paraolímpico Brasileiro e as Confederações Brasileiras de Atletismo, Judô e Voleibol, com objetivo de incentivar a prática esportiva nas escolas, democratizar o acesso ao esporte, desenvolver e difundir valores olímpicos e paraolímpicos entre estudantes da educação básica, estimular a formação do atleta escolar e identificar e orientar jovens talentos organizou o programa em quatro etapas (etapa escolar, municipal, estadual/regional e nacional). Os resultados de cada etapa estarão em plataforma/sistema próprio do MEC para acompanhamento dos resultados.

- **ProEMI:** O Programa Ensino Médio Inovador integra as ações do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE, como estratégia do Governo Federal para induzir a reestruturação dos currículos do Ensino Médio. A adesão ao Programa Ensino Médio Inovador é realizada pelas Secretarias de Educação Estaduais e Distrital, as escolas de Ensino Médio receberão apoio técnico e financeiro, através

do Programa Dinheiro Direto na Escola - PDDE para a elaboração e o desenvolvimento de seus projetos de reestruturação curricular.

O objetivo do ProEMI é apoiar e fortalecer o desenvolvimento de propostas curriculares inovadoras nas escolas de ensino médio, ampliando o tempo dos estudantes na escola e buscando garantir a formação integral com a inserção de atividades que tornem o currículo mais dinâmico, atendendo também as expectativas dos estudantes do Ensino Médio e às demandas da sociedade contemporânea. Os projetos de reestruturação curricular possibilitam o desenvolvimento de atividades integradoras que articulam as dimensões do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, contemplando as diversas áreas do conhecimento a partir de oito macrocampos: Acompanhamento Pedagógico; Iniciação Científica e Pesquisa; Cultura Corporal; Cultura e Artes; Comunicação e uso de Mídias; Cultura Digital; Participação Estudantil e Leitura e Letramento.

A elaboração do redesenho curricular para o ProEMI do CEFEP está definido como “Ações de Sustentabilidade Ambiental no Contexto Escolar”.

### **12.3 PACCC – Atividade Curricular Complementar em Contraturno**

Com a necessidade de se ampliar tempos, espaços e oportunidades educativas para os alunos da rede estadual de ensino, a SEED instituiu o Programa de Atividade Complementar Curricular em Contraturno. O objetivo é o empoderamento educacional dos sujeitos envolvidos através do contato com os conhecimentos e os equipamentos sociais e culturais existentes na escola ou no território em que ela está situada.

Esse programa constitui-se de atividades integradas ao currículo escolar, que oportunizam a aprendizagem e visam ampliar a formação do aluno. A oferta das Atividades Complementares Curriculares em Contraturno deve estar contemplada nos projetos político-pedagógicos, garantindo desta forma a continuidade das atividades. Para tanto, é necessário que a escola estabeleça critérios de avaliação das atividades complementares ofertadas, observando os benefícios para a comunidade escolar.

As Atividades Complementares Curriculares em Contraturno estão organizadas nas áreas do conhecimento, articuladas aos componentes curriculares, nos

seguintes Macrocampos: Aprofundamento da Aprendizagem, Experimentação e Iniciação Científica, Cultura e Arte, Esporte e Lazer, Tecnologias da Informação, da Comunicação e uso de Mídias, Meio Ambiente, Direitos Humanos, Promoção da Saúde, Mundo do Trabalho e Geração de Rendas.

Por meio desse programa, o CEFEP realiza atividades de ampliação de jornada complementar curricular, no macrocampo Esporte e Lazer, para o público masculino, sendo:

- Hora Treinamento da modalidade Futsal, e
- AETE – Aula Especializada em Treinamento Esportivo da modalidade Voleibol.

#### **12.4 BRIGADA ESCOLAR**

O Programa Brigada Escolar - Defesa Civil na Escola visa construir na rede estadual de ensino uma cultura de prevenção, com a formação de brigadas escolares em todas as escolas, e adequar as edificações escolares às normas de prevenção contra incêndio e pânico. Estão previstos investimentos em adequações físicas, minimizando a exposição de alunos e profissionais da educação a acidentes.

Tem por objetivo promover a conscientização e capacitação da comunidade escolar para ações preventiva e de enfrentamento de eventos danosos, naturais ou causados pelo homem, bem como o enfrentamento de situações emergenciais no interior das escolas para garantir melhor segurança do ambiente.

A Brigada Escolar é composta inicialmente por um grupo de 5 (cinco) profissionais do CEFEP, entre professores e funcionários, que serão capacitados pelo Corpo de Bombeiros Militar na modalidade de ensino a distância - EAD, com carga-horária de 60 horas. Três dentre os cinco servidores que participaram do módulo EAD, à escolha do Diretor da escola, participarão da modalidade presencial, com carga-horária de 16 horas, tendo que elaborar no mínimo dois Planos de Abando durante o ano, para treinamento.

A capacitação destes profissionais visa à atuação segura em situações emergenciais, além de desenvolverem no ambiente escolar as seguintes ações:

- identificação de riscos na edificação e nas condutas rotineiras da comunidade escolar;

- implementação do Plano de Abandono por meio da execução de exercícios simulados, no mínimo semestralmente;
- promoção de revisões periódicas do Plano de Abandono;
- apontamento de mudanças necessárias, tanto na edificação escolar, bem como na conduta da comunidade escolar, visando o aprimoramento do Plano de Abandono;
- promoção de reuniões bimestrais entre os integrantes da Brigada Escolar para discussão de assuntos referentes a segurança do estabelecimento de ensino, com registro em livro ata específico ao Programa;
- verificação constante do ambiente escolar e a rotina da escola, em busca de situações inseguras, comunicando imediatamente o Diretor para as providências necessárias.

## **12.5 PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA**

O Programa Saúde na Escola - PSE visa à integração e articulação permanente da educação e da saúde, proporcionando melhoria da qualidade de vida dos educandos. O PSE tem como objetivo contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção da saúde, de prevenção de doenças e agravos à saúde e de atenção à saúde, com vistas ao enfrentamento das vulnerabilidades que comprometem o pleno desenvolvimento de crianças e jovens da rede pública de ensino.

As ações de educação e saúde do PSE ocorrerão pactuados entre os gestores municipais de educação e de saúde definidos segundo a área de abrangência das Equipes de Saúde da Família (Ministério da Saúde), tornando possível a interação entre os equipamentos públicos da saúde e da educação (escolas, centros de saúde, áreas de lazer como praças e ginásios esportivos, outros).

As ações do PSE devem considerar o contexto escolar e social e o diagnóstico local de saúde do educando, sendo constituído por cinco componentes:

- Avaliação das condições de saúde dos adolescentes e jovens que estão na escola pública;
- Promoção da saúde e ações de prevenção de doenças e de agravos à saúde;
- Educação continuada e capacitação dos profissionais da educação, da saúde e dos jovens;
- Monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes;

- Monitoramento e avaliação do programa.

Mais do que uma estratégia de integração das políticas setoriais, o PSE se propõe a ser um novo desenho da política de educação e saúde uma vez que:

- Trata a saúde e educação integrais como parte de uma formação ampla para a cidadania e o usufruto pleno dos direitos humanos;

- Permite a progressiva ampliação das ações executadas pelos sistemas de saúde e educação com vistas à atenção integral à saúde de crianças e adolescentes; e

- Promove a articulação de saberes, a participação de estudantes, pais, comunidade escolar e sociedade em geral na construção e controle social da política pública.

## **12.6 PACTO NACIONAL PELO FORTALECIMENTO DO ENSINO MÉDIO**

O Pacto Nacional pelo Fortalecimento do Ensino Médio foi regulamentado em novembro de 2013, quando o Ministério da Educação e as secretarias estaduais e distrital de educação assumem como compromisso do programa, a valorização da formação continuada dos professores e coordenadores pedagógicos que atuam no ensino médio público, nas áreas rurais e urbanas, em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e Diretrizes Curriculares da Educação Básica.

As ações para o Pacto pelo Fortalecimento do Ensino Médio começaram com o cadastramento dos diretores das escolas em uma plataforma específica do MEC denominada SisMédio e seguiram para a definição e capacitação dos coordenadores e grupos de estudo.

O grupo de estudos de nosso CEFEP é composto por 16 (dezesesseis) educadores, entre professores da base nacional comum e área técnica, sendo capacitados pelo programa com carga horária de 200 (duzentas) e cronograma específico para os encontros, nos quais serão estudados em duas etapas definidas, os cadernos do MEC e da SEED, além de materiais e textos complementares, vídeos e plataforma de EaD para registro de atividades.

- ETAPA I: Ensino Médio e Formação Humana Integral;

- O Jovem como Sujeito do Ensino Médio: a diversidade na educação básica;
- O Currículo do Ensino Médio, seus Sujeitos e o Desafio da Formação Humana Integral – Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio;
- Áreas de Conhecimento e Integração Curricular;
- Diretrizes Curriculares Estaduais;
- Organização e Gestão democrática da Escola;
- Avaliação no Ensino Médio - Avaliação da Qualidade na Educação.
- ETAPA II: Organização do Trabalho Pedagógico no Ensino Médio;
- Ciências Humanas;
- Ciências da Natureza;
- Linguagens;
- Matemática.

### **13. PROJETOS PRÓPRIOS DO CEFEP**

Os projetos aqui apresentados são desenvolvidos pelo CEFEP e estão vinculados no Planejamento anual da UDP - Unidade Didática Produtiva, por fazerem parte da Fazenda Escola, estando diretamente ligadas às aulas práticas de campo ou laboratório, conforme previstos nos conteúdos técnicos dos cursos ofertados. Os projetos definem o(s) professor (es) envolvidos e conteúdos a serem estudados e o(s) responsável (is) técnico(s) para acompanhamento das atividades, que são realizadas dentro da carga horária curricular das disciplinas envolvidas, bem como em atividades extracurriculares previstas no decorrer do ano letivo para complementação de conteúdos ou ainda podem ser destinados a campo de estágio curricular obrigatório.

#### **13.1 APICULTURA**

**Responsáveis: João Tomczyk e Reinaldo Squiba**

##### **Dimensões**

Está sendo dimensionada esta atividade com aproximadamente 20 caixas de abelha em uma área no meio da mata nativa com meio hectare, mas considerando que as abelhas terão 15 ha. de área a disposição. O desenvolvimento da atividade

terá a participação dos alunos, do funcionário técnico florestal, professores das disciplinas a seguir mencionadas, com parceria da UNICENTRO.

### **Objetivos**

- Proporcionar atividades práticas aos alunos;
- Desenvolver uma atividade que certamente disponibilizará conhecimentos que o aluno levará até a propriedade rural e, assim multiplicar os mesmos;
- Contribuir com o desenvolvimento da atividade na região, levando tecnologias a respeito, principalmente no que se refere à higiene na coleta do mel;
- Abastecimento do refeitório do CEFEP.

### **Justificativa**

Capacitar alunos, professores e funcionários a trabalhar com a produção de mel. A apicultura é reconhecidamente uma atividade com grande capacidade de geração de benefícios sociais, econômicos e ecológicos, principalmente ao pequeno produtor rural. A cadeia produtiva da apicultura disponibiliza muitos postos de trabalho e fonte de renda ao agricultor, contribuindo assim, para a fixação do homem no meio rural. A região Centro-Sul do Paraná é uma grande produtora e exportadora de mel, destacando-se os municípios de Mallet, Prudentópolis, Imbituva e Irati. Um dos problemas constatados nesta atividade é a falta de conhecimentos e a prática de uma boa higiene na coleta e armazenamento do mel, perdendo-se assim mercados mais exigentes.

### **Materiais**

- caixas de abelha (colmeias) (20);
- sobrecaixas (20) e suportes de concreto (20);
- fumegador (01);
- centrifugador (01);
- pares de luvas (desejável 20);
- macacões de apicultor (epi) (desejável 10) (temos 03 conjuntos);
- cera alveolada (10 kg);
- 01 sala para a atividade (desejável para o futuro);



## **Métodos**

Numa primeira ação efetuou-se a alimentação das colmeias com xarope de açúcar; depois uma classificação das famílias, tentando-se recuperar as mais fracas. Outra etapa é espalhar caixas na área do CEFEP para a captura dos enxames, limpeza da área onde estão as colmeias, manejo e limpeza das colmeias, coleta do mel, processamento e envasamento do mesmo.

## **Disciplinas Envolvidas (Discriminadas por Semestre / Ano)**

- Tecnologia de Produtos Florestais – 1º e 2º semestres e anos;
- Manejo Florestal e Silvicultura – 1º, 2º e 3º semestres e anos;
- Gestão de Recursos Naturais – 1º, 2º e 3º semestres do Curso Técnico em Meio Ambiente;
- Gestão e Planejamento – 3º ano e semestre do Curso Técnico em Florestas;
- Legislação e Segurança Ambiental – 1º, 2º e 3º semestres do Curso Técnico em Meio Ambiente;
- Legislação Ambiental – 3º semestre do Curso Técnico em Florestas subsequente e 2ª série do Curso Técnico em Florestas Integrado.

## **Conteúdos a Serem Trabalhados**

- Importância sócio-econômica da atividade;
- Código Florestal – Lei 12651/2012;
- NR – 25 (Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego);
- ISO 14000 (CERTIFICADORA AMBIENTAL);
- Consórcios silviagropastoris;
- Anatomia e morfologia;
- Espécies florestais, arbustivas e gramíneas melíferas;
- Equipamentos de Proteção Individual;
- Colmeias;
- Fumegador, centrifugador;
- Fortalecimento e divisão de colmeias;
- Prevenção de doenças e predadores;
- Produtos apícolas, coleta e processamento de mel.

### **Envolvidos**

- Direção da UDP – Unidade Didático Produtiva;
- Técnico Florestal e Técnico Agrícola;
- Professores Engenheiros Florestais e Engenheiros Ambientais.

### **Impacto Ambiental da Atividade**

- Uso de grande quantidade de água para irrigação com aspersores;
- Uso de herbicidas;
- Uso de inseticidas;
- Uso de fungicidas;
- Uso de fertilizantes químicos;

### **Impacto Ambiental**

Praticamente não se tem impacto ambiental com esta atividade, somente pode-se mencionar o uso de madeira nas caixas, tinta na impermeabilização das mesmas, assim como a circulação esporádica de pessoas na mata nativa e a criação de uma espécie exótica Abelhas europeias africanizadas (*Apis mellifera*)

### **Previsão de investimentos e/ou expansão, despesas e receitas**

Dados constam na planilha dos quadros de planejamento anual da UDP.

Todo o mel produzido será utilizado na alimentação dos alunos, não sendo destinado para a geração de receita dentro do CEFEP. Atividade 100% pedagógica.

## **13.2 ARBORETO**

**Responsável Técnico:** Professor Engenheiro Florestal Ronald Medeiros

**Área do Projeto:** 1,0 ha.

**Espécies :** Plantio de 115 espécies, tais como:

- 1) Açoita cavalo (*Luehea divaricata*)
- 2) Amarelo (*Sebastiania shattiana*)
- 3) Araçá (*Psidium cattleianum*)
- 4) Aroeira (*Schinus terebinthifolius*)

- 5) Aroeira branca (*Lithraea malleoides*)
- 6) Bracatinga (*Mimosa scabrella*)
- 7) Bracatinga de campo mourão (*Mimosa flocculosa*) Burkart
- 8) Bugreiro (*Lithraea brasiliensis*)
- 9) Cambará (*Gochnatia polymorpha*)
- 10) Cambuí (*Myrcia* sp)
- 11) Cataia (*Drimys brasiliensis*) Miers
- 12) Cedro rosa (*Cedrella fissilis*)
- 13) Cerejeira (*Eugenia uniflora*)
- 14) Cerejeira do Japão (*Prunus serrulata*)
- 15) Guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*)
- 16) Ipê amarelo (*Handroanthus albus*)
- 17) Ipê rosa (*Handroanthus impetiginosus*)
- 18) Ipê verde (*Cybistax antisyphilitica*)
- 19) Jatobá (*Hymenaceae courbaril*)
- 20) Monjoleiro (*Parapiptadenia rígida*)
- 21) Murta (*Curitiba prismática*)
- 22) Pau Brasil (*Caesalpineia echinata*)
- 23) Pau de Andrade (*Persea pyrifolia*)
- 24) Pessegueiro bravo (*Prunus brasiliensis*)
- 25) Pitangueira (*Eugenia uniflora*)
- 26) Saboneteira (*Quillaja brasiliensis*) Martius
- 27) Sabugueiro (*Sambucus australis*)
- 28) Timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*)
- 29) Timbó (*Ateleia glazioveana*)
- 30) Timbó do graúdo (*Lonchocarpus muehlbergianus*)
- 31) Timbó do miúdo (*Lonchocarpus nitidus*)
- 32) Uva do Japão (*Hovenia dulcis*)
- 33) Uvaia (*Eugenia pyriformis*)
- 34) Guamirim abacate, Marica, Cuvitinga, Pau-cigarra, Angico branco, Sapuva, Cambuí vermelho, Sapopema, Cambuí verde, Eucalypto bentami, Canforeira, Ariticum, Cedro do líbano, Guajuvira, Guanandi, Capororoquinha, Capororocão,

Canjarana, Manduirana, Vassourão do graúdo, Fedegoso, Amoreira, Cocão, Mosquiteiro, Mamão do mato, entre outras.

### **Objetivos**

- Visualizar a presença de agentes polinizadores;
- Observar a presença de pragas específicas ou não;
- Verificar a adaptação de espécies exóticas na área;
- Analisar o incremento das espécies – árvore matriz e coleta de sementes;
- Atrair a fauna silvestre (pássaros, etc.);
- Plantar e utilizar espécies medicinais;
- Adquirir/transmitir conhecimento aos discentes e comunidade em geral.

### **Justificativa**

Justifica-se esse projeto como um meio eficaz para a transferência de conhecimento e aprendizagem dos alunos a respeito das espécies florestais, principalmente das espécies nativas, gerando técnicas de manejo e efetivação de procedimentos necessários à instalação e a boa condução do arboreto já instalado.

Sendo uma área destinada para o cultivo de uma coleção de árvores, arbustos, plantas herbáceas, medicinais, ornamentais e outras, mantidas e ordenadas cientificamente, documentadas e identificadas, tem finalidade educativa e de pesquisa.

### **Metodologia da Atividade**

As espécies são plantadas e posteriormente são executados todos os tratamentos culturais e silviculturais, como o combate a formiga, irrigação, adubação, poda, etc, para a manutenção do bom crescimento das espécies (mudas), monitorando seus desenvolvimentos através de acompanhamento, registro e estudos periódicos.

### **Disciplinas Envolvidas**

- Manejo Florestal e Silvicultura (1ª, 2ª e 3ª séries) - Manejo de Pragas e Doenças Florestais - Extensão Florestal;
- Tecnologia de Produtos Florestais - Viveiros Florestais;

- Manejo e Conservação de Solos;
- Política e Legislação Florestal; Legislação e Segurança Ambiental.

### **Conteúdos a Serem Trabalhados:**

- Preparo do local de plantio;
- Plantio e Coroamento;
- Roçadas;
- Combate à formiga e pragas;
- Manejo de solo;
- Inventário florestal;
- Acompanhamento fenológico (floração e frutificação);
- Espécies medicinais.

### **Envolvidos**

Professor Engenheiro Florestal Ronald Medeiros, alunos, professores da área técnica e comunidade em geral.

### **Etapas de Produção:**

- Fevereiro e março de 2006: início do projeto com limpeza e preparo da área para o plantio das primeiras mudas;
- Semestralmente: acompanhamento, medição e registro do crescimento e demais indicadores biológicos das espécies, limpeza e manutenção da área.

### **Impacto Ambiental**

Circulação de pessoas pela visita de pessoas na área; Plantio de espécies exóticas.

### **Previsão de investimentos e/ou expansão, despesas e receitas**

Dados constam na planilha dos quadros de planejamento anual da UDP.

Atividade 100% pedagógica e sem fins lucrativos, com intuito de acompanhamento do desenvolvimento das espécies na região não será produzida madeira para extração.

### **13.3 PAISAGISMO, JARDINAGEM E VIVEIROS DE MUDAS ORNAMENTAIS**

**Responsável Técnico:** Professor Engenheiro Agrônomo Gilmar Gumy

#### **Justificativa**

Para a aprendizagem dos alunos é mais barato produzir, pois o custo das mudas é muito elevado, produzindo desta forma, espécies para o paisagismo do CEFEP a um custo bem menor.

#### **Objetivos**

- Preparar mudas para serem vendidas no dia da árvore buscando verbas para a formatura;
- Práticas de métodos de reprodução assexuada;
- Melhorar o paisagismo do CEFEP;
- Cultivar plantas para fazer paisagismo;
- Fazer do viveiro um espaço aberto à visitação pública orientando a população sobre as espécies nativas, frutíferas e paisagísticas, mostrando a importância da preservação;
- Contribuir com o reflorestamento do CEFEP;
- Construção de um portal para a entrada do viveiro;

#### **Desenvolvimento / Materiais**

- Tubetes;
- Bandejas;
- Materiais de irrigação;
- Substrato;
- Adubo;
- Madeira;
- Saquinhos;
- Ferramentas para auxílio das atividades;
- Estacas;
- Sombreiro.

## Métodos

- Limpeza da área, medição do terreno e organização da posição dos canteiros;
- Preparação das mudas;
- Sombreamento ideal não pode ultrapassar 50%;
- Separação de sementes;
- Fazer a repicagem;
- Semeadura direta;
- Coleta de sementes e preparo de raízes, ramos e folhas para multiplicação.

## Etapas da Produção / Cronograma

DATA	ATIVIDADE
Fevereiro a março	Limpeza, medidas e fotos da área, início da construção dos canteiros
Março	Coletas de sementes
Abril	Semeadura direta
Abril/Maio	Contagem de saquinhos e preparação das mudas
Maio a Dezembro	Métodos de multiplicação
Ano todo	Podas diversas e limpezas de canteiros
Ano todo	Plantio de árvores diversas, arbustos e herbáceas
Ano todo	Limpeza de canteiros, reconstrução dos mais antigos e realocação de outros.
Dezembro	Construção do portal

## Disciplinas e Conteúdos Envolvidos

- Gestão de Recursos Naturais: áreas protegidas e praças; paisagismo e jardinagem;
- Gestão e Planejamento: extensão florestal e ambiental;
- Manejo e Conservação de Solos: solos e nutrição de plantas, métodos de multiplicação de plantas
- Manejo Florestal e Silvicultura: silvicultura de plantas ornamentais e mata ciliar;

- Tecnologia de Produtos Florestais: viveiros de plantas ornamentais em todos os seus aspectos.

### **Envolvidos**

Professores das disciplinas acima citadas, técnico florestal e funcionário da área paisagística, diretor da UDP – Unidade Didático Produtiva.

### **Impacto Ambiental Da Atividade**

- Produção de material verde com as podas e restos de culturas;
- Uso de adubação química e esterco.

### **Atividade de Redução de Impacto Ambiental**

- Uso de material verde (restos de cultura) para produção de composto orgânico;
- Uso de produtos orgânicos para controle de pragas e doenças (produtos naturais).

### **Espécies a Serem Produzidas**

Todas as espécies abaixo relacionadas já existem no CEFEP, somente far-se-á a reprodução vegetativa das mesmas em viveiro:

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| - Agapanthus africanus      | Agapanto                |
| - Chlorophytum comosum      | Clorofito               |
| - Dietes irioides           | Moréia                  |
| - Íris germânica            | Íris                    |
| - Ophiopogon japonicus      | Grama preta             |
| - Tagetes patula            | Cravo de defunto        |
| - Calliandra twedii         | Calliandra              |
| - Hydrangea macrophylla     | Hortênsia               |
| - Rododendron x simsii      | Azaléia                 |
| - Bounganvillea spectabilis | Primavera / Três Marias |

**Obs.:** a quantidade produzida de cada espécie dependerá da quantidade de estacas produzidas por ocasião das podas e somente terá a finalidade de suprir as



necessidades para os jardins da própria escola, sem fins lucrativos (para venda). O excedente poderá ser distribuído para outras escolas da rede estadual.

### **Resultados Esperados**

O reconhecimento da importância e necessidade de conservação das plantas e flores nativas, fazendo com que os alunos ou até mesmo a comunidade seja motivada e envolvida, se mostrando receptiva e capaz de criar, transformar e acreditar em novos valores, fortalecendo com o compromisso entre a coletividade e o meio ambiente.

O projeto, mesmo que em ações pequenas é essencial para a mudança progressiva dos valores educacionais existentes e preservação da biodiversidade para as gerações futuras. As espécies nativas, muitas delas, em extinção e desconhecidas da população em geral, podendo ser preservadas, através da coleta de sementes e produção de mudas com o trabalho dos alunos, permitindo visualizar com clareza o quanto o papel dos alunos do CEFEP Presidente Costa e Silva pode ser cumprido com ações simples e específicas.

## **13.4 RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS**

**Responsáveis Técnicos:** Direção da UDP e Técnico Florestal.

**Área total de Plantio:** 6,5 ha

**Variedade:** Espécies nativas diversas distribuídas de acordo com sua classificação ecológica, sendo 1,6 há de área por variedade.

### **Objetivo**

Avaliar a relação ideal de espécies segundo sua classificação sucessional para recuperação de áreas degradadas.

### **Justificativa**

Necessidade de recuperação do meio ambiente.

### **Metodologia da Atividade**

Plantio misto com espaçamento 2 x 2m, sem adubação nem preparo do solo, com três tratamentos de porcentagem de espécies clímax e pioneiras.

### **Disciplinas Envolvidas**

- Tecnologia de Produtos Florestais: 1º semestre Curso Técnico em Florestas;
- Manejo Florestal e Silvicultura: 2º Semestre Curso Técnico em Florestas;
- Mecanização, Colheita e Transporte Florestal: 2º e 3º ano e semestre do Curso Técnico em Florestas Integrado e subsequente.

### **Conteúdos a Serem Trabalhados**

- Compactação do solo;
- Impactos da Colheita Florestal;
- Plantio de espécies florestais nativa;
- Combate à formiga e pragas;
- Sucessão vegetal;
- Classificação de solos;
- Controle de ervas daninhas;
- Dispersão de sementes;
- Coleta de sementes.

### **Etapas da Produção**

Condução do povoamento com enriquecimento e combate a espécies invasoras (Pinus).

### **Impacto Ambiental da Atividade**

- Circulação de pessoas no local quando das atividades de preparo das covas, plantio e coroamento das mudas.
- Aplicação de iscas para combate à formigas cortadeiras.

## **Atividades de Redução do Impacto Ambiental**

Como resultado deste projeto pode-se citar que a própria atividade vai resultar no aumento da diversidade florística regional, refugio para fauna, contenção de sedimentos, beleza cênica, manutenção da umidade do solo, entre outros benefícios.

## **Relação das espécies em utilização na área de Recuperação de Áreas Degradadas**

<b>Espécie</b>	<b>Quantidade</b>
Açoita cavalo	250
Araçá	500
Araucária	300
Ariticum	250
Bracatinga	700
Canela amarela	250
Canela guaicá	250
Canela preta	250
Canela sassafrás	250
Canjarana	250
Caroba	250
Cedro	750
Fumo bravo	500
Guabiroba	250
Imbuia	700
Inga	250
Jabuticaba	300
Palmeira butiá	250
Pessegueiro bravo	250
Sapuva	250
<b>TOTAL</b>	<b>7.000 mudas</b>

### **13.5 Bovinocultura - Setor de produção animal**

**Responsáveis: Técnico em Agrícola/Agroecologia e Agente Educacional I - Serviços Gerais**

#### **Descrição do Setor / Atividade**

Projeto com área de 8,48 ha para pastagem nativa e pastagem cultivada, mais 87,40 m<sup>2</sup> de área construída para estábulo (sala de ordenha, bebedouro e sala de máquinas), 36,80m<sup>2</sup> de área coberta para o uso do brete, 106,00m<sup>2</sup> de área coberta para os bezerros e depósito e mais 77,43m<sup>2</sup> para depósito de rações e depósito de insumos.

Como o projeto Bovinocultura no CEFEP, que mantém os Cursos: Técnico em Florestas –Subseqüente, Técnico em Florestas Integrado, Técnico em Meio Ambiente – Subseqüente noturno, Técnico em Segurança do Trabalho noturno, não é considerado um projeto principal em relação aos cursos ofertados, ele é desenvolvido com o plantel de 08 animais, sendo 07 fêmeas e 01 macho; dimensionado também de acordo com as instalações que se dispõe.

#### **Objetivos:**

- Disponibilizar carne ,quando necessário , ao refeitório do internato;
- Proporcionar aos alunos uma vivência prática da bovinocultura ;
- Verificar os danos que a atividade causa ao ambiente;
- Utilizar técnicas de mitigação dos danos ambientais existentes na atividade;
- Uso dos animais para praticas agrosilvipastoris.

#### **Justificativa:**

Proporcionar aos alunos a oportunidade de vivenciar a criação de bovinos , no seu ciclo completo, tais como manejo de gado em geral, tratos sanitários inerentes ao assunto, manejo de bezerros, analise dos problemas e possíveis soluções. Apesar dos indicadores produtivos regionais serem mais altos que a produção média /cabeça no CEFEP, de que a cadeia produtiva não faz parte do curriculum dos cursos ofertados pela Instituição e a viabilidade econômica na forma como o manejo

vem acontecendo na Instituição, inviabilizam a sua continuidade / existência, a mesma ainda ocorre devido a necessidade de animais para práticas de consórcio entre estes e as florestas; principalmente em relação aos conteúdos de agroecologia, gestão de recursos naturais, legislação e segurança ambiental, manejo e conservação dos solos e sistemas silviagropastoris.

Ao longo do ano de 2014, fez-se um levantamento minucioso a respeito da real necessidade da continuidade desta atividade do CEFEP e chegamos à conclusão de que estes animais serão reduzidos em numero e continuarão no CEFEP com a finalidade exclusivamente pedagógica e de produção de carne.

### **Metodologia e materiais:**

O manejo dos animais é feito por funcionário contratado pela SEED, que realiza atividades como soltar os animais no pasto, alimentá-los, observar possíveis doenças e pragas , gestação, cuidados gerais. Cabe aos alunos acompanhar tais atividades quando necessárias.

### **Impactos ambientais da atividade:**

- Emissão de gases causadores do aquecimento global;
- Produção de esterco bovino;
- Produção de chorume;
- Consumo de água para limpeza de animais;
- Compactação do solo;
- Consumo de energia elétrica;
- Poluição do solo e lençol freático;

### **Atividade de redução do impacto ambiental:**

- Tanque de decantação de esterco;
- Distribuição de esterco bovino na agricultura e florestas.

### **Disciplinas envolvidas:**

Gestão de Recursos Naturais, Recursos energéticos Florestais, Legislação e Segurança Ambiental; Legislação em Segurança do Trabalho, Conservação dos Solos; Manejo Florestal e Silvicultura.

**Conteúdos a serem trabalhados:**

- Uso de esterco bovino como adubo;
- Melhoria das propriedades físicas e químicas do solo;
- Preparo do solo;
- Consórcio silvipastoril,
- Adubação em covas;
- Produção de olerícolas;
- Produção de ervas medicinais;
- Código Florestal;
- NR 25;
- ISO 14000;
- Paisagismo;
- Recursos Energéticos / biodigestor;
- Controle de vetores.

**Previsão de investimentos e/ou expansão, receitas e despesas**

Dados constam na planilha dos quadros de planejamento anual da UDP.

**Previsão de receita / mensal**

Sem receitas para a atividade, somente quando houver abate de algum animal, a carne será utilizada para reforço na alimentação dos alunos (refeitório do CEFEP).

### **13.6 Suinocultura - Setor de Produção Animal**

**Responsáveis: Técnico Agrícola/Agroecologia e Agente Educacional I - Serviços gerais.**

#### **Descrição do setor**

Neste Setor estão disponíveis 400 m<sup>2</sup> de área livre para piquete, à disposição das matrizes e o cachaço e mais 206 m<sup>2</sup> de área construída para recria e engorda, contendo 14 baias, sendo 08 baias com solário e 06 sem solário. Existem ainda 02 baias utilizadas como maternidade em outro prédio anexo, com 33,00 m<sup>2</sup> cada, contando com área de solário e mais 128 m<sup>2</sup> como área de antigo abatedouro, depósito e fábrica (misturador) de rações.

Produção= 80 a 100 cabeças por ano.

#### **Justificativa:**

Proporcionar aos alunos a oportunidade de vivenciar a criação de suínos, no seu ciclo completo (manejo de matrizes, leitões, terminação e aproveitamento). Produzir carne para consumo no refeitório (carne "in natura" ), além da função pedagógica junto aos conteúdos de algumas disciplinas como agroecologia, gestão de recursos naturais, gestão e planejamento, legislação e segurança ambiental e do trabalho, manejo e conservação dos solos e agrossilvicultura.

#### **Objetivos:**

- Disponibilizar carne suína ao refeitório do internato;
- Proporcionar aos alunos uma vivência prática na criação de suínos;
- Verificar os danos ambientais causados pela atividade;
- Utilizar técnicas de mitigação dos danos possíveis;
- Auxiliar em aulas práticas : adubação com esterco, verificação de criação de vetores, agrossilvicultura.

#### **Metodologia:**

A suinocultura desenvolvida no CEFEP é de uma tecnologia bastante simples, sendo priorizado o menor estresse possível aos animais. Quando as matrizes não

estão em data próxima ao dia do parto, elas ficam soltas em um piquete junto com o cachaço.

A raça predominante em nosso plantel é Large White, com matrizes adquiridas de outros CEFEPs da rede agrícola do Estado, de propriedades de alta produção na região e ou empresas do ramo em Irati e ou Teixeira Soares. A atividade é desenvolvida com 04 matrizes e um cachaço; dimensionado também de acordo com as instalações que se dispõe. Após o desmame, os leitões são separados em lotes de 06 a 08 animais e tratados para engorda nas baias destinadas a este fim.

#### **Impacto ambiental da atividade:**

- Emissão de gases causadores do aquecimento global;
- Produção de esterco suíno;
- Produção de chorume;
- Consumo de água para a limpeza das baias e animais;
- Consumo de energia elétrica;
- Compactação do solo;
- Poluição do solo e lençol freático.

#### **Atividades de redução do impacto ambiental:**

- Tanque de decantação do esterco;
- Distribuição do esterco suíno na agricultura e florestas.

#### **Disciplinas integradas ao setor:**

Gestão de Recursos Naturais, Recursos energéticos Florestais, Legislação e Segurança Ambiental; Legislação em Segurança do Trabalho, Conservação dos Solos; Manejo Florestal e Silvicultura.

#### **Previsão de investimentos e/ou expansão, receitas e despesas**

Dados constam na planilha dos quadros de planejamento anual da UDP.



### **Previsão de receita / mensal**

Toda a produção de carne obtida será utilizada no refeitório da Instituição de Ensino como alternativa de alimentação (final de semana, ocasiões especiais), não gerando receita para a atividade. O ano de 2014 teve seu início atípico e houve necessidade de abate emergencial de suínos para reposição da carne no refeitório. Para 2015 já nos programamos em armazenar carne para os dois primeiros meses de atividades escolares.

Não encontramos nenhum registro de recursos destinados para esta atividade. A carne suína produzida foi utilizada em sua totalidade para o consumo no refeitório.

### **13.7 Horta - Setor de Horticultura**

**Responsáveis: Técnico Agrícola/Agroecologia e Agente Educacional I - Serviços gerais.**

#### **Descrição do setor:**

A horta do CEFEP conta com área de 2.940 m<sup>2</sup>, tem como finalidade servir ao refeitório verduras durante todo o ano. Possui um sistema de irrigação simples, com aspersores e, são cultivados ao longo do ano pepino, abobrinha, feijão vagem e cenoura, utilizando-se sementes adquiridas, e alface, acelga, almeirão, beterraba, couve-flor, brócolis e repolho utilizando-se mudas adquiridas. O solo é muito argiloso (alta compactação), baixa fertilidade, necessitando de adubações frequentes, manejo para minimizar a compactação e controle de ervas daninha.

#### **Objetivos:**

- Produção de espécies olerícolas para abastecer o refeitório;
- Ensino aprendizagem (adubação, preparo do solo, controle fitossanitário, dentre outros);
- Capacitar o educando para assessorar, planejar, implantar e conduzir projetos.

**Justificativa:**

Além de sua relevância como atividade econômica, a olericultura é reconhecida por sua importância social gerando empregos e renda para o segmento da olericultura familiar. Segundo estimativas da SEAB, o setor olerícola paranaense ocupa 83 mil hectares, onde trabalham entre 30 e 40 mil produtores rurais e suas famílias.

Como a merenda escolar recebida pela mantenedora, em sua grande maioria são alimentos industrializados, a horta tem como prioridade inserir nas refeições legumes e hortaliças, balanceando o cardápio e estimulando o consumo saudável. Apesar do recebimento de merenda através da Agricultura familiar, esta não supre a necessidade diária do refeitório. A atividade não gera renda para o CEFEP, porém reduz a compra direta de hortaliças.

**Metodologia:**

O processo de produção de hortaliças é realizado com a compra de sementes ou mudas de fornecedor. Antes destes materiais chegarem ao CEFEP, o solo é preparado de forma convencional, adubação e formação dos canteiros. Após a semeadura direta ou plantio, são realizados os tratamentos fitossanitários necessários e a colheita é finalizada com o envio das hortaliças ao refeitório. Neste processo, os alunos acompanham todo o manejo realizado na Horta.

**Impacto ambiental da atividade:**

- Consumo de água para irrigação;
- Consumo de energia elétrica.

**Disciplinas integradas ao setor:**

Gestão de Recursos Naturais, Recursos energéticos Florestais, Legislação e Segurança Ambiental; Legislação em Segurança do Trabalho, Conservação dos Solos; Manejo Florestal e Silvicultura.

**Previsão de investimentos e/ou expansão, receitas ou despesas**

Dados constam na planilha dos quadros de planejamento anual da UDP.

### **Previsão de receita / mensal**

O que está sendo produzido até o momento tem sido suficiente para suprir o refeitório. Tal atividade não gera, por enquanto, receita para a Instituição.

### **13.8 Beneficiamento de Madeira - Setor de Serraria e Marcenaria**

**Responsáveis: Agentes Educacionais Julio José da Silva, João Tomczyk e Técnico Florestal.**

#### **Descrição do Setor**

O Local para desenvolvimento das atividades são a serraria com 600m<sup>2</sup> e a marcenaria com 90m<sup>2</sup>.

Nestes setores são realizadas todas as atividades de pós-colheita da madeira dos talhões de pinus, eucalipto e nativas existentes no CEFEP, pelos funcionários aptos a tais funções e com o uso correto dos EPI's – equipamentos de proteção individual. Os alunos apenas visualizam a aula nestes setores, pois o uso dos equipamentos/maquinários é restrito aos funcionários. Os procedimentos realizados podem ser interrompidos pelo professor para explicações.

Parte da madeira é cortada, beneficiada e utilizada no CEFEP e outra parte vendida para terceiros.

#### **Objetivos:**

- Despertar nos alunos o interesse nos processos fisiológicos de crescimento e condução da seiva;
- Conhecer os defeitos da madeira e seus usos na indústria. bem como o conhecimento e a verificação na secagem da madeira ao ar e em estufa e métodos de preservação da madeira, os processos de transformação e de resinagem;
- Capacitar o aluno para conhecer as características das madeiras de uso comercial (exóticas) visualizando em microscópios as células e fibras da madeira, beneficiando a madeira em forma de produtos (tábuas, vigas, pranchas, ripas, forros), fabricando produtos (mesas, cadeiras, móveis em geral);

- Repassar noções sobre a reutilização de papel utilizados na secretaria do CEFEP, reutilizando-o para a produção de papel reciclado;
- Integrar as áreas de produção, da economia e comércio de madeira, da segurança do trabalhador, determinando o custo de produção de produtos.

### **Justificativa:**

Capacitar o aluno a montar serrarias, marcenarias e trabalhar com artesanato avaliando as vantagens e desvantagens de acordo com o mercado consumidor, desdobrando, beneficiando e estocando e comercializando a madeira de acordo com suas características.

O aluno deverá ser capaz de:

- Utilizar técnicas didático-pedagógicas de ensino na prática, de forma compreender os conteúdos vistos de forma teórica;
- Conhecer e utilizar as técnicas de corte, tipos de colas e adesivos e de serras, determinando as peculiaridades de cada espécie florestal;
- Enumerar as diferentes formas de tratamento químico da madeira na produção florestal.

### **Metodologia da atividade:**

Nas aulas práticas serão utilizados os equipamentos de apoio técnico científico na produção de produtos manufaturados de madeira (microscópios, lupas, podões, tubetes, serrafitas, serras circulares, plainas, secadores de madeira, prensas, colas, etc.). O laboratório será utilizado principalmente na parte de cálculos de cubagem da madeira, porcentagem de aproveitamento da madeira e porcentagem de resíduos gerados. Nesta ocasião serão dadas informações básicas de uso de calculadoras. Na serraria os alunos conhecerão os métodos de desdobramento, e corte de madeiras e na marcenaria os alunos receberão técnicas de lixamento, plainamento, entalhamento, união de chapas, aplicação de revestimento (verniz, tinta) onde realizarão todas as atividades necessárias para o aprendizado sobre fabricação de produtos oriundos da madeira e segurança dos operários. Todo trabalho será orientado e supervisionado pelo professor e pelos técnicos dos setores. Serão realizadas visitas técnicas em empresas para

conhecimento e visualização dos inúmeros processos de fabricação de produtos florestais.

**Espécies principais a serem utilizadas:**

*Pinus elliottii*, *Pinus taeda*, *Eucalyptus dunnii*, *Eucalyptus viminalis*.

**Impacto ambiental da atividade:**

- Produção de Serragem;
- Produção de pó;
- Restos de cascas de toras no terreno;
- Compactação do solo;
- Ruído das máquinas e equipamentos.

**Atividade de redução de impacto ambiental:**

- Utilização de silo para armazenamento de serragem e cepilho (maravalha);
- Destinação de serragem e cepilho para venda a criadores de frango;
- Uso de protetores auriculares.

**Disciplinas envolvidas:**

- Tecnologia de Produtos Florestais; Gestão e Planejamento, Manejo Florestal e Silvicultura, Legislação e Segurança Ambiental, Legislação em Segurança do Trabalho, Técnicas de Utilização de Equipamentos de Medição, Segurança do Trabalho.

**Acompanhamento das etapas da produção:**

Há a necessidade de se adquirir novos equipamentos para a Serraria, pois os existentes são bastante desgastados pelo tempo, apesar de receberem manutenção necessária e possível com os recursos disponíveis. A Serrafita principal e a Serrafita de desdobro possuem tecnologia da década de 40, concluindo-se, portanto, que não tem quase nenhum dispositivo de segurança. Recebemos maquinários para o laboratório de Marcenaria, os quais ainda não foram instalados devido estarmos em processo de planejamento e projeto do espaço físico para este fim.

**Envolvidos:**

Técnico responsável pela serraria: Julio José da Silva

Técnico de Segurança do Trabalho responsável pela marcenaria: João Tomczyk

Professores das disciplinas envolvidas.

**Previsão de investimentos e/ou expansão, receitas e despesas**

Dados constam na planilha dos quadros de planejamento anual da UDP.

**Previsão de receita / mensal**

A produção de madeira na Instituição de Ensino está vinculada às aulas práticas de colheita florestal. Conforme são derrubadas as árvores em aulas práticas, as madeiras são encaminhadas à serraria que realiza todo o processo de destino final. Portanto, ainda não temos dados para este levantamento, produção x receita, visto que , não encontramos dados históricos da produção anual de madeira pela Instituição.

Em 2014 levantou-se a quantidade de madeira produzida mensalmente, parte utilizada para manutenção do CEFEP (armários para diversos fins, prateleiras, mesas, bancos para jardinagem, estrados, alojamentos, biblioteca, dentre outros).

**13.9 VIVEIRO DE ESPÉCIES FLORESTAIS**

**Responsáveis Técnicos:** Direção da UDP e Técnico Florestal.

**Área Total de Plantio (por cultura)**

Dispomos de 125m<sup>2</sup> de área de estufa para espécies nativas, 50m<sup>2</sup> casa de vegetação (para germinação), 150m<sup>2</sup> de espaço coberto para rustificação de espécies florestais e de paisagismo, mais 450m<sup>2</sup> de área com canteiros para bandejas.

## **Objetivos**

- Capacitar o aluno a montar um viveiro florestal coletando, beneficiando e armazenando sementes, exemplificar quebra de dormência, porcentagem de pureza e de germinação, determinando o número de sementes por quilograma e tendo noção de áreas de produção de sementes, reprodução vegetativa determinando o custo de produção de mudas.
- Instalar um viveiro e organizar as atividades de produção de mudas;
- Coletar, classificar e armazenar sementes florestais;
- Aplicar diferentes técnicas de quebra de dormência para incentivar a germinação;
- Comparar diferentes tipos de embalagens usadas na produção de mudas, bem como suas vantagens e desvantagens;
- Utilizar micorrizas e outros organismos benéficos às mudas;
- Enumerar diferentes formas de produção de sementes florestais;
- Técnicas de semeadura de espécies nativas e exóticas;
- Demonstração de captação de água e sistemas de irrigação;
- Distinguir os diferentes modos de fazer a propagação vegetativa.
- Plantio das mudas feitas no viveiro em áreas do CEFEP na disciplina de Manejo Florestal e Silvicultura e também para a distribuição para pequenos agricultores e venda.

## **Justificativa**

Capacitar o aluno a montar um viveiro florestal avaliando suas vantagens e desvantagens de acordo com o mercado consumidor, coletando, beneficiando e armazenando sementes, exemplificar quebra de dormência, porcentagem de pureza e de germinação, determinando o número de sementes por quilograma e tendo noção de áreas de produção de sementes, reprodução vegetativa determinando o custo de produção de mudas.

O aluno deverá ser capaz de:

- Instalar um viveiro e organizar as atividades de produção de mudas;
- Comparar diferentes tipos de embalagens usadas na produção de mudas, bem como suas vantagens e desvantagens;

- Utilizar micorrizas e outros organismos benéficos às mudas;
- Avaliar as vantagens e desvantagens econômicas na introdução de um viveiro;
- Apontar problemas ocasionados por doenças e pragas em viveiros.

### **Metodologia da Atividade/Materiais e Métodos**

Nas aulas práticas serão utilizados os equipamentos de apoio técnico científico na produção de mudas de essências florestais (Germinadores, microscópios, placas de Petry, podões, tubetes, sacos plásticos, peneiras, adubos de liberação lenta, mesas de sementeira, substrato, sementes, bandejas, etc.). O laboratório será utilizado principalmente na parte de cálculos de porcentagem de pureza, porcentagem de germinação e número de sementes por quilo. Nesta ocasião serão dadas informações básicas de uso de calculadoras. No viveiro os alunos recebem canteiros onde realizam todas as atividades necessárias para a produção de uma determinada quantidade de mudas. Todo trabalho é orientado e supervisionado pelo professor e pelo técnico do setor. Serão realizadas atividades de sementeira direta em tubetes com substrato industrializado, peneiração, adubação e preenchimento de terra em sacos plásticos, com posterior sementeira e estaquia de espécies de paisagismo, monda dos canteiros para a diminuição do ataque de ervas daninhas e pragas, repicagem e controle de doenças.

### **Disciplinas Envolvidas (Discriminadas por Semestre / Ano)**

- Tecnologia de Produtos Florestais – 1º e 2º Semestres Curso Técnico em Florestas Subsequente e 1ª e 2ª Série Curso Técnico em Florestas Integrado;
- Manejo Florestal e Silvicultura – 1º, 2º e 3º Semestre Curso Técnico em Florestas Subsequente e 1ª, 2ª e 3ª Séries Curso Técnico em Florestas Integrado;
- Manejo e conservação dos solos – 3º Semestre Curso Técnico em Florestas Subsequente e 1ª, 2ª e 3ª Séries do Curso Técnico em Florestas subsequente.

### **Conteúdos a Serem Trabalhados**

Na disciplina de Tecnologia de Produtos Florestais:

- Viveiros Florestais;



- Importância da produção de mudas para o empreendimento florestal;
- Fatores de Locação: (escolha do local; acesso; água; distância até o plantio; declividade; tamanho; insolação; uso anterior, instalações; estradas: quebra-vento);
- Fatores de Produção: clima; solo; divisões; tipos de viveiros; viveiro de raiz nua; viveiros de mudas embaladas manual; viveiros de mudas embaladas setorizado, sementeiras, irrigação; drenagem;
- Semeadura: Cobertura da semente, cobertura do canteiro, nebulização, repicagem, raleio, embalagens, adubação e fertirrigação, poda, controle de ervas, aplicação de micorrizas na produção de mudas florestais;
- Cálculos de custos no processo de produção de mudas;
- Sementes Florestais;
- Coleta, limpeza, secagem, extração, armazenamento;
- Análise de sementes florestais: Amostragem, teste de germinação, teste de umidade, teste de pureza, número de sementes por quilo;
- Tipos de dormência em sementes florestais: Dormência primária e Dormência secundária;
- Processos de quebra de dormência em sementes florestais: Causas da dormência e Quebra de dormência;
- Propagação vegetativa: Métodos e técnicas de propagação vegetativa, Classes de fito hormônios para propagação vegetativa.

Na disciplina de Manejo Florestal e Silvicultura:

- Métodos Silviculturais - preparo do solo para povoamentos florestais uso sustentável de equipamentos, máquinas e técnicas no preparo de solo para povoamentos florestais;
- Planejamento, espaçamento e técnicas na implantação de povoamentos florestais;
- Condução de povoamento florestal; controle de ervas daninha, controle de pragas, poda e desbaste em povoamentos florestais;
- Silvicultura em florestas naturais; Sistemas e técnicas de produção de madeira em florestas naturais;
- Consórcios agroflorestais, utilização, benefícios, aplicabilidades e possibilidades de diversificações rurais e seus consequentes ganhos econômicos, ambientais e

sociais das propriedades rurais e comunidades tradicionais.

Na disciplina de Manejo e Conservação dos Solos:

- Fertilidade e nutrição de plantas;
- Elementos essenciais e benéficos;
- Conceito de fertilidade do solo;
- Leis gerais de adubação;
- Propriedades físico-químicas do solo: materiais trocadores de íons, origem das cargas elétricas, adsorção e troca iônica, capacidade de troca catiônica, capacidade de troca aniônica, dupla camada difusa, fatores intensidade, quantidade e capacidade tampão, transporte de nutrientes. Nitrogênio, fósforo e potássio;
- Acidez e calagem;
- Correção da acidez e recomendação de adubação. Principais adubos e corretivos.

### **Envolvidos**

Técnico Florestal Responsável pelo Viveiro Florestal e professores engenheiros florestais e agrônomos das disciplinas relacionadas.

### **Impacto Ambiental da Atividade**

- Uso de grande quantidade de água para irrigação com aspersores;
- Uso de herbicidas;
- Uso de inseticidas;
- Uso de fungicidas;
- Uso de fertilizantes químicos;

### **Atividade de Redução de Impacto Ambiental**

- Uso de tubetes e substrato, evitando-se com isso a utilização de terra preta da região, eliminando-se a necessidade de expurgo da mesma.
- Diminuição de uso de herbicidas e fungicidas pela adoção do uso dos tubetes.
- Melhora na ergonomia do trabalho, pois o uso de tubetes possibilita a disposição das bandejas em posição mais favorável ao preparo e manejo das mudas;
- Facilidade no transporte das mudas;
- Elimina-se o uso de caixas para transporte (pelo uso de tubetes).

## ANEXOS



# PLANO DE CURSO

## TÉCNICO EM AGRONEGÓCIO

### FORMA SUBSEQUENTE

#### JUSTIFICATIVA

Visando atender uma demanda crescente de formação profissional na área do Agronegócio, o Departamento de Educação e Trabalho passa a ofertar o Curso Técnico nesta área, com uma concepção de formação que articula trabalho, cultura, ciência e tecnologia com respeito ao meio ambiente, como princípios de todo o desenvolvimento curricular.

O Curso Técnico em Agronegócio proporciona ao aluno egresso uma perspectiva de totalidade, onde os conteúdos das disciplinas são contextualizados, tendo em vista a integração entre conhecimento e cultura no mundo do trabalho. Isto significa recuperar a importância de trabalhar com os alunos os fundamentos científicos e tecnológicos, evitando a compartimentalização na construção do conhecimento.

A proposta encaminha para uma formação onde teoria e prática possibilitam aos estudantes a compreensão da realidade para além de sua aparência, onde os conteúdos não têm fins em si mesmos porque se constituem em sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem.

O Agronegócio é entendido como a cadeia produtiva que envolve, desde a fabricação de insumos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários e pela transformação, até o consumo. Esta cadeia abrange, ainda, todos os serviços de apoio, tais como, pesquisa e assistência técnica, processamento, transporte, comercialização, crédito, exportação, serviços portuários, distribuidores, bolsas e o consumidor final (MAPA, 2008). É um setor relevante para o Brasil, que adquiriu posição de destaque por ser um dos maiores produtores de alimentos do mundo. Neste cenário, faz-se necessário que sejam formados profissionais para atuar neste segmento, com compreensão das interfaces existentes entre os diversos elos que constituem as cadeias produtivas, com visão ética e perspectiva voltada para a sustentabilidade.

## **OBJETIVOS**

Valorizar a educação como processo seguro de formação de recursos humanos, de desenvolvimento do sistema social mais amplo e competitivo;

Desenvolver o autoconhecimento, para melhorar a adaptação sócio educacional e inserir o aluno no mundo do trabalho para uma vida profissional produtiva;

Propiciar conhecimentos teóricos e práticos amplos para o desenvolvimento de capacidade de análise crítica, de orientação e execução de trabalho no setor administrativo rural;

Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos, capazes de participar e promover transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual estão inseridos;

Profissionalizar os alunos egressos do ensino médio para atuação na área do agronegócio.

## **DADOS GERAIS DO CURSO**

**Habilitação Profissional:** Técnico em Agronegócio;

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais;

**Forma:** Subsequente;

**Carga horária total do curso:** 1.500 horas/aula ou 1.250 horas;

**Regime de funcionamento:** de 2ª a 6ª feira, no período noturno;

**Regime de matrícula:** Semestral;

**Número de vagas:** Mínimo de 35 alunos por turma;

**Período de integralização do curso:** Mínimo 3 (três) semestres letivos e máximo 10 (dez) semestres letivos ou seja, 5 (cinco) anos;

**Requisitos de acesso:** Ter concluído o Ensino Médio;

**Modalidade de oferta:** Presencial.

## **PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Técnico em Agronegócio aplica técnicas de gestão e de comercialização que visam o aumento da eficiência do mercado agrícola e agroindustrial. Identifica os segmentos das cadeias produtivas do setor agropecuário. Avalia custos de produção e aspectos econômicos para a comercialização de novos produtos e serviços. Idealiza ações de marketing aplicadas ao agronegócio. Auxilia a organização e execução de atividades de gestão do negócio rural.

## **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR CONTENDO AS INFORMAÇÕES RELATIVAS À ESTRUTURA DO CURSO**

### **a) Descrição de cada disciplina contendo ementa:**

#### **1. ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL**

Carga horária: 200 ha / 167 horas

**EMENTA:** O estudo dos princípios da Administração financeira e da Economia Rural visando à sustentabilidade econômica da propriedade/empresa agropecuária. Conceitos básicos da teoria econômica, conhecimento dos fatores micro e macroeconômicos e seus reflexos nos processos de tomada de decisões empresariais e de mercado referentes às atividades da produção agropecuária.

#### **CONTEÚDOS:**

##### **Introdução à Administração Financeira e do Capital de Giro:**

Administração financeira nas empresas;  
Integração dos conceitos contábeis com os conceitos financeiros;  
Fluxo de operações e de fundos;  
Recursos de curto prazo;  
Administração de disponibilidades;  
Cálculo do prazo médio de pagamentos;  
Administração de Estoques;  
Decisão sobre compra a vista ou compra a prazo;  
Administração de contas a receber.

##### **Decisões de Investimentos e Orçamento de Capital:**

Orçamento de capital;  
Métodos e técnicas de avaliação de investimentos;  
Análise de investimentos.

##### **Decisões de Financiamentos:**

Estrutura de capital;

Grau de alavancagem financeira;  
Capital próprio e política de dividendos;  
Custo do capital;  
Principais fontes de capital de terceiros.

#### **Instrumentos de Planejamento e Controle Financeiro:**

Controle e informações gerenciais;  
Funções da controladoria;  
Planejamento de resultados;  
Filosofias e tipos de planejamento;  
Sistemas de orçamentos.

#### **Planejamento, Controle e Análise de Despesas Financeiras:**

Planejamento de despesas financeiras;  
Orçamento e fluxo de caixa;  
Cálculo de juros sobre empréstimos em moeda local e estrangeira;  
Controle e análise de despesas financeiras.

#### **BIBLIOGRAFIA:**

- GROPELLI, A. A. & NIKBAKTHIT, E. *Administração financeira*. São Paulo: Saraiva, 1999.
- HOJI, M. *Administração financeira: uma abordagem prática*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.
- LACERDA, A. C. de et al. *Economia brasileira*. São Paulo: Saraiva, 2006.
- PINHO, D. B. & VASCONCELLOS, M. A. S. de. *Manual de economia*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W. & JORDAN, B. D. *Administração financeira: corporate finance*. São Paulo: Atlas, 1995.
- ROSSETTI, J. P. *Introdução à economia*. 18. ed. São Paulo: Atlas, 1997.
- SILVA, F. G. da. *Economia aplicada à administração*. São Paulo: Futura, 1999.
- VASCONCELOS, M. A. S. de. *Fundamentos de Economia*. São Paulo: Saraiva, 1999.
- WELSCH, G. A. *Orçamento empresarial*. São Paulo: Atlas, 1996.
- WESTON, J. F. & BRIGHAM, E. F. *Fundamentos da administração financeira*. São Paulo: Makron Books, 2000.



## **2. ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO**

Carga horária: 120 ha / 100h

EMENTA: O conhecimento dos movimentos associativos e cooperativos, seus princípios e metas. A constituição, funcionamento e gestão de cooperativas, seus benefícios e restrições e o entendimento da importância das organizações associativas e cooperativas como principais formas de organização social no meio rural.

CONTEÚDOS:

### **Associativismo:**

Conceito, finalidades e características das associações;

Órgãos governamentais e suas ações;

As organizações representativas do setor rural e suas funções.

### **Cooperativismo:**

Origem, conceito e princípios;

Legislação;

Tipos de cooperativas;

Formas de cooperação e gestão;

Contabilidade e administração das cooperativas;

Estrutura do cooperativismo brasileiro.

BIBLIOGRAFIA:

ABRANTES, J. *Associativismo e cooperativismo: como a união de pequenos empreendedores pode gerar emprego e renda no Brasil*. São Paulo: Interciência, 2004.

ALVES, M. A. P. *Cooperativismo: arte e ciência*. São Paulo: Pillares, 2003.

MARRA, A. V. *Associativismo e cooperativismo*. Rio de Janeiro: CECIERJ, 2009.

MARTINS, S. P. *Cooperativas de trabalho*. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, D. P. R. *Manual de gestão de cooperativas: uma abordagem prática*. São Paulo: Atlas, 2011.

SOARES, D. M. *Cooperativismo, associativismo e Estado*. São Paulo: Scortecci, 2007.

### 3. EMPREENDEDORISMO

Carga horária: 120 ha / 100 horas

EMENTA: A visão de oportunidades de negócios no setor rural, tendo como instrumentos a criatividade e a iniciativa empreendedora; a atuação através do planejamento, da avaliação de empreendimentos e da oferta de trabalho, conhecendo as políticas pertinentes, desenvolvendo estratégias competitivas para os empreendimentos emergentes e elaborando planos estratégicos de negócios.

#### CONTEÚDOS:

Empreendedorismo X empreendedor;

Perfil do empreendedor;

Construção de um plano de negócios: aspectos estratégicos, gerenciais e operacionais;

Análise do mercado regional;

Escolha de atividades produtivas;

Calendário de operações;

Estrutura, etapas, escala e tamanho ótimo do projeto;

Decisão de investir;

Orçamento e fontes de investimento;

Registro e análise de resultados.

#### BIBLIOGRAFIA:

CECCONELLO, A. R.; AJZENTAL, A. *Competência empreendedora*. São Paulo: Saraiva, 2008.

CHIAVENATO, I. *Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor*. São Paulo: Saraiva, 2008.

LAPOLLI, E. M.; ROSA, S. B.; FRANZONI, A. M. B. *Competência empreendedora*. São Paulo: Pandion, 2009.

\_\_\_\_\_. *Empreendedorismo e desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Pandion, 2009.

MAIMIANO, A. C. A. *Administração para empreendedores*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

#### **4. ESTATÍSTICA APLICADA AO AGRONEGÓCIO**

Carga horária: 80 ha / 67 horas

EMENTA: Entendimento e aplicação dos conceitos básicos de estatística que permitam a obtenção, organização, análise e interpretação de dados.

#### **CONTEÚDOS:**

Introdução à estatística: tipos de dados, população e amostra;

Estatística descritiva: coleta, organização e apresentação de dados; medidas de tendência central, de dispersão e de variabilidade;

Amostragem: probabilística e não probabilística;

Probabilidade: distribuição discreta e contínua;

Estimativas e tamanhos amostrais;

Teste de hipóteses;

Inferência Estatística;

Teste de Qui-quadrado;

Correlação e Regressão.

#### **BIBLIOGRAFIA**

ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BONARA JÚNIOR, D. Matemática financeira. São Paulo: Ícone, 2008.

BRUNI, A. L. Estatística aplicada à gestão empresarial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CRESPO, A. A. Matemática comercial e financeira. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

DOWNING, D.; JEFFREY, C. Estatística aplicada: série essencial. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

DUTRA SOBRINHO, J. V. Matemática financeira. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

FRANCISCO, W. Matemática financeira. Piracicaba: UNIMEP, 1994.

HIRSCHFELD, H. Engenharia econômica e análise de custos. São Paulo: Atlas, 1998.

HUMMEL, P. R. V; TASCHINER, M. R. B. Análise e decisão sobre investimentos e financiamentos: engenharia econômica, teoria e prática. São Paulo: Atlas, 1995.

KASSAI, R. et al. Retorno de investimento. São Paulo: Atlas, 1996.

KUHNEN, O. L. e BAUER, U. R. Matemática financeira aplicada e análise de investimentos. São Paulo: Atlas, 1996.

SMILES, J. Estatística aplicada à administração com excel. São Paulo: Atlas, 2006.

STEVERSON, W. J. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 2001.

## 5. FUNDAMENTOS DO TRABALHO

Carga horária: 40 ha / 33 horas

EMENTA: O Mundo do Trabalho nas perspectivas ontológica e histórica; o trabalho como realização da humanidade, como produtor da sobrevivência e da cultura; o trabalho como mercadoria no industrialismo e na dinâmica capitalista. As transformações no mundo do trabalho: tecnologias, globalização, qualificação do trabalho e do trabalhador.

### CONTEÚDOS:

Dimensões do trabalho humano;

Perspectiva histórica das transformações do mundo do trabalho;

O trabalho como mercadoria: processo de alienação;

Emprego, desemprego e subemprego;

O processo de globalização e seu impacto sobre o mundo do trabalho;

O impacto das novas tecnologias produtivas e organizacionais no mundo do trabalho;

Qualificação do trabalho e do trabalhador, perspectivas de inclusão do trabalhador na nova dinâmica do trabalho.

### BIBLIOGRAFIA:

FERRETTI, C. J. *et al.* *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994.

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

KUENZER, A. (Org.). *Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D.; SANFELICE, J. L. (Orgs.) *Capitalismo, trabalho e educação*. Coleção Educação Contemporânea. Campinas: Autores Associados, HISTEDBR, 2002.

MANFREDI, S. M. *Educação profissional no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2002.

VÀSQUEZ, A. S. *Ética*. Trad. de João Dell'Anna. 27. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

## 6. GERENCIAMENTO DE ESTOQUES

Carga horária: 80 ha / 67 horas

EMENTA: A compreensão e a caracterização dos processos de controle de materiais e de estoques nas propriedades rurais de grande e pequeno porte, agroindústrias e demais empresas rurais.

### CONTEÚDOS:

Estudo de mercado: oferta e demanda;  
Métodos de análise da demanda de estoques;  
Métodos para previsão de estoques (método qualitativo, método quantitativo e demanda constante e variável);  
Análise da Média Variável;  
Análise da Média Ponderada;  
Curva ABC;  
Níveis de Estoques;  
Entrada de Materiais;  
Layout de Estoques;  
Armazenagem de Materiais;  
Equipamento de Movimentação de Materiais;  
Movimentação de Estoques (método UEPS e método PEPS);  
Inventário de estoques;  
Controle de patrimônio;  
Cadastro de patrimônio;  
Métodos de controle de patrimônio;  
Identificação de patrimônio;  
Inventário de patrimônio.

### BIBLIOGRAFIA:

ARAÚJO, J. S. de. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1997.  
ARNOLD, T.J.R. *Administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1999.  
BALLOU, R. H. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição*. São Paulo: Atlas, 1993.  
\_\_\_\_\_. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

- BATALHA, M. O. *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 2007.
- BONFIM, B. *Compras, princípios e administração*. São Paulo: Atlas, 2000.
- BOWERSOX, D. J. *Logística empresarial*. São Paulo: Atlas, 2001.
- CORRÊA, J. K. *Na gerência de materiais*. São Paulo: Atlas, 1998.
- DIAS, M. A. P. *Transportes e distribuição física*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Administração de materiais: resumo de teoria, questões de revisão, exercícios*. São Paulo: Atlas, 1990.
- \_\_\_\_\_. *Administração de materiais: uma abordagem logística*. São Paulo: Atlas, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Administração de materiais: uma edição compacta*. São Paulo: Atlas, 1996.
- \_\_\_\_\_. *Gerência de materiais: um modelo para situações de crise e incerteza*. São Paulo: Atlas, 1998.
- FERNANDES, J. C. de F. *Administração de material: um enfoque sistêmico, teoria e prática*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos, 1997.
- GARCIA, A. M.; MALHADO, H. M.C. *Administração de materiais e patrimônio*. Rio de Janeiro: SENAC, 1998.
- VIANA, J. J. *Administração de materiais: um enfoque prático*. São Paulo: Atlas, 2000.

## **7. GESTÃO DA PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL**

Carga horária: 200 ha / 167 horas

EMENTA: A caracterização e a análise da Agroindustrialização e sua dinâmica organizacional e estratégica, considerando os segmentos de produção da matéria prima, processamento, distribuição e comercialização dos produtos gerados.

### **CONTEÚDOS:**

Sistemas agroindustriais de carne e derivados;  
Processos agroindustriais de leite e derivados;  
Mercados Nacional e Internacional;  
Análise competitiva das cadeias produtivas;  
Tendências, cenários e análise conjuntural;  
Planejamento de agroindústrias;  
Técnicas de gestão e comercialização.

### **BIBLIOGRAFIA:**

BATALHA, M. O. *Gestão da produção agroindustrial*. V. 01, São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. *Gestão da produção agroindustrial*. V. 02, São Paulo: Atlas, 2009.  
BARROS, G. S. de C.; GALAN, V. B.; GUIMARÃES, V. D. A.; BACCHI, M. R. P. *Sistema agroindustrial do leite no Brasil*. Livraria Virtual da EMBRAPA, 2008.  
CAIXETA-FILHO, J. V.; GAMEIRO, A. H. *Transporte e logística em sistemas agroindustriais*. São Paulo: Atlas, 2005.  
ZILBERSZTAJN, D. & NEVES, M. F. *Economia e gestão dos negócios agroalimentares*. São Paulo: Thomson, 2005.

## **8. GESTÃO DA PRODUÇÃO ANIMAL**

Carga horária: 140 ha / 117 horas

EMENTA: O estudo dos aspectos relacionados à cadeia produtivas das espécies animais de interesse mercadológico, gestão e comercialização dos produtos provenientes da atividade pecuária.

### CONTEÚDOS:

Cadeia produtiva animal;  
Estratégias de produção;  
Gestão e manejo dos diferentes tipos de criação animal;  
Principais espécies destinadas à exploração comercial;  
Mercado consumidor;  
Tecnologias e desenvolvimento;  
Estratégias de crescimento da produção;  
Decisões de Investimentos;  
Mercados Nacional e Internacional;  
Análise competitiva das cadeias produtivas;  
Tendências, cenários e análise conjuntural;  
Técnicas de gestão e comercialização;  
Sustentabilidade da propriedade.

### BIBLIOGRAFIA:

BRASIL, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. *Cadeia produtiva da carne bovina*. V. 8. Brasília: IICA: MAPA/SPA, 2007.  
CARVALHO, M. & MARTINS, P. do C. *A cadeia produtiva do leite em 40 capítulos*. Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2005.

CARVALHO, G. R.; OLIVEIRA, C. *Panorama da pecuária leiteira no Brasil e no mundo*. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2007.

EUCLIDES F. K. *et al. Cadeias produtivas como plataformas para o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação: estuda da cadeia da produção animal*. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2002.

GIROTTTO, A. F. *et al. Suinocultura intensiva: produção, manejo e saúde do rebanho*. 1. ed. Brasília: Embrapa, 1998.

MARION, J. C. *Contabilidade da pecuária*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C.; FARIA, V. P. *Bovinocultura leiteira: fundamentos da exploração racional*. Piracicaba: FEALQ, 2000.

PIRES, A.V. *Bovinocultura de corte*. V. 1, 2. Piracicaba: FEALQ, 2010.

RIBEIRO, S. D. de A. *Caprinocultura: criação racional de caprinos*. São Paulo: Nobel, 1998.

## 9. GESTÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL

Carga horária: 200 ha / 167 horas

EMENTA: A compreensão dos aspectos relacionados às cadeias produtivas das principais culturas agrícolas, gestão e comercialização dos produtos provenientes da atividade agrícola.

### CONTEÚDOS:

Principais cadeias agrícolas;

Conceitos gerais sobre cadeias, commodities;

Tecnologias utilizadas na agricultura;

Produção agrícola: ciclos vegetativos, atividades agrícolas, insumos utilizados;

Coeficientes técnicos e econômicos da agricultura;

Tecnologia da produção de sementes;

Revisão de conceitos de investimentos, custos fixos e variáveis;

Variáveis a considerar no planejamento de safras e de atividades;

Fundamentos de administração rural;

Visão de mercado das principais cadeias produtivas;

Técnicas de gestão e comercialização;

Estratégias de crescimento da produção;

Decisões de Investimentos;

Mercados Nacional e Internacional;

Análise competitiva das cadeias produtivas;



Tendências, cenários e análise conjuntural;  
Técnicas de gestão e comercialização;  
Sustentabilidade da propriedade.

#### BIBLIOGRAFIA:

AGRIANUAL. Anuário da agricultura brasileira. 14. ed. FNP Consultoria & Agroinformativos, 2009.  
BARROS, G. S. de C. Economia da comercialização agrícola. Piracicaba: ESALQ, 2007.  
BRASIL, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Cadeia produtiva de produtos orgânicos. Série Agronegócios. V. 5. Brasília: IICA: MAPA/ SPA, 2007.  
FAGERIA, N. K.; STONE, L. F.; SANTOS, A.B. dos. Maximização da eficiência de produção das culturas. Brasília: Embrapa, 1999.  
FILGUEIRA, F. A. R. Novo manual de olericultura: agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. 3. ed. Viçosa: UFV, 2008.  
KOVALESKI, A. et al. Ciência, agricultura e sociedade. Brasília: Embrapa, 2006.  
MANZONI, J. Estratégias de manejo utilizando indicadores de sustentabilidade. Porto Alegre: Agrolivros, 2007.  
PORTUGAL, A. D. et al. Cadeias produtivas e sistemas naturais: prospecção tecnológica. Brasília: Embrapa, 1998.  
SEDIYAMA, T. Tecnologias e usos da soja. Porto Alegre: Mecenass, 2009.

## **10. LEGISLAÇÃO APLICADA AO AGRONEGÓCIO**

Carga horária: 80 ha / 67 horas

EMENTA: Conhecimento da legislação aplicada à gestão agropecuária.

#### CONTEÚDOS:

Noções de direito agrário;  
Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural;  
Antecedentes históricos;  
Fato gerador do Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural;  
Base de cálculo do I.T.R.;  
Reforma agrária;  
Colonização oficial;  
Módulo rural e sua aplicação;  
Dos contratos rurais;

Direitos do trabalhador rural;  
Aspectos jurídicos da empresa;  
Legislação aplicada à agroindústria;  
Órgãos fiscalizadores: RIISPOA, SIF e CISPOA;  
Requisitos legais para implantação de agroindústrias beneficiadoras de alimentos de origem animal;  
Legislação ambiental;  
Sistema Nacional do Meio Ambiente;  
Zoneamento Ambiental;  
Dano Ecológico: responsabilidade, reparação e meios processuais para defesa ambiental;  
Aspectos Jurídicos da Poluição das Áreas de Preservação Permanente, da flora, da fauna e da proteção da zona costeira.

#### BIBLIOGRAFIA:

ANCELES, P. E. dos S. *Manual de tributos da atividade rural*. São Paulo: Atlas, 2002.  
EQUIPE ATLAS. *Manuais de legislação: estatuto da terra e legislação agrária*. São Paulo: Atlas, 2008.  
GOYS Jr., D. N.; SOUZA, A.B.; BRATZ, E. *Direito agrário brasileiro e o agronegócio internacional*. São Paulo: Observador Legal, 2007.  
MARQUES, B. F. *Direito agrário brasileiro*. São Paulo: Atlas, 2011.  
RANGEL, I. *Questão agrária, crise urbana e industrialização no Brasil*. Porto Alegre: UFRGS, 2004.  
REZEK, E. K. *Imóvel agrário: agrariedade, ruralidade e rusticidade*. Curitiba: Juruá, 2007.  
ZIBETTI, D. W. *Seguro agrícola e desenvolvimento sustentável*. Curitiba: Juruá, 2006.

## 11. LOGÍSTICA, TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO

Carga horária: 40 ha / 33 horas

EMENTA: Conceito de logística e suas aplicações quanto ao transporte, distribuição e armazenagem de produtos evitando o desperdício e reduzindo custos.

## CONTEÚDOS:

Natureza do gerenciamento da distribuição física;  
Distribuição física e outras áreas funcionais;  
Propriedade dos canais de distribuição;  
Centros de distribuição;  
Estrutura da distribuição física;  
Incremento das funções de distribuição física e redução dos custos;  
Construção de um sistema de gestão da distribuição física;  
Requisitos para a previsão da demanda;  
Classificação e métodos de previsão de demanda;  
Importância de sistemas de transporte na economia;  
Escopo de sistema de transporte;  
Características dos transportes;  
Papel do Transporte na estratégia logística;  
Vantagens competitivas e estratégicas no uso de operadores logísticos;  
Elementos de transporte intermodal;  
Organização para a distribuição;  
Custo da distribuição;  
Minimização dos custos de transportes;  
Modelo para cálculo de rotas;  
Teoria das filas aplicadas à distribuição física;  
Gestão estratégica do transporte (modais).

## BIBLIOGRAFIA:

BALLOU, R. H. *Gerenciamento da cadeia de suprimentos / logística empresarial*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.  
\_\_\_\_\_. *Logística empresarial: transportes, administração de materiais*. São Paulo: Atlas, 1998.  
CAIXETA FILHO, J. V. & MARTINS, R. S. *Gestão logística e transporte de cargas*. São Paulo: Atlas, 2002.  
CAIXETA FILHO, J. V. & GAMEIRO, A. H. *Transporte e logística em sistemas agroindustriais*. São Paulo: Atlas, 2001.  
FIGUEIREDO, K. F.; FLEURY, P. F.; WANKE, P. *Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos*. São Paulo: Atlas, 2003.

NOVAES, A. G. *Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição*. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

## **12. MARKETING APLICADO AO AGRONEGÓCIO**

Carga horária: 80 ha / 67 horas

EMENTA: Os principais conceitos de marketing e o comportamento do mercado.

### CONTEÚDOS:

Conceito de Marketing;  
Comportamento do consumidor;  
Formas de abordagem de mercado;  
Análise de mercado;  
Potencial e demanda de mercado;  
Estratégias de posicionamento do mercado;  
Produto x serviço;  
Preço;  
Promoção;  
Estratégia de Comunicação de Marketing.

### BIBLIOGRAFIA:

BACON, M. S. *Faça você mesmo marketing direto: segredos para pequenas empresas*. São Paulo: Atlas, 1994.  
BIRD, D. *Bom senso em marketing direto*. São Paulo: Makron, 1991.  
BOONE L. E. & Kurtz, D. L. *Marketing contemporâneo*. 8. ed. São Paulo: LTC, 1998.  
BRUM, A. de M. *Um olhar sobre o marketing interno*. Porto Alegre: L&PM, 2000.  
CHURCHILL Jr., G. A. *Marketing: criando valor para os clientes*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.  
CIDES, S. J. *Introdução ao marketing*. São Paulo: Atlas, 1996.  
COBRA, M. *Administração de marketing*. São Paulo: Atlas, 1992.  
\_\_\_\_\_. *Marketing básico*. São Paulo: Atlas, 1997.  
COURTIS, J. *Marketing de serviços*. São Paulo: Nobel, 1991.  
KOTLER, P. & Armstrong, G.. *Princípios de marketing*. Prentice-Hall do Brasil Ltda. Edições, 1999.  
KOTLER, P. *Administração de Marketing*. São Paulo: Atlas, 1998.

### **13. PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS**

Carga horária: 120 ha / 100 horas

EMENTA: Conceitos e princípios do planejamento, organização e elaboração de um projeto; etapas do planejamento.

#### CONTEÚDOS:

Estratégia X Competitividade;

Custos: viabilidade econômica;

Gestão de recursos humanos;

Planejamento e controle da produção;

Vida útil de imóveis, móveis, máquinas e equipamentos;

Depreciação;

Análise econômica/financeira e rentabilidade empresarial;

Estrutura e interpretação de balanços;

Receita e resultado econômico/financeiro do projeto;

Otimização da produção;

Cooperativismo: Princípios; Tipos de cooperativas; Direitos e deveres das cooperativas e dos cooperados; Constituição de cooperativas;

Projetos agropecuários: Elaboração; Oportunidades e dificuldades de implantação de um projeto; Avaliação de projetos agropecuários no Brasil;

Crédito rural;

Missão da empresa;

Levantamento de campo.

#### BIBLIOGRAFIA:

ABRAMOVAY, R. O futuro das regiões rurais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

CARNEIRO, M. & MALUF, R. (Orgs.) Para além da produção: multifuncionalidade e agricultura familiar. Rio de Janeiro: MAUAD, 2003.

DELGADO, G.; CONCEIÇÃO, J.; OLIVEIRA, J. Avaliação do programa de aquisição de alimentos da agricultura familiar (paa). Texto para discussão nº 1145, Brasília: IPEA, 2005.

MATTEI, L. Impacto do PRONAF: análise de indicadores. (Estudos NEAD nº 11), Brasília: MDA/NEAD, 2005.

OLIVEIRA, D. P. R. Manual de gestão de cooperativas: uma abordagem prática. São Paulo: Atlas, 2011.

SILVA NETO, B. & OLIVEIRA, A. de. Modelagem e planejamento de sistemas de produção agropecuária. Ijuí: Unijuí, 2009.

OLIVEIRA, D. de P. R. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. São Paulo: Atlas, 1986.

ROBBINS, S. Administração: mudanças e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2000.

## **b) PLANO DE ESTÁGIO – Não há para o referido curso.**

### **c) Descrição da Práticas Profissionais Previstas**

#### **– Práticas na área de agronegócio com acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos, Experimentos, Pesquisas e Avaliações:**

desenvolvimento de projetos nos setores relativos aos agronegócios, como planejamento e gestão de projetos agropecuários, gestão de produção agroindustrial, vegetal e animal, acompanhamento e desenvolvimento de experimentos na produção da escola-fazenda, juntamente com empresas públicas e privadas, marketing, logística e legislação pertinente para a área, associativismo e cooperativismo.

– **Visitas Técnicas:** As visitas têm por objetivo introduzir, reforçar ou melhorar as técnicas e práticas e, ainda obter informações e cooperação técnica; além do conhecimento sócio-econômico da região, complementando o conhecimento técnico e tecnológico de alunos e professores.

– **Práticas de Campo:** serão feitas concomitantemente ao embasamento teórico, podendo ser individuais ou conjugadas, ou seja, com a participação de dois ou mais professores, visando a complementação dos conteúdos.

– **Estudos de Caso:** serão feitos estudos de acordo com a especificidade do conteúdo a ser trabalhado nas disciplinas do curso.

– **Cursos:** é uma metodologia que emprega um conjunto de atividades técnicas e práticas, com progressão específica, objetivando capacitar um grupo de pessoas com interesses comuns. Sua realização envolve técnicas de trabalho em grupo, recursos áudio visuais, excursões programadas, demonstrações. Pretende-se oferecer vários cursos para que os alunos, através destes fiquem motivados para

aprender, verificando a possibilidade de adoção de novas tecnologias e/ou aperfeiçoamento de determinadas práticas e conhecimentos.

– **Palestras:** as palestras que se pretende oportunizar aos educandos tem como objetivo principal apresentar informações de maneira formal/informal, esclarecer pontos de controvérsia, informar e analisar fatos e explorar facetas limitadas de um problema.

– **Seminários:** nesta atividade os alunos terão contato com temas abrangentes, pois os docentes serão especialistas de renomadas instituições públicas e/ou privadas, de comprovada experiência sobre o tema a ser abordado. Os alunos participam de grupos de discussões e, ao final apresentam as conclusões em plenária.

– **Entrevistas:** é uma metodologia realizada extra-classe, e tem como objetivo conhecer pessoas e fatos, identificar problemas, estudar situações, pesquisar determinado assunto.

**d) MATRIZ CURRICULAR**

<b>Matriz Curricular</b>						
<b>Estabelecimento:</b> Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva						
<b>Município:</b> Irati						
<b>Curso:</b> Técnico em Agronegócio						
<b>Forma:</b> Subsequente				<b>Implantação gradativa a partir de:</b> 2015		
<b>Turno:</b> Noite				<b>Carga Horária:</b> 1.500 horas/ aula – 1.250 horas		
<b>Módulo:</b> 20				<b>Organização:</b> Semestral		
<b>DISCIPLINAS</b>		<b>SEMESTRE</b>			<b>Hora/ aula</b>	<b>Hora</b>
		<b>1.º</b>	<b>2.º</b>	<b>3.º</b>		
1	ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA RURAL	4	3	3	200	167
2	ASSOCIATIVISMO E COOPERATIVISMO	2	2	2	120	100
3	EMPREENDEDORISMO	2	2	2	120	100
4	ESTATÍSTICA APLICADA AO AGRONEGÓCIO		2	2	80	67
5	FUNDAMENTOS DO TRABALHO			2	40	33
6	GERENCIAMENTO DE ESTOQUES	2	2		80	67
7	GESTÃO DA PRODUÇÃO AGROINDUSTRIAL	4	3	3	200	167
8	GESTÃO DA PRODUÇÃO ANIMAL	3	2	2	140	117
9	GESTÃO DA PRODUÇÃO VEGETAL	4	3	3	200	167
10	LEGISLAÇÃO APLICADA AO AGRONEGÓCIO	2	2		80	67
11	LOGÍSTICA, TRANSPORTE E DISTRIBUIÇÃO			2	40	33
12	MARKETING APLICADO AO AGRONEGÓCIO		2	2	80	67
13	PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS AGROPECUÁRIOS	2	2	2	120	100
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>1500</b>	<b>1250</b>



## **SISTEMA DE AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS, COMPETÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

### **I - Sistema de avaliação:**

A avaliação será entendida como um dos aspectos do ensino pelo qual o professor estuda e interpreta os dados da aprendizagem e de seu próprio trabalho, com as finalidades de acompanhar e aperfeiçoar o processo de aprendizagem dos alunos, bem como diagnosticar seus resultados, e o seu desempenho, em diferentes situações de aprendizagem.

Preponderarão os aspectos qualitativos da aprendizagem, considerada a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade dos conteúdos, com relevância à atividade crítica, à capacidade de síntese e à elaboração sobre a memorização, num processo de avaliação contínua, permanente e cumulativa.

A avaliação será expressa por notas, sendo a mínima para aprovação: 6,0 (seis vírgula zero).

### **II - Recuperação de Estudos:**

O aluno cujo aproveitamento escolar for insuficiente será submetido à recuperação de estudos de forma concomitante ao período letivo, conforme descrito no Regimento Escolar da Instituição.

### **III - Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores:**

Conforme Artigo 52 da Deliberação 05/2013 CEE/PR, a Instituição de ensino poderá aproveitar estudos, mediante avaliação de competências, conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do respectivo Curso Técnico de nível Médio (verificar Art. 52 da deliberação nos itens I a VI e parágrafo único).

## **ARTICULAÇÃO COM O SETOR PRODUTIVO**

A articulação com o setor produtivo estabelecerá uma relação entre o estabelecimento de ensino e instituições que tenham relação com o Curso Técnico em Agronegócio, nas formas de entrevistas, visitas técnicas, palestras, dias de campo, reuniões com temas específicos com profissionais das Instituições vinculadas ao curso, através de parcerias e/ou termos de cooperação técnica.

## **PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

O Curso será avaliado com instrumentos específicos, construídos pelo apoio pedagógico do estabelecimento de ensino para serem respondidos (amostragem de metade mais um) por alunos, professores, pais de alunos, representante(s) da comunidade, conselho escolar, APAF.

Os resultados tabulados serão divulgados, com alternativas para solução.

## **CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

Certificação:

Não haverá certificado no Curso Técnico em Agronegócio, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação.

Diploma:

O aluno, ao concluir com sucesso o Curso Técnico em Agronegócio, conforme organização curricular aprovada, receberá o Diploma de Técnico em Agronegócio.



# PLANO DE CURSO

## TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

### FORMA SUBSEQUENTE

#### **JUSTIFICATIVA**

A reestruturação Curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente visa o aperfeiçoamento na concepção de uma formação técnica que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que sintetizem todo o processo formativo. O plano ora apresentado teve como eixo orientador a perspectiva de uma formação profissional como constituinte da integralidade do processo educativo.

Assim, os componentes curriculares integram-se e articulam-se garantindo que os saberes científicos e tecnológicos sejam a base da formação técnica. Por outro lado introduziram-se disciplinas que ampliam as perspectivas do “fazer técnico” para que ele se compreenda como sujeito histórico que produz sua existência pela interação consciente com a realidade construindo valores, conhecimentos e cultura.

O estudo sobre as áreas rurais e urbanas ocupadas, a sustentabilidade, a exploração, os impactos ambientais, o consumo, os conflitos ambientais, a biodiversidade, a sobrevivência das espécies e o esgotamento dos recursos naturais, propiciam mudanças de atitudes. As mudanças de atitudes almejam a sustentabilidade respeitando as particularidades sociais e culturais.

Uma parcela da população jovem que concluiu o ensino médio e que por razões econômicas não tem condições de continuar seus estudos no nível superior, mas precisa ingressar no mundo do trabalho, com uma capacitação que lhe amplie as possibilidades de colocação profissional encontra no curso técnico subsequente a oportunidade de fazê-lo em tempo reduzido.

#### **Objetivos**

- Promover a formação integral do aluno visando o mundo do trabalho, com princípios éticos, levando em consideração a natureza humana e suas ações transformadoras;

- Implementar ações com base científica e tecnológica respeitando a cultura de forma a promover a transformação da realidade local, regional e global;
- Desenvolver uma visão filosófica e política que permita a constituição de uma prática socioambiental voltada para o princípio da sustentabilidade; buscando novos paradigmas de produção e consumo que permitam uma melhor relação do homem com o meio;
- Formar profissionais técnicos com capacidade crítica para implementar ações que contribuam para solução dos desafios da convivência homem/natureza de forma a atender as necessidades sociais de forma equilibra e sustentável.

### **Dados Gerais do Curso**

**Habilitação Profissional:** Técnico em Meio Ambiente

**Eixo Tecnológico:** Ambiente, Saúde e Segurança

**Forma:** Subsequente

**Carga Horária Total:** 1500horas aula ou 1250 horas mais 100 horas de Estágio Profissional Supervisionado

**Regime de Funcionamento:** de 2ª a 6ª feira, no(s) período(s): noite

**Regime de Matrícula:** Semestral

**Número de vagas:** 40 por turma.

**Período de Integralização do Curso:** mínimo 01 (um) ano e 06 (seis) meses e máximo 05 (cinco) anos.

**Requisitos de Acesso:** Conclusão do Ensino Médio

**Modalidade de Oferta:** Presencial

### **Perfil Profissional de Conclusão de Curso**

O Técnico em Meio Ambiente domina conteúdos e processos relevantes do conhecimento científico, tecnológico, social e cultural utilizando suas diferentes linguagens, o que lhe confere autonomia intelectual e moral para acompanhar as mudanças, de forma a intervir no mundo do trabalho como agente de proteção dos recursos naturais, de orientação de seu uso e de recuperação das condições degradadas, orientado por valores éticos que dão suporte a convivência democrática e à defesa da vida. É habilitado profissionalmente para operar com informações, produzir e interpretar documentação, relatórios e estudos ambientais;

participar na elaboração e acompanhamento de programas e sistemas de gestão ambiental; atuar no planejamento e na operacionalização de programas de educação ambiental e de organização dos processos de redução de consumo, reuso e reciclagem com vista à preservação dos recursos naturais.

## **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR CONTENDO AS INFORMAÇÕES RELATIVAS À ESTRUTURA DO CURSO**

### **a) Descrição de cada disciplina contendo ementa:**

#### **1. Análise, Controle e Química Ambiental**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Métodos e técnicas de análises químicas; Polímeros e meio ambiente; Tecnologia ambiental; Raízes dos problemas ambientais; Vidrarias e segurança em laboratórios.

#### **Conteúdos:**

- Conceitos gerais sobre a química ambiental;
- Poluição e contaminação;
- Conceitos gerais de química;
- Tipos de reações químicas;
- Estequiometria em reações simples;
- Cinética de reações simples;
- Equilíbrio químico;
- Polímeros;

#### **Poluição das águas:**

- Indicadores de qualidade das águas;
  - Padrões de qualidade de águas;
  - Principais fontes de poluição das águas;
  - Elementos de ecologia aquática;
  - Algas e sua importância no tratamento de águas residuárias;
- Problemas causados por microorganismos ao abastecimento da água:

- parasitismo, toxidez, sabor e odor, cor e turbidez, interferência na floculação e decantação, obstrução de filtros, corrosão;
- Organismos aquáticos de interesse sanitário e suas características e as doenças por eles transmitidas: vírus, bactérias, algas, protozoários, fungos, animais invertebrados;
- Consequências da poluição aquática;
- Os metais de importância ambiental;
- Autodepuração dos corpos aquáticos;
- Os metais pesados e o meio;
- Consumo de oxigênio dissolvido;
- Curva de autodepuração: oxigênio dissolvido;
- Demanda bioquímica de oxigênio (DBO);
- Quantificação de cargas poluidoras;
- Eutrofização;
- Importância dos sedimentos no processo;
- Contaminação por microorganismos;
- Indicadores de poluição fecal;
- Estimativas de cargas poluidoras: vazão, concentração, carga, eficiência e noções básicas de balanço de massa;
- Doenças de veiculação hídrica;
- Controle da poluição hídrica;

### **Poluição do solo:**

- Ciclos do nitrogênio;
- Controle da poluição do solo;
- Fontes de contaminação;
- Padrões de contaminação;
- Tecnologias de tratamento de solos contaminados;
- Modificações antropogênicas do solo;
- A química verde;

### **Poluição do ar:**

- Ciclos do O<sub>2</sub> e do CO<sub>2</sub>;
- Fontes de contaminação;

- Fatores que influenciam na poluição;
- Consequências da poluição do ar;
- Poluição do ar em ambientes internos;
- Efeito estufa;
- Chuva ácida;

#### **Poluição sonora:**

- Som e ruído;
- Fontes de poluição sonora;
- Consequências da poluição sonora;
- Padrão de emissão de ruídos;
- Controle da poluição sonora – leis municipais, resolução CONAMA.

#### **BIBLIOGRAFIA**

BARROS, R.T.V. et al. Manual de saneamento e proteção ambiental para pequenos municípios. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG, 1995. Volume 2.

BRAGA, Benedito. ET al. Introdução a Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002

BRANCO, S.M. Hidrobiologia aplicada à engenharia sanitária. São Paulo: CETESB, 1986

DOROTHY, Casarini. ET.al. Relatório de Estabelecimento de valores orientadores para solos e águas subterrâneas no estado de São Paulo, São Paulo: CETESB, 2001. Disponível em <http://www.cwetesb.sp.gov.br>

ESTEVES, F.A . Fundamentos de limnologia. Rio de Janeiro: Interciência, 1988

HELLER, L. Saneamento e saúde. Brasília: OPAS/OMS, 1997

MOTA, Suetônio. Introdução a Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 1997.

MOTA, Suetônio. Urbanização e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: ABES, 1999

VON SPERLING. Princípios básicos do tratamento biológico de água

residuária: Princípios básicos do tratamento de esgotos. V.2. Belo Horizonte:

Escola de Engenharia da UFMG, 1996.

## **2. Educação Ambiental**

**Carga horária total: 120 h/a - 100 h**

**Ementa:** Sustentabilidade, desenvolvimento humano e indicadores socioambientais; Programas e Projetos de Educação Ambiental; Saúde e Meio Ambiente; Evolução histórica da educação ambiental; conceituações sobre meio ambiente e educação ambiental; Educação ambiental formal e informal.

## **Conteúdos**

- Marcos históricos da educação ambiental;
- Sustentabilidade e desenvolvimento humano;
- Indicadores socioambientais;
- Temáticas ambientais básicas;
- Agenda 21 Global, Nacional, Estadual e Local;
- Agenda ambiental empresarial;
- Política Nacional de Educação Ambiental e Programa Nacional de Educação Ambiental;
- Programas e projetos de Educação Ambiental em empresas, escolas e comunidades; Participação comunitária e a Educação Ambiental;
- Atividades pedagógicas de Educação e conscientização ambiental, envolvendo técnicas e recursos de ensino, para ações de educação ambiental individuais e coletiva;
- Dinâmicas em grupo voltadas para atividade de sensibilização em educação ambiental;
- Sistemas racionais/responsáveis de aproveitamento dos recursos naturais;
- Saúde e Meio Ambiente;
- Doenças de veiculação hídrica os sistemas de prevenção e a relação com a educação sanitária e ambiental;
- Preservação e conservação ambiental;
- Experiências de Educação Ambiental no Brasil;
- Turismo em áreas naturais protegidas e ecoturismo sustentado;
- Atividades pedagógicas de educação e conscientização ambiental;
- Estratégias de Educação Ambiental;
- Experiências de Educação Ambiental no Brasil;
- Práticas em Projetos de Educação Ambiental;
- Educação sanitária e ambiental;
- Educação ambiental nas zoonoses.

## **BIBLIOGRAFIA**

ANDRADE, Lícia, Et aL. Oficinas ecológicas, Petrópolis, Editora Vozes, 1996.



DIAS, Genebaldo Freire. Antropoceno: iniciação a temática ambiental. São Paulo. Editora Gaia. 2002.

DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e práticas. 4ª.edição. São Paulo Editora Gaia. 1995.

DIAS, Genebaldo Freire. Pegada ecológica e sustentabilidade humana. São Paulo, Editora Gaia, 2002.

MEDINA, Naná Minini. Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação. Petrópolis. Vozes. 2000.

REIGOTA, Marcos. A floresta e a escola: por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo. Editora Cortez, 1999.

SARIEGO, José Carlos. Educação Ambiental: as ameaças do planeta azul. São Paulo. Editora Scipione. 1994.

PHILIPPI, Arlindo Jr. Et al. Educação Ambiental e Sustentabilidade. Editora Manole.2007.

ANDRADE, Lícia et al. Oficinas Pedagógicas-uma proposta de mudanças. Editora Vozes.1995.

### **3. Estatística Aplicada**

**Carga horária total: 120 h/a - 100h**

**Ementa:** Dados e Amostras, Tabelas e Gráficos estatísticos, Distribuição de frequência, Elementos de uma distribuição de frequência, Medidas de posição, Medidas de separatrizes, Medidas de dispersão.

#### **Conteúdos:**

- Introdução, definições e fases do método estatístico;
- Dados e amostras: definições, dados absolutos e relativos;
- Tabelas, gráficos e diagramas;
- Distribuição de frequência;
- Elementos de uma distribuição de frequência;
- Medidas de posição: média, moda e mediana;
- Medidas de separatrizes;
- Medidas de dispersão: desvio médio simples, variância e desvio padrão;
- Medidas de dispersão simples;
- Coeficiente de variação e variação relativa.

#### **BIBLIOGRAFIA**

BRAULE, Ricardo . Estatística Aplicada com Excel . Editora Campus.

CASTRO, Lauro Sodrê Viveiros; Exercícios de Estatística. Rio de Janeiro, 1994

CRESPO, Antonio A. – Estatística Fácil - Editora Saraiva. 18ª edição. 2002

LAPPONI, Juan Carlos – Estatística usando Excel – Editora Campus. 4ª edição  
LARSON, Ron et al. – Estatística Aplicada – Editora Pearson / Prentice Hall. 2ª edição.  
MORETTIN, Pedro A – BUSSAB, Wilton O. – Estatística Básica. Editora Saraiva

#### **4 . Fundamentos do Trabalho**

**Carga horária total: 40 h/a- 33h**

**Ementa:** A perspectiva ontológica do trabalho: O trabalho como condição de sobrevivência e de realização humana. A perspectiva histórica do trabalho: Mudanças no mundo do trabalho, alienação, desemprego, qualificação do trabalho e do trabalhador.

#### **Conteúdos**

- Trabalho humano: ação sobre o ambiente, produção de cultura e humanização;
- Perspectiva histórica;
- Diferentes modos de produção;
- Industrialismo;
- Alienação e exploração de mais valia;
- Emprego, desemprego e subemprego;
- Organizações dos trabalhadores;
- Papel do estado na proteção aos incapacitados.

#### **BIBLIOGRAFIA**

CHESNAIS, F. Mundialização do capital. Petrópolis: Vozes, 1997.

FROMM, E. Conceito marxista de homem. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

GENRO, T. O futuro por armar. Democracia e socialismo na era globalitária. Petrópolis: Vozes, 2000.

GENTILI, P. A educação para o desemprego. A desintegração da promessa integradora. In: Frigotto, G. (Org.). Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

GRAMSCI, A. Concepção dialética da história. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

HOBSBAWM, E.. A era dos extremos - O Breve Século XX - 1914-1991. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.

JAMESON. F. A cultura do dinheiro. Petrópolis: Vozes, 2001.

LUKÁCS, G. As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem. Temas de Ciências Humanas. São Paulo: [s.n], 1978.

MARTIN, H. P.; SCHUMANN, H. A armadilha da globalização: O assalto à democracia e ao bem-estar. São Paulo: Globo, 1996.

NEVES, L.M. W. Brasil 2000: nova divisão do trabalho na educação. São Paulo: Xamã, 2000.

SANTOS, B. Reinventando a democracia. Entre o pre-contratualismo e o pós-contratualismo. In: Beller, Agnes et al. A crise dos paradigmas em ciências sociais. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

## **5. Geografia Ambiental**

**Carga horária total: 160 h/a - 133 h**

**Ementa:** Noções de geologia, avaliação de impactos e riscos ambientais; noções de geomorfologia ambiental; noções de climatologia e de meteorologia; fotogrametria e estereoscopia; utilização de cartas topográficas, imagens de satélite e fotografias aéreas.

### **Conteúdos:**

- Relação sociedade natureza: dos primórdios a contemporaneidade;
- Princípios da ecogeografia, biogeografia, cartografia, geologia e globalização;
- Uso e ocupação dos recursos naturais local, regional, nacional e planetário;
- Apropriação dos recursos naturais e suas conseqüências ambientais;
- Cartografia básica e instrumental;
- Leitura e interpretação de mapas;
- Construção de mapas, gráficos, tabelas, perfis topográficos, curvas de nível, escalas;
- Organização e planejamento cartográfico;
- Noções de fotogrametria, sensoriamento remoto/estereoscopia;
- Mapeamento com uso de bússola e trena e GPS;
- Uso de cartas topográficas e imagens satélite;
- Noções de geomorfologia ambiental;
- Noções de climatologia e meteorologia;

- Introdução ao estudo da geologia;
- Escala geológica do tempo;
- A estrutura interna e externa da Terra e a tectônica de placas;
- Minerais: propriedades físicas e químicas e principais minerais formadores de rochas;
- Plutonismo e vulcanismo: rochas ígneas;
- Ciclo sedimentar: rochas sedimentares;
- Substâncias minerais exploradas economicamente e a questão ambiental;
- Avaliação de Impactos e Riscos Ambientais;
- Aspectos e impactos ambientais em áreas urbanas e agrícolas;
- Acompanhamento de AIA / EIA / RIMA / PBA;
- Auditoria ambiental;
- Impactos ambientais decorrentes de agroquímicos, lixo, esgoto, projetos de irrigação, drenagem e outros;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Leis de biossegurança;
- Combate a desmatamentos, queimadas e incêndios florestais;
- Poluição ambiental (água, ar e solo), Impactos ambientais na saúde humana;
- Princípios básicos para a conceituação de impacto ambiental;
- Definição de impacto ambiental: conceituações, atributos dos impactos ambientais, características dos impactos ambientais;
- Identificação dos impactos ambientais;
- Impactos ambientais nos principais ecossistemas brasileiros;
- Ações humanas e os impactos ambientais: agropecuária, produção vegetal; produção animal;
- Agroindústria;
- Indústria têxtil;
- Indústria de couro;
- Indústria química;
- Construção civil;
- Indústria da madeira;
- Indústria de cerâmica;

- Turismo;
- Mineração;
- Saneamento;
- Irrigação;
- Estradas;
- Represas;
- Principais métodos de avaliação de impacto ambiental (AIA) , matrizes, estudos de casos.

## BIBLIOGRAFIA

- AB´SÁBER, Aziz. Os domínios de natureza no Brasil-Potencialidades Paisagísticas. Ateliê Editorial, 3ª. Edição, 2005.
- BANCO DO NORDESTE. Manual de impactos ambientais: orientações básicas sobre os aspectos ambientais de atividades produtivas. Fortaleza, 1999.
- BITAR, Omar Yazbek. Meio Ambiente e Geologia, Ed.SENAC.
- CUNHA, Sandra Baptista da e GUERRA, Antonio José Teixeira. Geomorfologia- Exercícios, Técnicas e Aplicações.
- DUARTE, Paulo E – Fundamentos de Cartografia- Editora UFSC.
- FERREIRA, Artur Gonçalves. Meteorologia Prática. Editora Oficina de Textos.
- FLORENZANO, Teresa Gallotti. Imagens de satélite para estudos ambientais. Editora Oficina de Textos.
- FONSECA, Romulo Soares. Elementos de Desenho Topográfico. Editora McGraw-Hill do Brasil Ltda. – MEC, 1973.
- MAIA . Manual de avaliação de impactos ambientais. Curitiba: IAP/GTZ, 1992.
- NOGUEIRA, Ruth E. Cartografia Representação, Comunicação e Visualização de Dados Espaciais- 2ª.edição- Editora UFSC.
- NOVO, Evlin M.L. de Moraes – Sensoriamento Remoto-Princípios e Aplicações.
- PÉREZ-Maria Del Carmen Granell. Trabalhando Geografia com as Cartas Topográficas-Editora Unijuí, 2001.
- POPP, José Henrique. Geologia Geral. Ed.LTC. 5ª.edição
- PRESS, SIEVER, GROTZINGER, Para entender a Terra. Editora ARTMED
- ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Avaliação e Contabilização de Impactos Ambientais.
- SALGADO, Maria Léa. História Ecológica da Terra. Editora Edgard Blucher
- SANCHEZ, Luiz Enrique. Avaliação de Impacto Ambiental-Conceitos e Métodos-Ed.Oficina de Textos.
- SOUZA, Gustavo Henrique de . Gestão ambiental de áreas degradadas.
- SUGUIO/SUZUKI. A evolução geológica da Terra e a fragilidade da vida. Editora Blucher. 2003.
- TEIXEIRA, Wilson et AL. Decifrando a Terra, IBEP Nacional. 2008.
- TOMMASI, Luiz Roberto. Estudo de impacto ambiental. São Paulo: CETESB: Terragraph Artes e Informática, 1994. 354 p.

## **6. Gestão de Recursos Naturais**

**Carga horária total: 240 h/a - 200h**

**Ementa:** Recursos Hídricos; Noções de Silvicultura, Áreas Protegidas e Paisagismo, Pedologia / Edafologia, Energias Alternativas.

### **Conteúdos:**

- Recursos hídricos;
- Gestão de bacias hidrográficas, águas superficiais e subterrâneas;
- Comitês de Bacias;
- Participação comunitária nos Comitês de Bacia e Agências;
- Agência Nacional de Águas – ANA;
- Políticas nacional e estadual de recursos hídricos;
- Desequilíbrio dos sistemas hídricos;
- Poluição e degradação hídrica;
- Ciclo hidrológico;
- Diagnóstico de bacias hidrográficas;
- Manejo de microbacias hidrográficas;
- Bacias hidrográficas paranaenses;
- Hidrografia municipal. Lei 9433/97 e Lei 4771/65 e suas implicações na rede de bacias hidrográficas;
- Gerenciamento de bacias hidrográficas como unidade territorial de planejamento;
- Noções de silvicultura, áreas protegidas e paisagismo;
- Reconhecimento das espécies florestais;
- Propagação sexuada: conceitos, características, germinação, vigor; dormência, qualidade das sementes e quantidade de sementes;
- Propagação assexuada: conceitos, características, planta matriz e classificação;
- Viveiros: localização, instalação e manejo;
- Legislação para produção de sementes e mudas;
- Implantação de florestas;
- Princípios de manejo florestal;

- Planejamento e manejo de unidades de conservação, praças e arborização urbana;
- Uso público: recreação e lazer, noções de turismo, turismo em áreas naturais protegidas;
- Noções de paisagismo;
- Pedologia/edafologia;
- Conhecer as principais formações rochosas das camadas da Terra e sua correlação com o solo;
- Compreender o processo de intemperismo físico e químico;
- Alterações de rochas e minerais e formação do perfil do solo;
- Fatores de formação do solo (relevo, clima, organismos, material de origem e tempo cronológico);
- Conhecer as principais características morfológicas do solo;
- Relacionar características morfológicas e propriedades dos solos;
- Conceituar conservação de solo do ponto de vista produtivo e ambiental;
- Conhecer práticas de conservação vegetativas e mecânicas;
- Processos de salinização e acidificação;
- Erosão em solos agrícolas e urbanos;
- Pedogênese;
- Edafologia;
- Energias Alternativas;
- Conservação de energia e eficiência energética;
- Sistemas de energia;
- Fontes alternativas de energia;
- Energia solar térmica, termoelétrica e fotovoltaica;
- Energia eólica;
- Energia de biomassa, biocombustíveis (algas etc.);
- Energia a hidrogênio e pilha de combustível;
- Energia a CO<sub>2</sub> (efeito estufa);
- Biodiesel;
- Geotérmica;
- Hidráulica;

- Energia marinha;
- Energia e meio ambiente.

## BIBLIOGRAFIA

- ALDABO. Célula Combustível a Hidrogênio. Editora Artliber, 2004.
- ALDABO. Energia Eólica. Editora Artliber, 2004.
- ALDABO. Energia Solar . Editora Artliber, 2002.
- ALFREDINI, Paolo. Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil. Editora RIMA.
- BARBOSA, A C.S . Paisagismo, jardinagem, plantas ornamentais. 4ª edição Editora Iglu, 1989.
- BARBOSA, Carlos Antonio da Silva. Paisagismo, Jardinagem e Plantas Ornamentais Editora Iglu.
- BRANDÃO, Hélio Abdalla. Manual Prático de Jardinagem. Editora Aprenda Fácil.
- CAMPOS, Nilson. A Água e a Vida. Editora ABC Fortaleza.
- CAMPOS, Nilson. Recursos Hídricos-Jovem Pesquisador 2005. Editora ABRH
- CAMPOS, Nilson. STUDART, Ticiania. Gestão das Águas – Princípios e Práticas. Editora ABRH.
- CLARKE, Robin, KING, Jannet. O Atlas da Água. Editora Publifolha. 1ª edição, 2006.
- COMETTA. Energia Solar (Utilização e Empregos Práticos). Editora Hemus, 2004.
- EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos-2ª edição, 2006.
- EMBRAPA., Manual de Métodos de Análise de Solos.
- FILHO, José Augusto de Lira. Paisagismo – Elementos de Composição Estética. Editora Aprenda Fácil.
- FILHO, José Augusto de Lira. Paisagismo – Princípios Básicos – Vol. 1 Editora Aprenda Fácil.
- FREITAS, Vladimir Passos de. Águas- Aspectos Jurídicos e Ambientais. Editora Juruá .
- FUENTES, Angel. ÁLVAREZ, Mariano. Práticas de energia solar fotovoltaica. Editora Progensa, 2005.
- GUERRA, Antonio José Teixeira. Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações. Editora Bertrand Brasil.
- KIEHL, Edmar José . Manual de Edafologia, 1979.
- KNOTHE. Manual do Biodiesel. Editora Blucher, 2007.
- LIMA, Valmiqui Costa Et Al. O Solo e o Meio Ambiente – Ed. Próprios autores, 2007.
- LORENZI, Harri . Plantas Ornamentais no Brasil, 2ª edição.
- LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras – Manual de identificação e cultivo. Volumes 1 e 2 . Editora Plantarum.
- LORENZI, Harri. Palmeiras do Brasil . Editora Plantarum.
- LORENZI, Harry. Manual de identificação de plantas arbóreas nativas do Brasil. – Editora Plantarum.
- NOGUEIRA, Aroldo et al – Produção de Mudanças.
- PAIVA, Haroldo Nogueira de et al. Arborização em rodovias.
- PAIVA, Haroldo Nogueira de et al. Implantação de Arborização Urbana.
- PRADO, Hélio. Pedologia Fácil – Aplicações na Agricultura. Edição do Autor.
- REBOUÇAS, Aldo et al. Águas Doces no Brasil-capital ecológico, uso e conservação Editora RIMA .



REIS, Lineu Belico dos et al Energia Elétrica e Sustentabilidade. Editora Manole  
REIS, Lineu Belico dos et al. Energia, Recursos Naturais e a Prática do Desenvolvimento Sustentável. Editora Manole.  
RIZZINI, C.T. Tratado de Fitogeografia do Brasil. Editora Ambito Cultura Edições Ltda.

RODRIGUES, Valdemir Antonio. Manejo de Microbacias Hidrográficas. Editora FEPAF

ROLAND, Fábio et al. Lições de Limnologia. Editora RIMA

SALDANHA, Carlos José Saldanha. Gestão de Águas Doces. Editora ABRH

SILVA, Márcio Lopes da . Economia Florestal.

TALMASQUIM, Mauricio Tiomino. Alternativas Energéticas Sustentáveis no Brasil. Editora Relume Dumaré

TUCCI, Carlos E.M. Clima e Recursos Hídricos no Brasil. Editora ABRH

TUNDISI, José Galizia. A água no século XXI: Enfrentando a escassez. Editora RIMA

VILLIERS, Marc de . Água. Edições Ediouro.

WALISIEWICZ, Marke. Energia Alternativa Solar, Eolica, Hidrelétrica e de Biocombustíveis. Editora Publifolha.

WNDLING, Ivair et al . Planejamento e instalação de viveiros

## **7. Gestão de Resíduos**

**Carga horária total: 160 h/a - 133 h**

**Ementa:** Gestão de resíduos sólidos, orgânicos e políticas públicas, veículos coletores, caracterização de resíduos sólidos urbanos, lixões, aterros controlados, aterros sanitários, contaminação por agrotóxicos.

### **Conteúdos:**

- Gestão de resíduos sólidos e políticas públicas;
- Sistema de coleta e triagem de resíduos;
- Processo de tratamento/usinas de incineração;
- Disposição final/aterros, lixões, valas sépticas;
- Reciclagem/reutilização;
- Coleta seletiva de resíduos;
- Resíduos perigosos/tóxicos e outros;
- Contaminação ambiental/classes;
- Elementos para compreensão da problemática dos resíduos sólidos urbanos: aspectos econômicos, institucionais, sanitários e ambientais;
- Caracterização dos resíduos sólidos urbanos;

- Coleta convencional: parâmetros de coleta (frequência, horário, acondicionamento, pontos e formas de coleta) e veículos coletores;
- Estação de transbordo ou transferência de resíduos sólidos urbanos;
- Gestão de resíduos sólidos urbanos e rurais;
- Reciclagem dos diferentes materiais;
- Técnicas de disposição dos resíduos sólidos em aterros sanitários;
- Técnicas de tratamento através da incineração;
- Técnicas de tratamento de resíduos orgânicos através da compostagem termofílica;
- Normas e legislações ambientais vigentes sobre resíduos sólidos;
- Técnicas de acondicionamento, transporte, tratamento e disposição final de resíduos sólidos dos serviços de saúde;
- Caracterização de resíduos;
- Princípios da microbiologia do tratamento de águas residuárias;
- Composição dos esgotos domésticos;
- Importância sanitária dos microorganismos;
- Biodegradação aeróbia e anaeróbia;
- Características físicas, químicas e biológicas dos esgotos;
- Processos de tratamento de águas residuárias;
- Sistemas de tratamento de efluentes: lodos ativados, reatores anaeróbios e lagoas de estabilização;
- NBR 7229/93 – Projeto, construção e operação de tanques sépticos;
- Alternativas para disposição final do lodo de esgoto.

## BIBLIOGRAFIA

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas –NBR 7229/93: Projeto, Construção e Operação de Sistemas de Tanques Sépticos-Tratamento Unifamiliar  
 BETTIOL, Wagner; CAMARGO, Otávio A. (2000): Impacto ambiental do Uso do Lodo de Esgoto. EMBRAPA Meio Ambiente.  
 BRACHT, José Mário (1993) : Disposição Final de Resíduos de Saúde em Valas Sépticas . Cascavel/PR. Trabalho apresentado no Seminário Internacional sobre Resíduos Sólidos Hospitalares . São Paulo; Instituto de Pesquisas tecnológicas,CEMPRE.  
 BRANCO, Samuel Murgel. Hidrologia aplicada à engenharia sanitária. São Paulo. CETESB, 1996 3<sup>A</sup> edição  
 CALDERONI, Sabetai. Os bilhões perdidos no lixo . Editora Humanitas.  
 CEMPRE. Lixo municipal – Manual de Gerenciamento Integrado  
 DALMEIDA, Maria L.Otero. Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado. IPET/CEMPRE.

FIGUEIREDO, P.J.M. A sociedade do lixo: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. Piracicaba, SP; Unimep, 1995.  
LIMA, José Dantas de. Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil.  
NETO, João Tinoco Pereira. Gerenciamento do Lixo Urbano.  
NETO, João Tinoco Pereira. Gerenciamento do Lixo Urbano. Editora UFV  
QUEIROZ, Luiz Mário. Remediações de Lixões Municipais. Aplicações da Biotecnologia, 2003.  
QUEIROZ, Luiz. Lixo: tratamento e bioremediação .Editor Hemus  
SABETAI, Calderoni. Os bilhões perdidos no lixo. Editora Humanistas. 4ª edição  
SISINNO, Cristina Lucia Silveira; OLIVEIRA, Rosália Maria de. Resíduos sólidos, ambiente e saúde: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro:FIOCRUZ, 2000.

## **8. Informática Aplicada**

**Carga horária total: 80 h/a - 67 h**

**Ementa:** Informática aplicada ao meio ambiente; Planilhas sobre emissões atmosféricas (fumaças, material particulado) Pesquisas sobre efeito estufa, chuva ácida, desmatamento e queimadas. A importância da informática na educação ambiental. Considerações sobre a informática ambiental. Utilização da legislação com a internet. Métodos e análise de resultados.

### **Conteúdos:**

- Hardware;
- Software;
- Sistemas operacionais;
- Editores de textos;
- Planilhas eletrônicas;
- Software de apresentações;
- Internet;
- Navegadores para internet;
- Metodologia do planejamento de pesquisa: fases da elaboração de um projeto utilizando Word e Excel e PowerPoint;
- Utilização de softwares para elaboração elementar de trabalhos científicos; projetos ambientais e o uso de normas da ABNT utilizadas em meio eletrônico;
- Software livre: Linux e seus aplicativos;
- Softwares específicos para área ambiental GIS – Arc.View, Idrisi, Mapinfo, Spring , Google;

- Implementação de um sistema de visualização/monitoramento de aspectos ambientais utilizando a ferramenta Excel;
- Utilização de planilhas em quantificações ambientais.

## BIBLIOGRAFIA

MONTEIRO, Mário A. Introdução a Organização de Computadores. Editora LTC. 5ª. Edição.

CAPRON / JOHNSON. Introdução à informática. Editora Pearson/Prentice Hall. 8ª. Edição

Software SPRING – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE

FLORENZANO, Tereza Galotti. Imagens de satélite para estudos ambientais. Editora Oficina de Textos.

## 9. Legislação e Segurança Ambiental

**Carga horária total: 120 h/a - 100 h**

**Ementa:** Constituições, Legislação federal, estadual e municipal, planos diretores, estatuto da cidade, objetivos do milênio, normas reguladoras no trabalho e segurança ambiental.

### **Conteúdos:**

- Constituições Federais e Estaduais;
- Noções de legislação ambiental;
- Estrutura organizacional da legislação ambiental brasileira;
- Código florestal brasileiro;
- Gestão de florestas;
- Legislação nacional de recursos hídricos;
- Licenciamento ambiental: normas e legislação;
- Compensação ambiental;
- Política nacional do meio ambiente: Lei 6938/81;
- Legislação estadual do meio ambiente;
- Planos Diretores – estatuto da cidade;
- Objetivos do milênio;
- Legislação municipal de meio ambiente;
- Lei de crimes ambientais – Lei 9605/98 alterada pela Lei 6514/08 e regulamentado pelo Decreto 3179/99;

- Resoluções CONAMA;
- Indicadores ambientais de poluição e risco ambiental, para diagnóstico e tomada de decisões;
- Noções sobre normas reguladoras de segurança ambiental e do trabalho – (PPRA, Mapa de Risco etc.).

#### BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, Giovanni Moraes de . Normas Regulamentadoras Comentadas. Editora LTR. 2007 . 6ª. Edição.

CHIUVITE, Telma Bartholomeu Silva. RESUMÃO JURÍDICO DE DIREITO AMBIENTAL. Editora Bafisa.

CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira. Tutela Ambiental do Ar Atmosférico. Editora Esplanada.

FILHO, Nylson Paim de Abreu. Constituição Federal, Legislação Administrativa e Legislação Ambiental. Editora Verbo Jurídico.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. Malheiros Editores.

PHILIPPI JR. Arlindo. Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental. Editora Manole.

PONZETTO, Gilberto. Mapa de Riscos Ambientais. LTR Editora.

SALANDINI, Elaine Vieira Saladini. Segurança e Medicina no Trabalho: Lei 6514. Editora Atlas, 2008.

SHERIQUE, Jaques. Aprenda como fazer PPRA. PCMAT e MRA. Editora LTR

SIRVINKAS, Luis Paulo. Manual de Direito Ambiental. Editora Saraiva.

SOUZA, Jadir Cirqueira. Ação Civil Pública Ambiental. Editora Pillares.

VITTA, Heraldo Garcia. Responsabilidade Civil e Administrativa por Dano Ambiental. Malheiros Editores.

## 10. Metodologia Científica e Comunicação

**Carga horária total: 60 h/a - 50 h**

**Ementa:** Ciência e conhecimento; Método Científico; Pesquisa científica; Elaboração, planejamento e desenvolvimento de projetos; Técnicas de pesquisa; Estudo de processos de leitura e de produção escrita de textos; Normas/ABNT.

#### **Conteúdos:**

- Ciência e conhecimento;
- Métodos científicos;

- Pesquisa científica;
- Pesquisa: conceito, planejamento, fases, execução, elaboração e técnicas;
- Planejamento e desenvolvimento de projetos;
- Teoria, hipóteses e variáveis;
- Amostragem, elaboração, análise e interpretação de dados;
- Análise de texto, resumo, resenha, seminário, comunicação científica e trabalho científico;
- Coleta, análise e controle de dados, apresentação de relatórios e consistência;
- Referências bibliográficas x bibliografia;
- Normas da ABNT;
- O processo de comunicação humana;
- A prática da expressão oral e escrita;
- Estrutura dos trabalhos técnico-científicos;
- Coesão textual a partir de elementos gramaticais;
- Níveis de linguagem: coloquial e culta.

## BIBLIOGRAFIA

ABSY, Maria Lúcia; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Coord.) Conhecimento Científico para gestão ambiental: Amazônia, Cerrado e Pantanal. Brasília IBAMA, 1995 . 2 v.

ALVES-MAZZOTTI, A.J; GEWANDSZNAIDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. Editora Pioneira, São Paulo, 2<sup>a</sup> ed.

CERVO, Armando Luiz. Metodologia Científica para uso dos estudantes universitário. São Paulo: Mc.Graw-Hill do Brasil, 1983.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 1991.

PENTEADO, J.R. Whitaker. A técnica da comunicação humana.

## 11. Sistemas de Gestão Ambiental

**Carga horária total: 160 h/a- 133 h**

**Ementa:** Sistemas de gestão ambiental; Princípios e Políticas ambientais; Normas ISO; Evolução histórica da gestão ambiental; Planejamento ambiental; Ciclo de vida dos produtos; Sistemas de gerenciamento ambiental; Certificações.

**Conteúdos:**

- A evolução da questão ambiental e suas repercussões no ambiente empresarial;
- Cenário econômico global e a situação das empresas frente à questão ambiental;
- Sistema de gestão ambiental;
- Princípios de gestão ambiental;
- Aspectos práticos de gestão ambiental;

Os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças pertinentes à questão ambiental;

- Relação da empresa com o meio externo;
- A influência do consumidor sobre a estratégia ambiental da empresa;
- As normas ISO 14.000, OHAS 18000;
- Sistema de gerenciamento ambiental;
- Ferramentas de gerenciamento ambiental;
- Questões ambientais relevantes, retrospectivas de fatos marcantes e a implantação de sistemas de gestão;
- Auditoria ambiental;
- Sistema brasileiro de avaliação ambiental e instituições certificadoras;
- Princípios e políticas ambientais;
- Ciclo de vida dos produtos;
- Software para gestão ambiental;
- Ecomarketing;
- Ecobusiness;
- Determinantes da responsabilidade ambiental;
- Órgãos de regulação;
- Certificação ambiental;
- A influência do consumidor sobre a estratégia ambiental da empresa;
- Meio ambiente na OMC;
- Planejamento ambiental no Brasil.

**BIBLIOGRAFIA**

ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. Sistema de Gestão Ambiental-Manual Prático para Implementação de SGA e Certificação ISSO 14.001

DIAS, Reinaldo. Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade. Editora Atlas.

DONAIRE, Denis. Gestão Ambiental na Empresa. Editora Atlas. 2ª. Edição

KNIGHT, H.JAMES HARRINGTON ALAN. A Implementação da ISSO 14000. Editora Atlas.

MONTIBELLER F., Gilberto. Empresas, Desenvolvimento e Ambiente. Editora Manole.

ROMERO, Marcelo de Andrade et al. Curso de Gestão Ambiental – Editora Manole – 2007

SEBRAE. Curso Básico de Gestão Ambiental.2004.

SEWELL, Granville H. Administração e controle de qualidade ambiental. Editora Pedagógica Universitária.

TIBOR, Tom. FELDMAN, Ira – ISO 14000 – Um guia para as nova normas de gestão ambiental . Editora Futura .1996

VALLE, Cyro Eyller do. Qualidade Ambiental ISO 14000. Editora SENAC

## **b) PLANO DE ESTÁGIO**

### **Identificação da Instituição de Ensino**

- **Nome do estabelecimento:** Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva
- **Entidade mantenedora:** Governo do Estado do Paraná
- **Endereço:** Avenida Paraná, nº 1.000, Vila São João
- **Município:** Irati - PR
- **NRE:** Irati

### **Identificação do Curso**

- **Habilitação:** Técnico em Meio Ambiente
- **Modalidade:** Subsequente
- **Eixo Tecnológico:** Ambiente e Saúde
- **Carga horária total:** 1350 horas
- **Do curso:** 1500 horas/aula (1250 horas)
- **Do estágio:** 100 horas

### **Coordenação de Estágio**

- **Nome do professor:** Igor Felipe Zampier
- **Ano letivo:** 2014



## **Justificativa**

A elaboração deste documento vem regulamentar o estágio curricular supervisionado do curso Técnico em Meio Ambiente do Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, e tem por base atender os dispositivos da legislação específica.

A filosofia da prática orientada em meio Ambiente é que todo espaço antrópico ou não, é passível de intervenção para estudo ou desenvolvimento de projeto seja ele: A cidade, o bairro, a escola, a empresa, o comércio, a indústria, o clube, instituições públicas, espaços comunitários, hospitais, prestadores de serviços, poder público, os parques, as praças, a rede pluvial, os rios e os córregos, as matas, as áreas degradadas ou preservadas. Todos são recursos de ensino e pesquisa para um trabalho, uma prática ou um projeto ambiental, independentemente das dimensões. Com trinômio ver/diagnosticar, julgar/analisar e agir/propor/executar o Técnico em Meio Ambiente fundamenta-se para a realização de seu trabalho.

O estágio supervisionado representa muito mais que uma simples oportunidade de prática profissional, ou uma disciplina “terminal”, mas uma integração com o mundo do trabalho, onde o aluno terá oportunidade de se inserir na realidade para o entendimento deste, que tem por objetivo prepará-lo, dentre outras, para a vida profissional. Não deve ser confundido com o chamado “primeiro emprego”. É um poderoso recurso pedagógico que permite ao aluno o confronto entre os desafios profissionais com uma formação acadêmica teórico prática.

## **Objetivos**

### **Objetivo Geral**

Contribuir para formação profissional de nível técnico na área de meio ambiente, através do desenvolvimento de atividades relacionadas ao mundo do trabalho, que assegurem concebê-lo como ato educativo em que a teoria e a prática são indissociáveis.

### **Objetivos específicos**

- Aprofundar a relação entre os conhecimentos teóricos e a prática do campo de estágio;

- Estabelecer condições de articulação entre os conhecimentos disciplinares e os conhecimentos de formação específica;
- Iniciar processo de inserção do aluno no campo de estágio, através de atividades planejadas, e orientadas pela Coordenação de Estágio;
- Desenvolver projetos disciplinares e ou interdisciplinares nos diversos setores da escola, sob a supervisão da Coordenação de Estágio;
- Assegurar a integração entre a escola e o campo de estágio em que o aluno está inserido;
- Contribuir para a integração do aluno no mundo do trabalho pela oferta de um ensino de qualidade;
- Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso, direcionando o aluno para a qualificação e para os vários setores do mundo do trabalho.

### **Local (ais) de realização do Estágio**

Os estágios supervisionados podem ser realizados:

- Empresas agropecuárias , florestais e ambientais, públicas e privadas;
- Propriedades rurais, inclusive da família, desde que assistida por profissional liberal vinculado aos órgãos de classe;
- Cooperativas e órgãos de pesquisa e extensão rural;
- Empresas públicas e privadas em geral;
- No próprio Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, desde que não ultrapasse 50% da carga horária total do estágio; acompanhado pela coordenação de estágio;
- Comunidade em que a escola está inserida e/ou demais comunidades da cidade;
- Secretarias municipais;
- Instituições de Ensino.

### **Distribuição da Carga Horária**

O Estágio Supervisionado é de caráter obrigatório e com duração mínima de 120 (cento e vinte) horas/aula que correspondem a 100 (cem) horas/relógio, podendo ser assim distribuídas:

2º semestre: 50 horas

3º semestre: 50 horas

## **Atividades do Estágio**

O estágio será realizado através da execução de atividades inerentes aos conteúdos teórico-práticos basicamente desenvolvidos nos semestres cursados e em curso.

O Estágio Supervisionado, como ato educativo, representa o momento de inserção do aluno na realidade do mundo do trabalho, permitindo que coloque os conhecimentos construídos ao longo das séries em reflexão e compreenda as relações existentes entre a teoria e a prática.

Por ser uma experiência pré-mundo do trabalho, servirá como instante de seleção, organização e integração dos conhecimentos construídos, porque possibilita ao estudante contextualizar o saber, não apenas como educando, mas como cidadão crítico e ético, dentro de uma organização concreta do mundo do trabalho, no qual tem um papel a desempenhar.

O estágio curricular representa as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à áreas ambientais, listadas abaixo:

1. **Análise, Controle e Química Ambiental:** Métodos e técnicas de análises químicas; Polímeros e meio ambiente; Tecnologia ambiental; Raízes dos problemas ambientais; Vidrarias e segurança em laboratórios.
2. **Educação Ambiental:** Sustentabilidade; Desenvolvimento humano e indicadores socioambientais; Programas e Projetos de Educação Ambiental; Saúde e Meio Ambiente; Evolução histórica da educação ambiental; Conceituações sobre meio ambiente e educação ambiental; Educação ambiental formal e informal.
3. **Estatística Aplicada:** Dados e Amostras; Tabelas e Gráficos estatísticos; Distribuição de frequência; Elementos de uma distribuição de frequência; Medidas de posição; Medidas de separatrizes; Medidas de dispersão.
4. **Fundamentos do Trabalho:**

A perspectiva ontológica do trabalho: O trabalho como condição de sobrevivência e de realização humana.

A perspectiva histórica do trabalho: Mudanças no mundo do trabalho, alienação, desemprego, qualificação do trabalho e do trabalhador.

5. **Geografia Ambiental:** Noções de geologia; Avaliação de impactos e riscos ambientais; Noções de geomorfologia ambiental; Noções de climatologia e de meteorologia; Fotogrametria e estereoscopia; Utilização de cartas topográficas, imagens de satélite e fotografias aéreas.
6. **Gestão de Recursos Naturais:** Recursos Hídricos; Noções de Silvicultura; Áreas Protegidas e Paisagismo; Pedologia/Edafologia; Energias Alternativas.
7. **Gestão de Resíduos:** Gestão de resíduos sólidos, orgânicos e políticas públicas; Veículos coletores; Caracterização de resíduos sólidos urbanos, lixões, aterros controlados, aterros sanitários, contaminação por agrotóxicos.
8. **Informática Aplicada:** Informática aplicada ao meio ambiente; Planilhas sobre emissões atmosféricas (fumaças, material particulado); Pesquisas sobre efeito estufa, chuva ácida, desmatamento e queimadas; A importância da informática na educação ambiental; Considerações sobre a informática ambiental; Utilização da legislação com a internet; Métodos e análise de resultados.
9. **Legislação e Segurança Ambiental:** Constituições, Legislação federal, estadual e municipal, planos diretores, estatuto da cidade; Objetivos do milênio; Normas reguladoras no trabalho; Segurança ambiental.
10. **Sistemas de Gestão Ambiental:** Sistemas de gestão ambiental; Princípios e Políticas ambientais; Normas ISO; Evolução histórica da gestão ambiental; Planejamento ambiental; Ciclo de vida dos produtos; Sistemas de gerenciamento ambiental; Certificações.

### **Atribuições do Estabelecimento de Ensino**

O Estágio Profissional Supervisionado, concebido como procedimento didático-pedagógico e como ato educativo intencional é atividade pedagógica de competência da instituição de ensino, sendo planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos para a formação profissional dos estudantes, previsto no Projeto Político Pedagógico, Plano de Curso e descrito no Plano de Estágio. A Instituição de Ensino é responsável pelo desenvolvimento do estágio nas condições estabelecidas no Plano de Estágio, observando:

- Realizar Termo de Convênio para estágio com o ente público ou privado e concedente de estágio, de acordo com o Ofício circular nº 014/2011 – SUED/SEED;
- Elaborar Termo de Compromisso para ser firmado com o educando ou com seu

representante ou assistente legal e com a parte concedente, indicando as condições adequadas do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;

- Submeter o Plano de Estágio à análise e aprovação do NRE, juntamente com o Projeto Político Pedagógico;
- Respeitar legislação vigente para estágio obrigatório;
- Celebrar Termo de Compromisso com o educando, se for ele maior de 18 anos, com seu assistente legal, se idade superior a 16 e inferior a 18 (idade contada na data de assinatura do Termo) ou com seu representante legal, se idade inferior a 16 anos e com o ente concedente, seja ele privado ou público;
- Celebrar Termo de Cooperação Técnica para estágio com o ente público ou privado concedente do estágio;
- Elaborar o Plano de Estágio, a ser apresentado para análise juntamente com o Projeto Político Pedagógico;
- Exigir do aluno o planejamento/plano e o relatório de seu estágio;
- Realizar avaliações que certifiquem as condições para a realização do estágio previstas no Plano de Estágio e firmadas no Termo de Cooperação Técnica, Convênios e Termo de Compromisso que deverão ser aferidas mediante relatório elaborado pelo Professor Orientador de Estágio;
- Elaborar os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades de estágio;
- Reencaminhar o aluno para outra empresa concedente de estágio quando houver descumprimento das normas pela Unidade concedente;
- O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estudante, vedadas atividades:
  - Incompatíveis com o desenvolvimento do adolescente;
  - Noturnas, compreendidas as realizadas no período entre vinte e duas horas de um dia às cinco horas do outro dia;
  - Realizadas em locais que atentem contra sua formação física, psíquica e moral;
  - Perigosas, insalubres ou penosas.

#### **Atribuições do Coordenador**

- Buscar e contatar parceria junto às Instituições Públicas e Privadas visando a

- abertura de campo para o estágio;
- Elaborar e definir o cronograma de distribuições de alunos nos campos de estágios;
  - Manter permanente contato com os responsáveis pelo estágio procurando dinamizar e aperfeiçoar as condições de funcionamento do estágio;
  - Promover reuniões com as instituições de campo de estágio;
  - Coordenar e acompanhar o cumprimento, pelo estagiário, da assiduidade, responsabilidade, compromisso e desempenho pedagógico;
  - Coordenar e participar de reuniões de avaliação do Estágio e/ou prática profissional, emitindo conceitos de acordo com o sistema de avaliação;
  - Coordenar a confecção de impressos de acompanhamento (fichas);
  - Providenciar credencial de apresentação do estagiário para o ingresso nas empresas;
  - Informar e orientar a instituição concedente quanto à Legislação e Normas do estágio;
  - Acompanhar os estágios na instituição concedente para orientação, supervisão e avaliação de sua execução;
  - Comparecer às reuniões convocadas pelo Colégio;
  - Disponibilizar aos estagiários a carta de apresentação onde serão realizados os estágios, os modelos de relatórios, fichas, etc.;
  - Entregar os resultados finais junto à secretaria conforme calendário.

### **Atribuições do Órgão/instituição que concede o Estágio**

A instituição de ensino e a parte concedente de estágio poderão contar com serviços auxiliares de agentes de integração, públicos ou privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado.

Considerar-se-ão parte concedente de estágio, os dotados de personalidade jurídica pública ou privada e profissionais liberais, desde que, estejam devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Uma vez formalizado o Termo de Compromisso de Estágio, cumpridos os requisitos citados anteriormente, e estará criada a condição legal e necessária para a realização do estágio curricular supervisionado na organização concedente de estágio.

A organização escolhida como concedente do estágio deverá possuir condições mínimas de estrutura, que permitam ao aluno observar, ser assistido e participar das atividades, durante a execução do estágio curricular supervisionado, ofertando instalações que tenham condições de proporcionar ao aluno, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.

O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estagiário contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo vedadas algumas atividades, (ver Arts. 63, 67 e 69, entre outras do ECA e também 405 e 406 da CLT)

Fica a critério da instituição concedente a concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde entre outros, por si só, não caracterizando vínculo empregatício.

A Empresa concedente ou Instituição de Ensino deverão viabilizar acompanhamento de profissionais especializados aos estagiários com necessidades educativas especiais.

A documentação referente ao estágio, deverá ser mantida a disposição para eventual fiscalização. A oferta de estágio pela parte concedente será efetivada mediante:

- Celebração do Termo de Compromisso com a Instituição de Ensino e o estudante;
- A oferta de instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- Indicação do funcionário do seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar o desenvolvimento das atividades de estágio;
- Contratação de seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, devendo constar no Termo de Compromisso de Estágio e no caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro contra acidentes pessoais, poderá, alternativamente, ser assumida pela mantenedora/instituição de ensino;
- Entrega do termo de realização do estágio à instituição de ensino por ocasião do desligamento do estagiário, com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;

- Relatório de atividades, enviado à instituição de ensino, elaborado pelo funcionário responsável pela Orientação e Supervisão de Estágio;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- Conhecer o plano de atividades do estágio proposto pelo estabelecimento de ensino;
- Orientar as atividades do estagiário em consonância com o Plano de Estágio;
- Preencher os documentos de estágio e devolver a Coordenação de Estágio;
- Orientar e acompanhar a execução das atividades do estagiário na Empresa;
- Manter contatos com o Coordenador de Estágio da escola;
- Oportunizar ao estagiário vivenciar outras situações de aprendizagem que permitam uma visão real da profissão;
- Avaliar o rendimento do estagiário nas atividades previstas no Plano de Estágio;
- Propiciar ambiente receptivo e favorável ao desenvolvimento do estágio;
- Deverá ser indicado pela Empresa concedente, um responsável para supervisionar e acompanhar o estágio e ter conhecimento técnico ou experiência na área.

### **Atribuições do Estagiário**

A jornada de estágio deve ser compatível com as atividades escolares e constar no Termo de Compromisso, considerando:

- A anuência do estagiário, se maior, ou concordância do representante ou assistente legal, se menor;
- A concordância da instituição de ensino;
- A concordância da parte concedente;
- O estágio não pode comprometer a frequência às aulas e o cumprimento dos demais compromissos escolares;
- No estágio obrigatório, o estagiário poderá receber, ou não, bolsa ou outra forma de contraprestação acordada;
- A eventual concessão de benefícios relacionados ao auxílio-transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício;
- Fica assegurado ao estagiário que recebe bolsa ou outra forma de contraprestação, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, um período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares;



- Ao estagiário aplica-se a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio;
- O aluno que está cumprindo estágio obrigatório poderá realizar paralelamente o estágio não-obrigatório, sem prejuízo do aprendizado;

**a) Antes da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Estabelecer contatos com Unidades Concedentes para fins de estágios;
- Elaborar Plano Individual de Estágio juntamente com o Coordenador do Estágio;
- Observar sempre o regulamento de Estágios da Escola;
- Zelar pela documentação do estágio entregue pelo Coordenador de Estágio.

**b) Durante a realização do estágio, o estagiário deve:**

- Conhecer a organização da Unidade Concedente;
- Respeitar o cronograma de estágio para garantir o cumprimento da carga horária no período estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Acatar as normas estabelecidas pela Unidade Concedente;
- Zelar pelo nome da Instituição e da Escola;
- Manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho;
- Cumprir o Plano Individual de Estágio e o Termo de Compromisso firmado com a Instituição de Ensino e a Unidade Concedente.
- Manter contatos periódicos com o Coordenador de Estágio para discussão do andamento do estágio;
- Ter postura e ética profissional;
- Zelar pelos equipamentos, aparelhos e bens em geral da Empresa e responder pelos danos pessoais e materiais causados.

**c) Depois da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Elaborar o relatório final de atividades, de acordo com as normas exigidas;
- Entregar à Coordenação de Estágio os Documentos Comprobatórios da realização do Estágio assinados e em tempo hábil;
- Apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento do curso;
- Entregar o relatório de estágio para avaliação, no prazo estabelecido pela

Coordenação de Estágio;

### **5.9.13 Forma de acompanhamento do Estágio**

O aluno deverá ser acompanhado durante seu Estágio em Instituições Públicas e/ou Privadas e nas Unidades Didático – Produtivas e propriedades agrícolas, por um responsável que deverá ter conhecimento técnico ou experiência na área.

Dois profissionais da área estarão envolvidos no processo de encaminhamento:

- Coordenador de Estágio, que será o elo entre a Escola e o local de realização do Estágio;
- Supervisor da empresa será responsável pela condução e concretização do Estágio na Instituição ou propriedade concedente, procurando seguir o plano estabelecido pelo Aluno e pelo Professor Orientador.

As formas de acompanhamento serão de acordo com a realidade da situação do estágio. Podendo ser através de visitas, relatórios, contatos telefônicos, documentação de estágio exigida pela escola, de maneira a propiciar formas de integração e parceria entre as partes envolvidas, oportunizando o aperfeiçoamento das relações técnicas-educativas a serem aplicadas no âmbito do trabalho e no desenvolvimento sustentável.

### **Avaliação do Estágio**

O Estágio Supervisionado servirá tanto para preparação do educando para o mundo do trabalho, como para a tomada de decisão em relação ao planejamento e execução de Proposta Curricular e do Projeto Pedagógico. O Plano de Estágio Supervisionado constitui um instrumento importante para a realização, acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico.

1. Ficha de avaliação do desempenho do estagiário na empresa, preenchida pelo supervisor de estágio. (modelo em anexo);
2. Avaliação do Relatório de Estágio.

O aluno elaborará o relatório do estágio realizado, com o acompanhamento do Professor Coordenador, que avaliará o relatório do Curso Técnico em Meio Ambiente. (Se o assunto abordado for relevante, poderá ser solicitado ao aluno, pelo Coordenador/Orientador, apresentar seu estágio perante turmas de discentes).

Todas as avaliações do programa de estágio serão apresentadas em nota numérica, em escala que varia entre 0 (zero) e 10 (dez) pontos. Será considerado aprovado na disciplina (estágio supervisionado) o aluno que obtiver nota igual ou maior que 6,0 (seis vírgula zero) nas duas formas de avaliação. A nota do estágio será uma média aritmética das notas referentes às duas avaliações.

A 1ª etapa será avaliada pela ficha de avaliação do supervisor do estágio na empresa, e por relatório apresentado a coordenação de estágios.

A 2ª etapa será avaliada pela ficha de avaliação do supervisor do Estágio na Empresa, pelo relatório apresentado ao coordenador de estágios.

Será considerado reprovado o aluno que:

- Não cumprir a carga horária total estipulada para cada série no período letivo;
- Obter aproveitamento inferior a 6,0 (seis vírgula zero) como média final.

**Anexos:**

Anexo I: Termo de Convênio

Anexo II: Termo de Compromisso

Avaliação do desempenho do estagiário pela empresa;

Anexo III: Termo de Compromisso.



**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná, nº 1000, Vila São João, CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

**ANEXO – I**

**TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO  
OBRIGATÓRIO n° \_\_\_\_\_**

O Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, localizado na rua, Paraná s/nº, Vila São João, Irati, Paraná, inscrito no CNPJ sob nº 76.416.965/0001-21, neste ato representado por seu Diretor, \_\_\_\_\_, CPF/MF nº \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO DE ENSINO e a(o) (concedente de estágio), localizada na Rua \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, CPF nº \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, resolvem celebrar o presente TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, regido pela Lei nº 8.666/93, pela LDB nº 9394/96, pela Lei 15.608/07, pela Lei nº 11.788/08 de 25.09.08, pela Lei n.o 8.069/90, pela Deliberação nº 02/09 do CEE - PR, e (Lei do Exercício Profissional, quando for o caso), na forma das cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente convênio tem por objetivo estabelecer as condições indispensáveis à concessão de estágio obrigatório pela INSTITUIÇÃO CONCEDENTE a estudantes regularmente matriculados e com efetiva frequência no Curso de \_\_\_\_\_ ofertado pelo(a) \_\_\_\_\_, a seguir denominado INSTITUIÇÃO DE ENSINO.

**PARÁGRAFO ÚNICO**

Os estágios previstos neste convênio objetivam o atendimento às exigências pedagógicas e legais do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso e em consonância com o Plano de Estágio da Instituição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO**

A realização dos estágios dependerá de formalização, em cada caso, do competente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO entre o estudante, a Instituição CONCEDENTE e a INSTITUIÇÃO DE ENSINO, representada em cada termo pelo seu Diretor.

## PARÁGRAFO ÚNICO – DO TERMO DE COMPROMISSO

Os Termos de Compromisso de que trata esta Cláusula deverão fazer referência expressa ao presente Convênio, ao qual se vinculam para todos os efeitos legais.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

Caberá á INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

Indicar coordenador ou supervisor responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades de estágio;

Realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos;

Solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte CONCEDENTE, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidos pelo estagiário;

Solicitar à parte CONCEDENTE o relatório sobre avaliação dos riscos do local de estágio;

Comunicar à parte CONCEDENTE quando o estudante interromper o curso.

Caberá á INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

Indicar funcionário do seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário para orientar e supervisionar o estágio;

Proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere;

Proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio;

Entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas e especificação dos períodos e da avaliação de desempenho;

Fornecer equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;

Encaminhar à Instituição de Ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio;

Contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a executada pelos valores de mercado, podendo essa responsabilidade, alternativamente, ser assumida pela Mantenedora/Instituição de Ensino.

Caberá ao NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO:

O acompanhamento da execução do presente convênio é de responsabilidade do NRE ao qual a Instituição de Ensino estiver jurisdicionada.

## CLÁUSULA QUARTA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

O estágio objeto do presente convênio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza entre o estagiário e a instituição CONCEDENTE.

**CLÁUSULA QUINTA – DA RESPOSABILIZAÇÃO POR DANOS CAUSADOS**  
A INSTITUIÇÃO DE ENSINO não terá qualquer responsabilidade pelo ressarcimento de danos causados por ato doloso ou culposo do estagiário a qualquer equipamento instalado nas dependências da Instituição CONCEDENTE durante o cumprimento do estágio.

**CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E ALTERAÇÕES**  
O presente Termo de Convênio terá vigência até \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, a partir da data de assinatura, podendo ser alterado e/ou prorrogado mediante acordo entre os partícipes, constituindo-se alterações ajustadas em objeto de Termos Aditivos, que daquele serão parte integrante para todos os efeitos e direitos.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DA DENÚNCIA OU RESCISÃO**  
O presente Termo do Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, ou rescindindo por acordo entre os partícipes, ou ainda, por descumprimento das cláusulas e condições estabelecidas ou por superveniência de legislação que o tome inexecutável, respondendo os mesmos pelas obrigações assumidas até esse momento.

**CLÁUSULA OITAVA - DO FORO**  
Os participantes elegem o foro da Comarca de Curitiba, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos, que porventura possam surgir da execução do presente Termo de Convênio, com expressa e bilateral renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem devidamente justos e acordados, os partícipes, inicialmente nomeados, firmam o presente Termo de Convênio, em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

Local e data \_\_\_\_\_

INSTITUIÇÃO DE ENSINO  
(carimbo e assinatura)

INSTITUIÇÃO CONCEDENTE  
(carimbo e assinatura)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura:



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO**



**CLÁUSULA**

Celebram este Termo de Compromisso de Estágio, estipulando entre si as cláusulas e condições seguintes, com vistas ao **ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO**:

**CLÁUSULA 1ª** - O Termo de Compromisso de Estágio tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de estágio de ESTUDANTE da INSTITUIÇÃO DE ENSINO junto A INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e o ALUNO, o qual, obrigatório ou não, deve ser de interesse curricular e pedagogicamente útil, entendido o ESTÁGIO como uma estratégia que integra o processo de ensino- aprendizagem, nos termos da Lei 11.788/2008.

**CLÁUSULA 2ª** - O Termo de Compromisso de Estágio entre a INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, o ESTUDANTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, nos termos do Art. 3º da Lei 11.788/2008, tem por finalidade particularizar a relação jurídica especial, caracterizando a não vinculação empregatícia.

**CLÁUSULA 3ª** - Ficam estabelecidas entre as partes, as seguintes condições básicas para a realização do Estágio:

a) Este Termo de Compromisso de Estágio terá vigência de \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, podendo ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação escrita, ou ser prorrogado através da emissão de um TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ADITIVO.

b) O Estágio será realizado em horário compatível com o escolar, de acordo com escala previamente elaborada pela Unidade de Recursos Humanos, não podendo exceder a 6 horas diárias e 30 horas semanais.

c) As atividades principais a serem desenvolvidas pelo ESTAGIÁRIO, compatíveis com o Curso do aluno, são as descritas no Plano de Estágio.

**CLÁUSULA 4ª** - No desenvolvimento do estágio caberá:

**I - À CONCEDENTE**

a) proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere (art.9º,II);

b) proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio (art.9º,VII);

c) Para ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO, conceder Bolsa-Auxílio mensal, com base no valor/hora referencial correspondente ao nível de escolaridade do ESTAGIÁRIO, auxílio transporte e eventual concessão de benefícios relacionados à saúde e outros na forma da legislação vigente (art.12);

d) Conceder ao ESTAGIÁRIO recesso remunerado de 30 dias, preferencialmente durante suas férias escolares, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 12 meses, ou de maneira proporcional, quando se tratar de Estágio não-obrigatório;

e) Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio (certificado) com indicação resumida das atividades desenvolvidas, com especificação dos períodos e da avaliação de desempenho (art.9º,V);

f) Fornecimento de equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;

g) Exigir ou contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a cumprida pelos valores de mercado;

h) Encaminhar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 meses, relatório das atividades, com vista obrigatória ao estagiário(a);

i) Encaminhar à instituição de ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio.

**II - AO ESTAGIÁRIO**

a) cumprir com empenho e interesse, as atividades estabelecidas para seu ESTÁGIO, comunicando à parte concedente, em tempo hábil se houver impossibilidade de fazê-lo.



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO**



- b) elaborar e entregar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, relatórios sobre seu estágio;
- c) observar e obedecer às normas internas da PARTE CONCEDENTE e da INSTITUIÇÃO DE ENSINO, bem como outras eventuais recomendações emanadas pela chefia imediata e/ou pelo supervisor e ajustadas entre as partes.
- d) responder por perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas ou das constantes no presente Termo.
- e) Respeitar as normas internas referentes à segurança.

**III - À INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

- a) Realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos.
- b) Observar se o número de horas estabelecidas compromete ou não o rendimento escolar do estudante, e neste caso, propor uma revisão do Termo de Compromisso.
- c) Solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte concedente, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário.
- d) Solicitar à parte concedente o Relatório de Avaliação de Riscos.
- e) Comunicar à parte concedente quando o estudante interromper o curso.

**CLÁUSULA 5ª** - Constituem motivos para o cancelamento automático da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

- I - automaticamente, ao término do estágio;
- II - automaticamente, ao término do curso;
- III - a qualquer tempo por interesse da Instituição de Ensino;
- IV - a pedido do Estagiário;
- V - em decorrência do descumprimento de qualquer compromisso assumido na oportunidade da assinatura do Termo de Compromisso de Estágio;
- VI - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período de estágio; e
- VII - pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário.

**CLÁUSULA 6ª** - A Instituição de Ensino poderá dar publicidade a este Termo, em consonância com preceitos legais vigentes.

**CLÁUSULA 7ª** - De comum acordo, as partes elegem o foro da cidade de \_\_\_\_\_ - PR, para dirimir qualquer dúvida ou litígio que se originem da execução deste Termo, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem de pleno acordo com seus termos, as partes acima nominadas subscrevem este documento, impresso em 3 (três) vias de igual teor e forma, assinando-as também 2 (duas) testemunhas instrumentárias para que se produza o legítimo efeito de direito.

Irati-PR, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO**



<b>1. HORÁRIO DO ESTÁGIO</b>							
DIA DA SEMANA	MANHÃ		TARDE		NOITE		
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRA	SAÍDA	
Segunda-Feira							
Terça-Feira							
Quarta-Feira							
Quinta-Feira							
Sexta-Feira							
Sábado							
Domingo							
Carga Horária Semanal							
<b>2. RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO DE ESTÁGIO NA CONCEDENTE</b>							
NOME:				FORMAÇÃO:			
RG:				EMAIL:			
CARGO/FUNÇÃO:				TELEFONE:			
<b>3. PLANO DE ESTÁGIO (anexo)</b>							
Principais atividades a serem desenvolvidas:							
<b>4. ASSINATURAS</b>							
CONCEDENTE			ESTAGIÁRIO/ RESPONSÁVEL		INSTITUIÇÃO DE ENSINO (CARIMBO)		
RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO				DIRETOR DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO			
TESTEMUNHAS							
NOME:				NOME:			
CPF:				CPF:			
ASSINATURA:				ASSINATURA:			

## Parecer de Aprovação do Plano de Estágio



### SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE IRATI

Rua Coronel Emílio Gomes, 111 – IRATI – PR – 84500-000

Fone (042) 3421-2200 Fax: 3421-2202

Site: <http://www.diadia.pr.gov.br/nre/irati> E-mail: nreirati@gmail.com

Parecer nº 51/11

Estabelecimento: Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva.

Município: **Irati**

Assunto: **Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico em Meio Ambiente Subseqüente.**

O Núcleo Regional de Educação de Irati, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela SEED, emite o presente parecer, resultado da análise do Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico em Meio Ambiente Subseqüente do Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, do município de Irati.

O Plano apresentado a este NRE, encontra-se em consonância com a legislação vigente, ficando revogado o parecer nº 41 datado de 23 de maio de 2011 emitido por este mesmo NRE.

Dessa forma, somos de parecer favorável.

Irati, 20 de outubro de 2011.

Ana Roseli Valenga Bonete,  
Coordenadora da Equipe de Ensino

Josiane Maria Teixeira Pianaro,  
Coordenadora da Educação Profissional

José Antonio Pianaro,  
**Chefe do NRE de Irati,**  
Decreto 788/11 DOE 8423 - 14/03/2011.

## Matriz Curricular

<b>Matriz Curricular</b>									
<b>Estabelecimento: Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva</b>									
<b>Município: Irati</b>									
<b>Curso: TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE</b>									
<b>Forma: SUBSEQUENTE</b>					<b>Implantação gradativa a partir do ano de 2010</b>				
<b>Turno: Noite</b>					<b>Carga horária: 1500 horas/aula – 1250 horas mais 100 horas de Estágio Profissional Supervisionado</b>				
<b>Módulo: 20</b>					<b>Organização: SEMESTRAL</b>				
<b>DISCIPLINAS</b>		<b>SEMESTRES</b>						<b>hora/ aula</b>	<b>horas</b>
		<b>1ª</b>		<b>2ª</b>		<b>3ª</b>			
		<b>T</b>	<b>P</b>	<b>T</b>	<b>P</b>	<b>T</b>	<b>P</b>		
1	ANÁLISE, CONTROLE E QUÍMICA AMBIENTAL		4	1	2	3	2	240	200
2	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	2		2		2		120	100
3	ESTATÍSTICA APLICADA	1	2	3				120	100
4	FUNDAMENTOS DO TRABALHO	2						40	33
5	GEOGRAFIA AMBIENTAL	2		3		3		160	133
6	GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS	4		4		4		240	200
7	GESTÃO DE RESÍDUOS	2		3		1	2	160	133
8	INFORMÁTICA APLICADA		2		2			80	67
9	LEGISLAÇÃO E SEGURANÇA AMBIENTAL	2		2		2		120	100
10	METODOLOGIA CIENTÍFICA E COMUNICAÇÃO					3		60	50
11	SISTEMAS DE GESTÃO AMBIENTAL	2		3		3		160	133
<b>Total</b>			<b>25</b>	<b>25</b>	<b>25</b>			<b>1500</b>	<b>1250</b>
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO				3		3		120	100

## **Aproveitamento de Conhecimentos, Competências e Experiências Anteriores**

### **I - Somente no Subsequente**

Art. 68 da Deliberação 09/06 CEE/PR

O estabelecimento de ensino poderá aproveitar mediante avaliação, competência, conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridas:

- no Ensino Médio;
- em qualificações profissionais, etapas ou módulos em nível técnico concluídos em outros cursos, desde que cursados nos últimos cinco anos;
- em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, no trabalho ou por meios informais;
- em processos formais de certificação;
- no exterior.

### **II- Procedimentos**

- O aluno preencherá o requerimento solicitando o aproveitamento de estudos, considerando o perfil profissional do curso técnico e a indicação dos cursos realizados anexando fotocópia de comprovação de todos os cursos ou conhecimentos adquiridos;
- Uma comissão de professores, do curso técnico, designada pela Direção fará a análise da documentação apresentada pelo aluno;
- Mediante aprovação da comissão será indicado os conteúdos (disciplinas) que deverão ser estudadas pelo aluno a fim de realizar a avaliação, com data, hora marcada e professores escalados para aplicação e correção;
- Para efetivação da legalidade do aproveitamento de estudos será lavrado ata constando o resultado final da avaliação e os conteúdos aproveitados, na forma legal e pedagógica.

### **III- Art. 69 da Deliberação 09/06 CEE/PR:**

A avaliação, para fins de aproveitamento de estudos, será realizada conforme os critérios estabelecidos no Plano de Curso e no Regimento Escolar.

### **Plano de Avaliação do Curso**

O Curso será avaliado com instrumentos específicos, construídos pelo apoio pedagógico do estabelecimento de ensino para serem respondidos (amostragem de metade mais um) por alunos, professores, pais de alunos, representante(s) da comunidade, conselho escolar, APMF.

Os resultados tabulados serão divulgados, com alternativas para solução.

### **Articulação com o Setor Produtivo**

A articulação com o setor produtivo estabelecerá uma relação entre o estabelecimento de ensino e instituições que tenham relação com o Curso Técnico em Meio Ambiente, nas formas de entrevistas, visitas, palestras, reuniões com temas específicos com profissionais das Instituições conveniadas.

(Anexar os termos de convênio firmados com empresas e outras instituições vinculadas ao curso.)

### **c) Descrição das Práticas Profissionais Previstas**

Durante o curso Técnico em Meio Ambiente os alunos tem contato direto com situações diversas que levam o encontro ao futuro profissional. As aulas práticas têm visado várias áreas como a Gestão Ambiental, visitando empresas e esclarecendo aos alunos o dia-a-dia empresarial, visitas à empresas de reciclagem e aterros sanitários, formando relatórios de impactos ambientais, também empresas de tratamento de água e esgoto, parques ambientais, projetos de educação ambiental são realizados para escolas da região que visitam o colégio e também os alunos fazem visitas a outras escolas realizando teatros de conscientização ambiental às crianças, no colégio também são realizados projetos de recuperação ambiental, recompondo a mata nativa dentro do colégio e redondezas.

### **Coordenador de Curso**

Professor Igor Felipe Zampier

### **Coordenador de Estágio**

Professor Igor Felipe Zampier

## **Certificados e Diplomas**

**Certificação:** Não haverá certificados no Curso Técnico em Meio Ambiente, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação;

**Diploma:** O aluno ao concluir o Curso Técnico em Meio Ambiente, conforme organização curricular aprovada, receberá o Diploma de Técnico em Meio Ambiente.



## **PLANO DE CURSO**

### **TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

### **FORMA SUBSEQUENTE**

#### **Justificativa**

A história contemporânea registra que o mundo do trabalho vem sofrendo profundas transformações. O surgimento da produção em série foi o grande episódio da civilização industrial e os mecanismos de poder exercidos pelo homem ao longo da história, representados pelo domínio do fogo, o controle das técnicas de plantio, o desenvolvimento das técnicas de navegação, chegaram ao seu ponto culminante com o advento da revolução industrial e a massificação do consumo. Intensificaram-se e diversificaram-se as atividades laborais, acarretando aumento do trabalho e novos riscos à saúde e à segurança dos trabalhadores. Para ampará-los, surgiram Novas Leis e Normas, que se direcionaram à Proteção da Saúde e da Integridade do Trabalhador.

A reestruturação produtiva e industrial, as inovações tecnológicas de base micro-eletrônica, a acentuada competitividade e a busca da qualidade de vida afetaram substancialmente as relações de trabalho, com repercussões sobre o binômio Saúde e Trabalho. Esses desafios estabelecem a necessidade de uma nova forma de compreensão dessas relações e propõem uma nova prática de atenção à segurança e à saúde dos trabalhadores, com intervenção nos ambientes e processos de trabalho, a fim de estimular a promoção e a prevenção da saúde, a busca do elevado padrão de qualidade de vida laboral, com reflexos sobre a produtividade das organizações.

Visando o aperfeiçoamento curricular do Curso Técnico em Segurança do Trabalho e a concepção de uma formação técnica que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que devem transversalizar todo o desenvolvimento curricular, apresenta-se a reformulação do plano de curso.

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho vem ao encontro da necessidade da formação do Técnico numa perspectiva de totalidade, o que significa recuperar a importância de trabalhar com os alunos os fundamentos



científicos-tecnológicos presentes nas disciplinas da Formação Específica, evitando a compartimentalização na construção do conhecimento.

A proposta encaminha para uma formação onde a teoria e prática possibilitam aos alunos compreenderem a realidade para além de sua aparência onde os conteúdos não têm fins em si mesmos porque se constituem em sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem.

A organização dos conhecimentos, no Curso Técnico em Segurança do Trabalho enfatiza o resgate da formação humana onde o aluno, como sujeito histórico, produz sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa.

### **Objetivos**

- Formar profissionais qualificados em Segurança do Trabalho, criativos e atentos às necessidades de adaptação às mudanças da sociedade em transformação;
- Valorizar a educação como processo seguro de formação de recursos humanos e de desenvolvimento de sistema social mais competitivo e globalizado;
- Desenvolver o auto conhecimento, para melhorar a adaptação sócio-educacional e oportunizar ao aluno possibilidades de maior domínio técnico e científico;
- Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos capazes de participar e promover transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserido.

### **Dados Gerais do Curso**

**Habilitação Profissional:** Técnico em Segurança do Trabalho

**Eixo Tecnológico:** Ambiente, Saúde e Segurança

**Forma:** Subseqüente

**Carga Horária Total do Curso:** 1500 horas/aula ou 1250 horas mais 167 horas de Estágio Supervisionado

**Regime de Funcionamento:** de 2ª a 6ª feira, no(s) período(s): noite.

**Regime de Matrícula:** Semestral

**Número de Vagas:** 40 por turma. (Conforme m<sup>2</sup> - mínimo 30 ou 40)

**Período de Integralização do Curso:** mínimo de 01 (um) ano e 06 (seis) meses e máximo de 05 (cinco) anos

**Requisitos de Acesso:** Ter concluído o Ensino Médio e idade igual ou superior a 18 anos no ato da matrícula

**Modalidade de Oferta:** Presencial

### **Perfil Profissional de Conclusão de Curso**

O Técnico em Segurança do Trabalho é um profissional de visão humanista e social, com conhecimentos científicos, tecnológicos e histórico-sociais, capaz de atuar em ações preventivas nos processos produtivos com auxílio de métodos e técnicas de identificação, avaliação e medidas de controle de riscos ambientais de acordo com normas regulamentadoras e princípios de higiene e saúde do trabalho. Desenvolve ações educativas na área de saúde e segurança do trabalho. Orienta o uso de EPI e EPC. Coleta e organiza informações de saúde e de segurança no trabalho. Executa o PPRA. Investiga, analisa acidentes e recomenda medidas de prevenção e controle.

### **Organização Curricular Contendo as Informações Relativas à Estrutura do Curso**

#### **a) Descrição de cada disciplina contendo ementa:**

#### **1- Administração em Segurança do Trabalho**

**Carga horária total: 60 h/a – 50 h**

**Ementa:** Introdução à administração; Noções da Organização do trabalho; Administração e Segurança do Trabalho; Parâmetros de qualidade: certificações. Regras básicas de benchmarking. Arranjos Físicos em Empresas e Noções de Fluxogramas e Organogramas.

#### **Conteúdos:**

- Introdução à administração: histórico e conceituação;
- Surgimento das primeiras empresas;
- Precursores da administração científica;

- Correntes da administração;
- Organização das modernas empresas;
- Revolução eletrônica/digital e as novas exigências em segurança do trabalho;
- Parâmetros de qualidade: certificações;
- Organização e segurança do trabalho: a segurança do trabalho no planejamento e controle de produção;
- A segurança do trabalho na manutenção e no controle da qualidade;
- A segurança do trabalho e o estudo preliminar dos métodos de trabalho;
- Análise dos métodos de trabalho;
- Regras básicas de benchmarking;
- Arranjos físicos em empresas e noções de fluxogramas e organogramas: conceitos; elaboração de fluxogramas; elaboração de organogramas;
- Organizações inteligentes: conceitos; estudo de casos.

## **BIBLIOGRAFIA**

**CHIAVENATO, Idalberto.** Administração: **teoria, processo e prática.** 4 ed. São Paulo: **Campus – Elsevie, 2006.**

**GRÖNROOS, Christian.** Marketing: **gerenciamento e serviços.** 2 ed. São Paulo: **Campus – Elsevie, 2004.**

**MATOS, Francisco Gomes.** Estratégia de empresa. 2 ed. São Paulo: **Makron Books, 1993.**

**MCKENNA, Regis.** Marketing de relacionamento: **estratégias bem sucedidas para a era do cliente.** São Paulo: **Campus – Elsevie, 1993.**

**MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO –**  
**<http://www.desenvolvimento.gov.br>**

**SANTOS, Joel J.** **Formação do preço e do lucro.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

**SENAI. DN. DF.** **Caderno de encargos:** guia prático para empresas e profissionais da construção civil. Brasília: SENAI, 1983.

**TAVARES, José da Cunha.** **Tópicos da Administração aplicada a Segurança do Trabalho.** São Paulo: SENAC, 2008.

## **2 - Comunicação e Educação em Segurança do Trabalho**

**Carga horária total: 80 h/a – 67 h**

**Ementa:** Identificação, uso e validação de fontes de informação; Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica; Análise e compreensão de textos; Estatística

Aplicada a Segurança do Trabalho. Elaboração de projetos; Elaboração de textos; Redação Técnico-científica e a norma culta da língua. Produção de material informativo e educativo. Métodos e Técnicas de Transmissão de Informações e Treinamento em Segurança do Trabalho.

### **Conteúdos:**

- Identificação, uso e validação de fontes de informação;
- Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: definição e classificação;
- Análise e compreensão de textos: texto técnico, texto científico, jornalístico, literário, etc.;
- Recursos e tipos de redação técnica: relatórios, relatório de inspeção e pareceres, cartas comerciais, ofícios, memorandos, atas, regulamento Interno de segurança do trabalho, etc.;
- Revisão gramatical;
- Compreensão da importância de produções textuais;
- Redação técnico-científica;
- Produção de material informativo e educativo: folderes, cartazes, releases, banner, informativos, cartilhas, etc.;
- Estatística aplicada a segurança do trabalho: conceitos e aplicações; elaboração de planilhas e gráficos;
- Passos do encaminhamento e da elaboração de projetos: definição do problema, dos objetivos, estratégias e instrumentos de pesquisa, análise e interpretação de dados e informações, conclusão e divulgação;
- Estudos e aplicação das normas da ABNT;
- Métodos e técnicas de educação e ensino: objetivo, organização da informação, técnicas de apresentação, recursos audiovisuais;
- Técnicas de oratória, preparação de eventos, formas de treinamento no local de trabalho e avaliação em treinamento.

### **BIBLIOGRAFIA**

ALVARRADOR, Marianela. **Construção de uma pedagogia para a integração**. Montevideu: OIT, 1998.

ANTUNES, Celso. **Manual de Técnicas de Dinâmica de Grupo de Sensibilização de Ludopedagogia**. 20 Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

AZEVEDO, Carlos A. Moreira; AZEVEDO, Ana Gonçalves de - **Metodologia Científica**: contributos práticos para a elaboração de trabalhos académicos. 5 ed. Porto: C. Azevedo, 2000.

BARROS, Saulo C. Rego. **Manual de gramática e redação: para profissionais de segurança do trabalho**. São Paulo: Ícone, 1997.

BECKER, Fernando, FARINHA, Sérgio. ACHEID, Urbano. **Apresentação de trabalhos escolares**. Porto Alegre: Prodil, 1986.

BOOG, Gustavo; BOOG, Magdalena. **Manual de treinamento e desenvolvimento**: gestão e estratégias. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia Científica**. 6 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COVEY, Stephen. **Os sete hábitos das pessoas muito eficazes**. 4 ed. São Paulo: Best Seller, 2000.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do Empreendedor**. 2 ed. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARRIDO, Laércio M. **Virei Gerente, e Agora?** São Paulo: Nobel: 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 3 ed., São Paulo: Atlas, 1998

ISANDAR, I. J. **Normas da ABNT**: comentadas para trabalhos científicos. 2 ed. Curitiba: Juruá, 2003. 96p.

KERLÉSZ, Roberto. **Análise Promocional ao Vivo**. 3 ed. São Paulo: Summus Editorial, 1987.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 1995.

LUFT, Celso Pedro; AVERBUCK, Ligia Morrone; MENEZES, João Alfredo de. **Novo manual de português**: gramática, ortografia oficial; literatura brasileira e portuguesa, redação, teste de vestibular. 3 ed. São Paulo: Globo 1996.

MARCONI, Marina de Andrade ; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**, 3 ed. São Paulo: 1998

MCKENNA, Regis. **Marketing de relacionamento**: Estratégias bem sucedidas para a era do cliente. Editora Campus, 1993.

MOSCOVIC, Fela. **Equipes do certo**. 5 ed. São Paulo: José Olympio, 1994.

SILVA, Edna da; MENEZES Estera Muskat Menezes. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**, Florianópolis: UFSC, 2000

YOZO, Ronaldo Yudi K. **100 Jogos para Grupos**. 7 ed. São Paulo: Agora, 1996.

### **3 - Desenho Arquitetônico em Segurança do Trabalho**

**Carga horária total: 40 h/a – 33 h**

**Ementa:** Linguagem do desenho arquitetônico em segurança do trabalho; Leitura e análise do ambiente de trabalho; Organização e adequação de espaço físico; Noções de Projetos Arquitetônicos; Elaboração de lay-out; Construção de Mapas de Risco. Técnicas do Desenho Arquitetônico; Softwares de desenho técnico.

### **Conteúdos:**

- Linguagem do desenho arquitetônico em segurança do trabalho;
- Leitura e análise do ambiente de trabalho;
- Organização e adequação de espaço físico;
- Noções de projetos arquitetônicos: interpretação de planta baixa; representação gráfica;
- Organização e elaboração de lay-out;
- Construção de mapas de risco;
- Técnicas do desenho arquitetônico: simbologia, convenções, dimensionamento, cota e escalas métricas;
- Softwares de desenho técnico.

### **BIBLIOGRAFIA**

ABNT/SENAI. **Coletânea de normas de desenho técnico**. SENAI-DTE-DTMD. São Paulo, 1990.

CUNHA, Luis Veiga da. **Desenho Técnico**. Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

**CARVALHO, B.A.** Desenho geométrico. **Rio de Janeiro: Livro Técnico, 1993.**

**FRENCH, T.E.** Desenho Técnico e tecnologia gráfica. **6 ed. São Paulo: Globo, 1999.**

**OBERG, L.** Desenho Arquitetônico. **Rio de Janeiro: Livro técnico, 1979.**

PEREIRA, A. **Desenho Técnico Básico**. 9 ed. Rio de Janeiro: 1990.

SENAI. DR. PR. **Desenho Técnico**. Curitiba: Senai, 1995.

## **4 - Doenças Ocupacionais**

**Carga horária total: 60 h/a – 50 h**

**Ementa:** Binômio saúde e doença. Doenças profissionais e do trabalho. Agravos causados por riscos. Lesões causadas por esforços repetitivos (LER) e doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT). Doenças profissionais: do sistema respiratório, circulatório, mentais, dermatoses, câncer. Distúrbios provocados por: eletricidade, temperaturas extremas e ruídos.

### **Conteúdos:**

- Binômio saúde-doença: definição e distinção dos conceitos de saúde e doença;

- Definições de doença profissional e do trabalho: evolução histórica da saúde do trabalhador;
- Agravos causados por riscos: químicos, físicos, biológicos e ergonômicos;
- Lesões causadas por esforços repetitivos (LER) e doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT);
- Doenças profissionais do sistema respiratório: classificação; ação das substâncias agressoras; principais agressores; alergias respiratórias; doenças ocupacionais: pneumoconiose, silicose, antracossilicose, pneumopatias causadas por metais pesados, enfisemas, neoplasias;
- Doenças do sistema circulatório: classificação; principais agressores;
- Ação das substâncias agressoras;
- Transtornos mentais relacionados ao trabalho;
- Dermatoses do trabalho: desenvolvimento;
- Tipo de dermatoses;
- Câncer relacionado ao trabalho;
- Distúrbios provocados pela eletricidade;
- Doenças causadas por temperaturas extremas: edema do calor; síncope do calor, hipotermia; distúrbios hidroeletrólíticos;
- Distúrbios da audição causados por ruídos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças Relacionadas ao Trabalho: Manual de Procedimentos para Serviços de Saúde**, Ministério da Saúde, 2001.
- DURAND, Marina. **Doença Ocupacional: psicanálise e relações de trabalho**. São Paulo: Editora Escuta, 2001.
- LANCMAN, Selma. **Saúde, Trabalho e Terapia Ocupacional**. São Paulo: Editora Roca, 2004.
- MARANO, Vicente Pedro. **Doenças Ocupacionais**. 2 ed. São Paulo: LTR, 2007.
- MONTEIRO, Antonio Lopes. **Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- SECRETARIA de saúde**. Política Estadual de Atenção Integral à saúde do Trabalhador do Paraná. **Instituto de Saúde do Paraná, diretoria de vigilância e pesquisa. Centro Estadual de Saúde do Trabalhador. Curitiba, 2004.**
- SOUTO, Daphnis Ferreira. **Saúde no Trabalho: uma revolução em andamento**. Senac, 2003.

## **5 - Ergonomia**

**Carga horária total: 80 h/a – 67 h**

**Ementa:** Introdução à Ergonomia, Fundamentos da Fisiologia e Biomecânica do Trabalho, Ambiente de Trabalho, Antropometria, Trabalho Fisicamente Pesado, Dispositivos Técnicos de Trabalho, Paradigmas do Trabalho, Organização do Trabalho sob o Ponto de Vista Ergonômico, Norma Regulamentadora nº 17; Ginástica Laboral.

### **Conteúdos:**

- A ergonomia nas áreas da atuação humana;
- As diversas áreas da ergonomia aplicada ao trabalho;
- Homem – máquina – tarefa;
- Fundamentos da fisiologia e biomecânica do trabalho: considerações gerais sobre os comportamentos do homem no trabalho e a fisiologia do trabalho muscular;
- Biomecânica ocupacional: gestos, posturas e movimentos de trabalho;
- Ambiente de trabalho;
- Ambiente térmico;
- Ambiente acústico;
- Ambiente vibratório;
- Ambiente lumínico;
- Qualidade do ar;
- Antropometria: características principais, tabelas de levantamento antropométrico, fadiga física e mental, prevenção da fadiga no trabalho, pausas de recuperação durante a jornada e intervenção ergonômica;
- Trabalho fisicamente pesado: características básicas do ser humano para o trabalho pesado, medidas do metabolismo e comparação com a capacidade aeróbica dos trabalhadores, avaliação do dispêndio energético no trabalho;
- Técnicas para o trabalho pesado;
- Organização ergonômica do trabalho pesado;



- Dispositivos técnicos de trabalho: dimensionamento de espaços e planos de trabalho, dimensionamento de assentos e cadeiras, dispositivos manuais, mecanizados e eletrônicos de trabalho;
- Paradigmas do Trabalho: trabalho estático e trabalho dinâmico, fatores de organização do trabalho e programas preventivistas;
- Organização do Trabalho sob o Ponto de Vista Ergonômico: regras da ergonomia na organização do layout e NR17;
- Ginástica laboral: objetivos, aplicações, exercícios e dinâmicas.

## **BIBLIOGRAFIA**

- BALBINOTTI, Giles. **Ergonomia como Princípio e Prática nas Empresas**. Curitiba: Autores Paranaenses, 2003.
- BRASIL. **Manuais de Legislação: Segurança e Medicina do Trabalho**. 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- COUTO, H. A. **Como Implantar Ergonomia na Empresa**. Belo Horizonte: Ergo, 2002.
- DANIELLOU, François. **A Ergonomia em Busca de seus Princípios**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.
- FALZON, Pierre. **Ergonomia**. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.
- LAVILLE, Antonie. **Ergonomia**. São Paulo: EPU, 2006.
- VIEIRA, Jair Lot. **Manual de Ergonomia – Manual de Aplicação da NR-17**. 1 ed. Bauru: Edipro, 2007.

## **6 . Fundamentos do Trabalho**

**Carga horária total: 40 h/a – 33 h**

**Ementa:** A perspectiva ontológica do trabalho: O trabalho como condição de sobrevivência e de realização humana. A perspectiva histórica do trabalho: Mudanças no mundo do trabalho, alienação, desemprego, qualificação do trabalho e do trabalhador.

### **Conteúdos:**

- Trabalho humano: ação sobre o ambiente, produção de cultura e humanização;
- Perspectiva histórica;
- Diferentes modos de produção;
- Industrialismo;
- Alienação e exploração de mais valia;
- Emprego, desemprego e subemprego;

- Organizações dos trabalhadores;
- papel do estado na proteção aos incapacitados.

## **BIBLIOGRAFIA**

- CHESNAIS, F. Mundialização do capital. Petrópolis: Vozes, 1997.
- FROMM, E. Conceito marxista de homem. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- GENRO, T. O futuro por armar. Democracia e socialismo na era globalitária. Petrópolis: Vozes, 2000.
- GENTILI, P. A educação para o desemprego. A desintegração da promessa integradora. In: Frigotto, G. (Org.). Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- GRAMSCI, A. Concepção dialética da história. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- HOBBSBAWM, E.. A era dos extremos - O Breve Século XX - 1914-1991. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.
- JAMESON. F. A cultura do dinheiro. Petrópolis: Vozes, 2001.
- LUKÁCS, G. As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem. Temas de Ciências Humanas. São Paulo: [s.n], 1978.
- MARTIN, H. P.; SCHUMANN, H. A armadilha da globalização: O assalto à democracia e ao bem-estar. São Paulo: Globo, 1996.
- NEVES, L.M. W. Brasil 2000: nova divisão do trabalho na educação. São Paulo: Xamã, 2000.
- NOSELLA, P. Trabalho e educação. In: Frigotto, G. (Org.). Trabalho e conhecimento: dilemas na educação trabalhador. 4 ed. São Paulo:Cortez, 1997.
- SANTOS, B. Reinventando a democracia. Entre o pre-contratualismo e o pós-contratualismo. In: Beller, Agnes et al. A crise dos paradigmas em ciências sociais. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

## **7 - Higiene do Trabalho**

**Carga horária total: 120 h/a – 100 h**

**Ementa:** Histórico da Higiene do Trabalho; Objetivos da Higiene do Trabalho; Conceito e Classificação dos Riscos Ambientais; e Noções de Higiene Pessoal. Normas internacionais de higiene ocupacional (NHO). Condições Sanitárias e de Conforto (NR – 24). Higiene dos alimentos como fator de segurança do trabalho. Sistema de Gerenciamento Ambiental.

### **Conteúdos:**

- Histórico da higiene do trabalho;
- Objetivos da higiene do trabalho;
- Análise de ambientes de trabalho;

- Análise qualitativa;
- NR-15/ACGIH e NR-16;
- Fundamentos e classificação dos riscos ambientais: riscos físicos, riscos químicos, riscos biológicos e riscos de acidentes;
- Noções de higiene pessoal: normas internacionais de higiene ocupacional (NHO);
- Condições sanitárias e de conforto (NR – 24);
- Higiene dos alimentos como fator de segurança do trabalho;
- Sistema de gerenciamento ambiental: coleta, tratamento e destinação de resíduos, reciclagem, reutilização e redução.

## **BIBLIOGRAFIA**

- BENSOUSSAN, Eddy; ALBIERI, Sérgio. **Manual de Higiene, Segurança e Medicina do Trabalho**. Atheneu, 1997.
- KULCSAR NETO, Francisco. **Sílica - Manual do trabalhador**. São Paulo: Fundacentro, 1992.
- PACHECO JUNIOR, Waldemar. **Qualidade na Segurança e Higiene do Trabalho**. São Paulo: Atlas, 1995.
- SALIBA, Tuffi Messias; CORREA, Márcia Angelim C.; AMARAL, Lenio Sérgio. **Higiene do Trabalho e Programação de Prevenção de Riscos Ambientais**. São Paulo: LTR, 2002.
- SOUNIS, Emilio. **Manual de higiene e medicina do trabalho**. 6 ed. São Paulo: Ícone, 1993.

## **8 - Informática em Segurança do Trabalho**

**Carga horária total: 60 h/a – 50 h**

**Ementa:** Utilizações de Softwares; Operações de Softwares e Internet.

### **Conteúdos:**

- Utilizações de softwares: classificação de programas, aplicativos, tipos de arquivos;
- Organização e operações de softwares: editores de textos, planilhas eletrônicas, gráficos, ferramentas de sistema, exibidor de slides;
- Programas aplicados à segurança do trabalho;
- Internet: correio eletrônico;
- Sites específicos da área de segurança do trabalho.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ALMEIDA Marcus Garcia de, ROSA Pricila Cristina. **Internet, Intranet e Redes Corporativas**. Rio de Janeiro: Editora Brasport. 2000.
- BORLAND, Russel. **Word 6 for Windows**: guia oficial da Microsoft. São Paulo: Makron Books, 1995.
- CAPRON, H.L. JOHNSON J. A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Prentice – Hall, 2004.
- DODGE, Mark; KINATA, Chris, Kinata; STINSON, Craig. **Ms Excel 5 for Windows**: guia autorizado Microsoft. São Paulo: Makron Books, 1995.
- MANZONO, J. G. **Open Office.org versão 1.1 em português guia de aplicação**. São Paulo: Érica, 2003.
- TORRES, G. **Redes de Computadores – Curso Completo**. São Paulo: Axcel Books, 2001.
- TANENBAUM, Andrew S. **Redes de Computadores**. 4 ed. São Paulo: Campus, 2003.
- VIASCAS, John L. **Microsoft access2 for windows guia autorizado Microsoft**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- SAWAYA, Márcia Regina. **Dicionário de Informática e Internet**: Inglês/Português. 3 ed. Editora Nobel, 2001.
- SILVA, Mário Gomes da. **Informática – Terminologia Básica – Microsoft Windows XP – Microsoft Word 2007 – Microsoft Excel 2007 – Microsoft Access 2007 – Microsoft Power Point 2007**. São Paulo: Editora Erica, 2008.

## **9 - Legislação em Segurança do Trabalho**

**Carga horária total: 140 h/a – 117 h**

**Ementa:** O estado moderno e a noção de direito: fundamentos e doutrina do direito. Legislação: Constituição Federal, legislação trabalhista e previdenciária. Fundamentos das Normas Técnicas de Segurança. Direitos e Deveres do Técnico de Segurança do Trabalho. Responsabilidade Civil e Criminal.

### **Conteúdos:**

- O estado moderno e a noção de direito: fundamentos e doutrina do direito;
- Legislação: Constituição Federal, legislação trabalhista e previdenciária;
- Hierarquia das leis: norma fundamental, norma secundária e norma de validade derivada;
- Hierarquia das fontes formais: fontes estatais do direito, processo legislativo e espécies normativas;

- Noções básicas de direito do trabalho;
- Princípios gerais do direito do trabalho;
- Organização Internacional do Trabalho (OIT): principais convenções internacionais sobre saúde do trabalhador;
- Conteúdo legal do contrato de trabalho;
- Responsabilidade contratual;
- Elementos da responsabilidade civil e criminal do empregador;
- Legislação de segurança e medicina do trabalho: fundamentos, conteúdos das normas regulamentadoras, nexos técnico epidemiológico, fiscalização e controle do direito à saúde e segurança do ambiente de trabalho;
- Órgãos estatais responsáveis pela proteção e fiscalização do trabalho: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Ministério Público do Trabalho (MPT), divisão da vigilância sanitária;
- Órgãos internos de fiscalização e programas preventivos obrigatórios;
- Papel dos Sindicatos relativo à segurança e saúde do trabalho;
- Legislação trabalhista e previdenciária: disposições gerais, inspeção prévia e embargo ou interdição, órgãos de segurança e medicina do trabalho nas empresas;
- Previsão Legal de Proteção especial: ao trabalho insalubre e perigoso, ao trabalho da mulher, do menor, do idoso, do portador de deficiência;
- Noções da Legislação e normas de segurança para mobilidade e movimentação de pessoas e produtos.
- Direitos, deveres e função do técnico de segurança do trabalho;
- Responsabilidade civil e criminal do empregador e do técnico em segurança do trabalho.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ALBORNOZ, Suzana. **O que é trabalho**. São Paulo: Editora Brasiliense. 1990. Coleção primeiros passos.
- BISSO, Ely M. **O que e segurança no trabalho**. São Paulo: Editora Brasiliense. 1998. Coleção primeiros passos.
- BRASIL. **CLT**, Legislação Trabalhista e Previdenciária e Constituição Federal. 6 ed. São Paulo: RT, 2007.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BRASIL. **Manuais de Legislação: Segurança e Medicina do Trabalho**. 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

COVRE, M. de Lourdes M. **O que e cidadania.** São Paulo: Editora Brasiliense. 1996. Coleção primeiros passos.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **O que e participação política.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1984. Coleção primeiros passos.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **O que são direitos da pessoa.** São Paulo; Editora brasiliense, 1983. Coleção primeiros passos.

GARCIA, Marília. **O que é constituinte.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1985. Coleção primeiros passos.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção Jurídica à Saúde do Trabalhador.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003.

SAAD, Eduardo Gabriel. **Aspectos jurídicos da segurança e medicina do trabalho:** comentário da lei 6.514 de 22.10.77. São Paulo: LTR, 1979.

SALIBA, Tuffi Messias, CORREA, Márcia Angelim Chaves. **Insalubridade e Periculosidade.** 8 ed. São Paulo: LTR, 2007.

SINHORETO, Jaqueline. **Justiça e Seus Justicadores:** Conflitos, Linchamentos e Revoltas Populares. São Paulo: IBCCRIM, 2002.

## **10 - Prevenção e Controle de Riscos e Perdas**

**Carga horária total: 60 h/a - 50 h**

**Ementa:** Identificação, proteção e eliminação do risco; Determinação e controle de perdas: sociais e econômico-financeiras; Técnicas de Análises de riscos e perdas; Análises de operações; Determinação da confiabilidade; Análise Preliminar de Risco; Avaliações de Perdas; Controle e levantamento de Perdas. Custos das Perdas.

### **Conteúdos:**

- Identificação, proteção e eliminação do risco;
- Determinação e controle de perdas sociais e econômico-financeiras;
- Técnicas de análises de riscos e perdas: série de riscos, análise de riscos, análise de modos e falhas;
- Análises de operações: análises e avaliação dos acidentes e incidentes;
- Determinação da confiabilidade e método de controle de riscos e perdas;
- Análise preliminar de risco: identificação dos riscos, avaliação qualitativa, medidas de controle, acidentes e incidentes;
- Avaliações de perdas: modos e falhas;
- Controle e levantamento de perdas;
- Custos das perdas (diretos e indiretos): sociais e econômico-financeiro.

## **BIBLIOGRAFIA**

BURGES, William. **Possíveis Riscos a Saúde do Trabalhador**. Belo Horizonte: Editora Ergo, 1997.

PACHECO, Waldemar Junior. **Qualidade na segurança e higiene do trabalho**: série SHT 9000, normas para a gestão e garantia da segurança e higiene do trabalho. São Paulo: Atlas, 1995.

TAVARES, José da Cunha. **Noções de Prevenção e Controle de Perdas em Segurança do Trabalho**. São Paulo: Senac, 2004.

### **11 - Prevenção a Sinistros com Fogo**

**Carga horária total: 80 h/a – 67 h**

**Ementa:** Princípio da Combustão: Características Físicas e Químicas da Combustão; Causas Comuns de Incêndio. Técnicas de prevenção e combate ao incêndio; Classe de risco e métodos de extinção; Material de Combate ao Fogo e Planos de Emergência.

#### **Conteúdos:**

- Princípio da combustão;
- Considerações sobre incêndios e explosões;
- Triângulo do fogo;
- Características do fogo;
- Características físicas e químicas da combustão (NR-19 e NR-20);
- Causas comuns de incêndio;
- Técnicas de prevenção e combate ao incêndio (NR-23);
- Métodos de extinção de incêndios (abafamento, resfriamento e isolamento);
- Classe de risco e métodos de extinção;
- Agentes extintores (água, espumas, pó químico seco, dióxido de carbono e granulados);
- Materiais e equipamentos fixos e móveis de combate ao fogo: manuseios e manutenção (extintores, hidrantes, sprinklers, chuveiros automáticos);
- Planos de emergência e auxílio mútuo: treinamento, plano de evacuação, rota de fuga, procedimento retirada de pessoas, sinalização (alertas), formação de equipes de emergência (brigada de incêndio).

## **BIBLIOGRAFIA**

- BRASIL. **Manuais de Legislação:** Segurança e Medicina do Trabalho. 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- CAMILLO JUNIOR, [Abel Batista](#). **Manual de Prevenção e Combate a Incêndios.** 10 ed. São Paulo: SENAC, 2008.
- MEANS, [David](#). **Sinistros com Fogo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- FERREIRA, Paulo Pinto. **Treinamento de pessoal:** a técnico-pedagogia do treinamento. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1977.

## **12 - Primeiros Socorros**

**Carga horária total: 60 h/a – 50 h**

**Ementa:** Conceitos Básicos de Primeiros Socorros; Noções de Anatomia e Fisiologia aplicadas a Segurança do Trabalho; Noções de atendimento em casos de emergência; Noções de Reanimação; e Atendimento local e locomoção/remoção da vítima; e Práticas de Primeiros Socorros.

### **Conteúdos:**

- Conceitos básicos de primeiros socorros;
- Procedimentos emergenciais em casos de primeiros socorros;
- Urgências coletivas;
- Noções de anatomia e fisiologia aplicadas a segurança do trabalho;
- Noções de atendimento em casos de emergência: com vítimas, acidentes rodoviários, queimaduras, lesões causadas por eletricidade, afogamento, mordidas, picadas de animais, parto de emergência, desmaios, convulsão e hemorragias;
- Noções de reanimação: princípios da reanimação, avaliação do estado da vítima, posição de recuperação, respiração artificial, restabelecimento da circulação, reanimação em crianças e seqüência da RCP (Ressucitação Cardio-Respiratória);
- Atendimento local e locomoção/remoção da vítima: transporte com ou sem maca.



## **BIBLIOGRAFIA**

BARTMAN, M. e BRUNO, P. **Manual de Primeiros Socorros**. Rio de Janeiro: Ática, 1996.

MICHEL, Oswaldo. **Guia de Primeiros Socorros para Cipeiros e Serviços Especializados em Medicina e Segurança do Trabalho**. São Paulo: LTR, 2002.

NETTER, [Frank. Atlas de Anatomia Humana. 4 ed.](#) São Paulo: Campus - Elsevier, 2008.

### **13 - Processo Industrial e Segurança**

**Carga horária total: 80 h/a – 67 h**

**Ementa:** Processos de Produção; Fluxogramas de Produção; Máquinas e Equipamentos (NR-12); Máquinas e Equipamentos de Transporte; Manutenção Preventiva de Materiais e Equipamentos; Ferramentas Manuais; Caldeiras, Vasos de Pressão e Fornos; e Eletrotécnica.

#### **Conteúdos:**

- Processos de produção;
- Introdução aos processos de produção;
- Conceito de controle de processos industriais;
- Fluxogramas de produção;
- Representação gráfica de fluxogramas;
- Análise do processo de produção industrial;
- Perfil de exposições e riscos ocupacionais;
- Máquinas e equipamentos (NR-12);
- Máquinas e equipamentos de transporte:
- Métodos de manuseio de equipamentos de transporte industrial;
- Movimentação, armazenagem, cargas especiais, equipamentos de estivagem e normalização;
- Manutenção preventiva de materiais e equipamentos: procedimentos técnicos, processos de manutenção, sistema organizacional e normalização;

- Ferramentas manuais: convenções, utilização, conservação, manutenção preventiva e corretiva;
- Interpretação de catálogos e manuais;
- Caldeiras, vasos de pressão e fornos: NR13 e NR14;
- Eletrotécnica: princípios da eletricidade, riscos nas instalações elétricas, formas de aterramento, princípios da eletrotécnica, conceitos de transformadores, tipos de instalações elétricas, princípios preventivistas e NR10.

## **BIBLIOGRAFIA**

ARAÚJO, Luis César G. de. **Organização e Métodos**: integrando comportamento, estrutura, estratégica e tecnologia. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994.

BRASIL. **Manuais de Legislação**: Segurança e Medicina do Trabalho. 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

FRANÇA, Maria Beatriz Araújo; SILVA, Carlito Fernandes da. **Tecnologia Industrial e Radiações Ionizantes**. São Paulo: Ab Editora, 2007.

MAGRINI, Rui de Oliveira. **Riscos de acidentes na operação de caldeiras**. São Paulo: Fundacentro, 199.

## **14 - Programas de Controle e Monitoramento**

**Carga horária total: 80 h/a – 67 h**

**Ementa:** Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho; Programa de Proteção Respiratória; Programa de Proteção Auditiva; Perfil Profissiográfico Previdenciário; e Programas de Prevenção de Riscos Ambientais; Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção - PCMAT. Estudo das NRs-31 e 32.

### **Conteúdos:**

- Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT): planilha de avaliações de riscos levantados;
- Programa de proteção respiratória: recomendações, seleção e uso de respiradores;
- Programa de proteção auditiva: protetores auditivos;

- Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP: preenchimento formulário conforme programas preventivistas;
- Programas de prevenção de riscos ambientais (NR-09);
- Elaboração e correlação com o programa de controle médico e saúde ocupacional (NR-07);
- Programa de condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção – PCMAT;
- Estudo das NRs-31 e 32: Estudo e aplicação das NR-31 e 32;
- Plano de gerenciamento.

## **BIBLIOGRAFIA**

BRASIL. **Manuais de Legislação: Segurança e Medicina do Trabalho.** 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

**BRASIL. MT. FUNDACENTRO.** Curso de Engenharia do trabalho. **São Paulo: Fundacentro, 1981.**

LIMA, Dalva Aparecida. **Livro do professor da Cipa.** São Paulo: Fundacentro, 1990.

MELO, Márcio dos Santos. Livro da Cipa - **Manual de segurança do trabalhador.** São Paulo: Fundacentro, 1990.

PINTO, Almir Pazzionotto. **Manuais no meio rural.** São Paulo: Fundacentro, 1990.

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE OCUPACIONAL. São Paulo: Fundacentro, vol. 20, Janeiro a Junho, NR 75.

## **15 - Psicologia do Trabalho**

**Carga horária total: 40 h/a – 33 h**

**Ementa:** Introdução à Psicologia; Comportamento; Relação da Psicologia com a Segurança e Medicina do Trabalho; Relações interpessoais no Trabalho; Psicologia Organizacional; Estresse, doença e acidente de Trabalho.

### **Conteúdos:**

- Campos de estudos da Psicologia;
- Psicologia do trabalho;
- Tipos de comportamento: comportamento instrumental e os padrões de comportamento;
- Aspecto biopsicosocial: psicologia, segurança e medicina do trabalho;

- Relações interpessoais no trabalho: formação de identidade, dinâmica dos grupos, liderança e processos de comunicação;
- Motivação e ajustamento no ambiente de trabalho;
- Assédio moral, psicológico e sexual no trabalho;
- Estresse e sofrimento no trabalho (pressão social, angústia, medo, etc).

## **BIBLIOGRAFIA**

- BERKENBROCK Junior, [Volney](#). **Brincadeiras e Dinâmicas Para Grupos**. Petrópolis: Vozes, 2002
- KRUMM, Diane. **Psicologia do Trabalho**. São Paulo: LTC, 2005.
- GUSTAVO, Gutierrez. **Alianças e Grupos de Referência na Produção**. Campinas: Autores Associados, 2005.
- LIMA, Maria Elizabeth Antunes. **Escritos de Louis Lê Guillant: Da Ergoterapia a Psicologia do Trabalho**. Rio de Janeiro: Vozes, 2006.
- LIMONGI-FRANÇA, Ana Cristina. **Psicologia do Trabalho: Psicossomática, Valores e Práticas Organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2008.
- Luiz Marins. **Desmistificando a Motivação**. São Paulo: Harbra, 2007.
- MCCORMICK, Ernest James; TIFFIN, Joseph. **Psicologia industrial**. 2 ed. São Paulo: EPU, 1977.
- RODRIGUEZ, Martius. **Liderança e Motivação**. São Paulo: Campus – Elsevie, 2005.

## **16 - Saúde do Trabalhador**

**Carga horária total: 60 h/a – 50 h**

**Ementa:** Saúde Coletiva e do Trabalhador; Epidemiologia; Indicadores de saúde no ambiente de trabalho; Epidemiologia Descritiva e Aplicada (transmissão de doenças); Vigilância Sanitária / Vigilância Epidemiológica; Biossegurança; e Toxicologia; Exposição às substâncias tóxicas no trabalho.

### **Conteúdos:**

- Saúde Coletiva e do trabalhador;
- A saúde do trabalhador inserida da Saúde Pública;
- RENAST - Rede Nacional de Atenção a Saúde do Trabalhador;
- CEREST(s) - Centros de Referência em Saúde do Trabalhador;
- Vigilância sanitária e vigilância epidemiológica no ambiente de trabalho;
- Conceito e histórico da epidemiologia;

- Indicadores de saúde de uma população: coeficiente de mortalidade, mortalidade específico e letalidade;
- Epidemiologia descritiva: variáveis de tempo, espaço e pessoa (voltadas para o ambiente de trabalho);
- Epidemiologia aplicada (transmissão de doenças): agente, vetor e susceptível;
- Biossegurança;
- Conceitos e toxicidades;
- Exposição às substâncias tóxicas no trabalho;
- Ação e efeitos tóxicos;
- Sinais que devem ser pesquisados na suposição de intoxicação;
- Exposição a componentes químicos (abordar principais agentes químicos – pouca/alta toxicidade);
- Intoxicações agudas e crônicas;
- Agrotóxicos;
- Decreto nº 6.042 de 12 de fevereiro de 2007 (alterando o Decreto nº 3.048 de 6 de maio de 1999).

## BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, S.M., SOARES, D.A., CORDONI Junior, L., **Bases da saúde coletiva**, Londrina: Rio de Janeiro: EdUel, 2001.

BRASIL. **Portal da saúde**. Brasília: Ministério da Saúde. [s.d.]a. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id\\_area=928](http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id_area=928). Acesso em: 26 abr 2007.

BRASIL. **Observatório de saúde do trabalhador**. Brasília: Ministério da Saúde/ Organização Pan Americana da Saúde. [s.d.]b. Disponível em: <http://www.opas.org.br/sausedotrabalhador/observatorios.cfm>. Acesso em: 20 abr 2007.

BRASIL. **Regulamento da Previdência Social**. Decreto nº 6.042 de 12 de fevereiro de 2007.

MEDRONHO, Roberto. **Epidemiologia**. São Paulo: Atheneu, 2005.

MICHEL, Osvaldo da Rocha. **Toxicologia Ocupacional**, 1 ed, Revinter, 2000

OGA, Seizi. **Fundamentos de Toxicologia**, 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA FILHO, Naomar de. **Epidemiologia & Saúde**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. **Introdução a Epidemiologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

## **17 - Segurança do Trabalho**

**Carga horária total: 240 h/a – 200 h**

**Ementa:** Histórico da Segurança do Trabalho; Bases Científicas e Tecnológicas da Segurança. Aspectos sociais, econômicos e éticos da segurança e medicina do trabalho. Acidente do Trabalho. Proteção Individual e Coletiva no Trabalho: uso de equipamentos individuais e coletivos. Sinalização de Segurança. Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho - SESMT; Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA; Mapeamento de Risco (Análise Qualitativa).

### **Conteúdos:**

- Histórico da segurança do trabalho;
- O advento da produção em série e o desenvolvimento moderno,
- Relações da segurança com as novas modalidades de trabalho;
- Aspectos sociais, econômicos e éticos da segurança e medicina do trabalho;
- Acidente do trabalho: efeitos sociais e econômicos para os trabalhadores, família, empresa e estado;
- Desenvolvimento das tecnologias de segurança e a organização do trabalho: papel dos órgãos controladores e acordos internacionais;
- Acidentes do trabalho;
- Causas, técnicas e formas de prevenção, procedimentos legais;
- Comunicação do acidente;
- Inspeção de segurança do trabalho;
- Uso dos equipamentos individuais e coletivos: NR-06;
- Sinalização de segurança (NR-26);
- Organização da segurança do trabalho;
- Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho SESMT (NR-4), Dimensionamento do SESMT, Formação e Atribuições;
- Código Nacional de Atividades Econômicas das Empresas;
- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes - CIPA (NR-5): Processo de Formação e função da CIPA: Mapeamento de Risco (Técnicas de elaboração, Etapas, Elaboração, Execução e Relatório do Mapeamento);
- Investigação do acidente do trabalho: processos de investigação;

- Análise do acidente do trabalho;
- Políticas de segurança do trabalho;
- Gerenciamento do sistema segurança: documentação de segurança do trabalho (ordens de serviço, manuais de segurança do trabalho, política de segurança do trabalho);
- Trabalho em espaços confinados (NR-33);
- Trabalho em edificações e na construção civil (NR-8, NR-18);
- Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais (NR-11);
- Especificidades da Segurança no trabalho: em mineração, portuário, aquaviário, na agricultura e pecuária, etc. (NRs – 22, 29, 30, 31).

### **Bibliografia**

BRASIL. **Manuais de Legislação: Segurança e Medicina do Trabalho.** 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

BRASIL. MT. **FUNDACENTRO.** Curso de Engenharia do trabalho. **São Paulo: Fundacentro, 1981.**

LIMA , Dalva Aparecida. **Livro do professor da Cipa.** São Paulo: Fundacentro, 1990.

PINTO, Almir Pazzionotto. **Manuais no meio rural.** São Paulo: Fundacentro, 1990.

MELO, Márcio dos Santos. Livro da Cipa - **Manual de segurança do trabalhador.** São Paulo: Fundacentro, 1990.

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE OCUPACIONAL. São Paulo: Fundacentro, vol. 20, Janeiro a Junho, NR 75.

### **18 - Técnicas de Utilização de Equipamentos de Medição**

**Carga horária total: 120 h/a – 100 h**

**Ementa:** Conceitos de Utilização dos Equipamentos de Medição; Técnicas de Medição; Tipos de Equipamentos; Atividades e Operações Insalubres; Estudos nas Normas de Higiene Ocupacional; e Análise Quantitativa do Mapeamento de Riscos.

**Conteúdos:**

- Conceitos de utilização dos equipamentos de medição;
- Técnicas de medição;
- Tipos de equipamentos: decibelímetro, dosímetro, luxímetro, termômetro de bulbo seco, termômetro de bulbo úmido, termômetro de globo, bomba medidora de gases, anemômetros, explosímetros, higrômetro, oxímetro, aparelhos medidores de monóxido de carbono (CO) e filtros passivos;
- Atividades e operações insalubres: norma regulamentadora nº15 (NR – 15 “anexo 1” à 14”).

**BIBLIOGRAFIA**

BRASIL. **Manuais de Legislação**: Segurança e Medicina do Trabalho. 61 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MELO, Márcio dos Santos. **Livro da Cipa**: Manual de segurança do trabalhador. São Paulo: Fundacentro, 199



## **b) PLANO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO DO CURSO TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

### **Identificação da Instituição de Ensino**

**Nome do Estabelecimento:** Centro Estadual Florestal de Educação  
Profissional Presidente Costa e Silva

**Mantenedora:** Governo do Estado do Paraná

**Endereço:** Avenida Paraná, S/N

**Município:** Irati

**NRE:** Irati

### **Identificação do Curso**

**Habilitação:** Técnico em Segurança do Trabalho

**Eixo Tecnológico:** Ambiente, Saúde e Segurança

**Carga horária total:** 1417 Horas

**Do curso:** 1250 horas

**Do estágio:** 167horas

### **Coordenação de Estágio**

Nome da professora: Gilda Maria Carneiro Aziliero Duda

Ano letivo: 2011

### **Justificativa**

O Estágio Profissional Supervisionado, é uma atividade curricular, um ato educativo assumido intencionalmente pela instituição de ensino que propicia a integração dos estudantes com a realidade do mundo do trabalho. Sendo um recurso pedagógico que permite ao aluno o confronto entre os desafios profissionais e a formação teórico-prática adquiridas nos estabelecimentos de ensino, oportunizando a formação de profissionais com percepção crítica da realidade e capacidade de análise das relações técnicas de trabalho.

O Estágio é desenvolvido no ambiente de trabalho, cujas atividades a serem executadas devem estar devidamente adequadas às exigências pedagógicas relativas ao desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando, prevalecendo sobre o aspecto produtivo.

O Estágio se distingue das demais disciplinas em que a aula prática está presente por ser o momento de inserção do aluno na realidade do trabalho, para o entendimento do mundo do trabalho, com o objetivo de prepará-lo para a vida profissional, conhecer formas de gestão e organização, bem como articular conteúdo e método de modo que propicie um desenvolvimento omnilateral. Sendo também, uma importante estratégia para que os alunos tenham acesso as conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

O Estágio Profissional Supervisionado, de caráter obrigatório, previsto na legislação vigente, atende as exigências do curso, decorrentes da própria natureza do eixo tecnológico Ambiente, Saúde e Segurança, do qual faz parte o Curso Técnico em Segurança do Trabalho. Devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso considerando os dispositivos da legislação específica, quais sejam:

a Lei nº 9.394/1996, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional;

a Lei Nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;

a Lei Nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, em especial os artigos, 63, 67e 69 entre outros, que estabelece os princípios de proteção ao educando;

o Art. 405 do Decreto Lei que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho- CLT, que estabelece que as partes envolvida devem tomar os cuidados necessários para a promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, considerando principalmente, os riscos decorrentes de fatos relacionados aos ambientes, condições e formas de organização do trabalho e a Deliberação Nº 02/2009 – do Conselho Estadual de Educação.

O Estágio Profissional Supervisionado do curso Técnico em Segurança do Trabalho, Forma Subsequente, deverá ser realizado através da execução de atividades inerentes aos conteúdos teórico-práticos desenvolvidos nas séries/semestres cursadas ou em curso pelo aluno.

O Plano de Estágio é o instrumento que norteia e normatiza os Estágios dos Alunos do Curso Técnico em Segurança do Trabalho.

## **Objetivos do Estágio**

### **Objetivo Geral do Estágio**

Conhecer formas de gestão e organização na realidade do mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando.

### **Objetivos Específicos do Estágio**

Proporcionar ao aluno o contato com as atividades relacionadas a área da agropecuária no mundo do trabalho;

Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso;

Relacionar conhecimentos teóricos com a prática profissional a partir das experiências realizadas;

Desenvolver projetos disciplinares e/ou interdisciplinares nos diversos setores do campo de estágio.

### **Local (ais) de realização do Estágio**

O estágio poderá ser realizado nos locais abaixo relacionados, desde que qualificados para este fim, conforme legislação vigente:

- No próprio CEFEP Presidente Costa e Silva;
- Prefeitura Municipal de Irati;
- Prefeituras Municipais de Rebouças, Inácio Martins, Teixeira Soares, etc.;
- Yazaki Autoparts do Brasil;
- Serviço Social da Indústria – SESI;
- PROTESUL – Assessoria em segurança do Trabalho;
- ALBACH – Assessoria e Consultoria de Segurança e Medicina no Trabalho;
- Suporte Consultoria em segurança e Medicina do Trabalho;
- Engeprocons Lages de Concreto Ltda;
- Compensados LAPAZ Ltda;
- Madeireira Rio Claro;
- Metalúrgica Thoms e Benato Ltda;
- Reginaldo Anestor B. Julio e Cia Ltda – KADESH.

## **Distribuição da Carga Horária**

A carga horária do Estágio Supervisionado será de 200 horas/aula ou 167 horas, subdividida da seguinte forma:

- sendo 100 horas\aula no segundo semestre e;
- 100 horas\aula no terceiro semestre.

## **Atividades do Estágio**

O Estágio Supervisionado, como ato educativo, representa o momento de inserção do aluno na realidade do mundo do trabalho, permitindo que coloque os conhecimentos construídos ao longo das séries em reflexão e compreenda as relações existentes entre a teoria e a prática.

Por ser uma experiência pré-mundo do trabalho, servirá como instante de seleção, organização e integração dos conhecimentos construídos, porque possibilita ao estudante contextualizar o saber, não apenas como educando, mas como cidadão crítico e ético, dentro de uma organização concreta do mundo trabalho, no qual tem um papel a desempenhar.

O estágio curricular representa as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à área de Segurança do Trabalho, listadas abaixo:

- Aprender na prática o que lhe ensinam teoricamente no curso;
- Fazer uso da experiência que adquiriu na empresa, colocando-o em posição de transmitir informações úteis aos professores e colegas, sobre a atividade empresarial;
- Desenvolver uma atitude de trabalho sistematizado, com consciência da produtividade, e reduzir naturalmente as suas inseguranças de estudante aprendiz;
- Possibilitar o exercício do senso crítico, da observação e da criatividade;
- Adquirir experiências que servirão de pré-requisitos na busca de trabalho;
- Relacionar-se com pessoas ligadas ao seu futuro campo de trabalho;
- Complementar a aprendizagem teórica integrando o saber teórico à prática profissional no âmbito das concepções, métodos e técnicas do saber-fazer de forma a aproximar Escola-Empresa-Comunidade. Procurando, também, estabelecer vínculos institucionais e parcerias, fortalecendo diálogos e

intercâmbios capazes de propiciar aos alunos a oportunidade de adquirir uma boa e sólida formação profissional.

No desenvolvimento do estágio o aluno deverá verificar dentro da empresa se a mesma está em consonância com as normas regulamentadoras da segurança no trabalho,

Itens que deverão ser contemplados na atuação do estagiário na empresa:

- NR 4 – SESMT
- NR 5 - CIPA
- NR 6 - EPI's
- Conceituar Riscos Físicos, Químicos, Biológicos, de acidentes e Ergonômicos
- Descrição do processo produtivo da empresa
- LAY OUT da empresa, ou do(s) local(is) ou setores na empresa onde foi feito o estágio (com fotos se possível)
- Mapa de riscos da empresa
- NR 8 - Edificações
- NR 24 – Condições sanitárias e de conforto nos locais de trabalho

### **Atribuições da Mantenedora/Estabelecimento de Ensino**

O Estágio Profissional Supervisionado, concebido como procedimento didático-pedagógico e como ato educativo intencional é atividade pedagógica de competência da instituição de ensino, sendo planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos para a formação profissional dos estudantes, previsto no Projeto Político-Pedagógico, Plano de Curso e descrito no Plano de Estágio. A instituição de ensino é responsável pelo desenvolvimento do estágio nas condições estabelecidas no Plano de Estágio, observado:

- I. Realizar Termo de Convênio para estágio com o ente público ou privado e concedente de estágio, de acordo com a legislação vigente;
- II. Elaborar Termo de Compromisso para ser firmado com o educando ou com seu representante ou assistente legal e com a parte concedente, indicando as condições adequadas do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- III. Submeter o Plano de Estágio à análise e aprovação do NRE, juntamente com o

- Projeto Político-Pedagógico;
- IV. Respeitar legislação vigente para estágio obrigatório;
  - V. Celebrar Termo de Compromisso com o educando, visto que o mesmo deverá ter 18 anos completos no ato da matrícula;
  - VI. Celebrar Termo de Cooperação Técnica para estágio com o ente público ou privado concedente do estágio;
  - VII. Elaborar o Plano de Estágio, a ser apresentado para análise juntamente com o Projeto Político Pedagógico;
  - VIII. Contar com o professor orientador de estágio, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades;
  - XV. Exigir do aluno o planejamento/plano e o relatório de seu estágio;
  - XVI. Realizar avaliações que certifiquem as condições para a realização do estágio previstas no Plano de Estágio e firmadas no Termo de Cooperação Técnica e Convênios que deverão ser aferidas mediante relatório elaborado pelo professor orientador de estágio;
  - XVII. Elaborar os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades de estágio;
  - XVIII. Reencaminhar o aluno para outro ente concedente de estágio quando houver descumprimento das normas pela Unidade concedente;
  - XIX. O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estudante, vedadas atividades:
    - incompatíveis com o desenvolvimento do adolescente;
    - noturnas, compreendidas as realizadas no período entre vinte e duas horas de um dia às cinco horas do outro dia;
    - realizadas em locais que atentem contra sua formação física, psíquica e moral;
    - perigosas, insalubres ou penosas.

### **Atribuições do Coordenador de Estágio**

- Buscar e contatar parceria junto às Instituições Públicas e Privadas visando a abertura de campo de para o estágio;
- Firmar os Termos de Convênio e Termo de Compromisso junto à Direção do Estabelecimento e o ente concedente;
- Coordenar e acompanhar as atividades do professor orientador;

- Elaborar e definir junto o cronograma de distribuições de alunos nos campos de estágios;
- Manter permanente contato com os responsáveis pelo estágio procurando dinamizar e aperfeiçoar as condições de funcionamento do estágio;
- Promover reuniões com as instituições de campo de estágio;
- Coordenar e acompanhar o cumprimento, pelo estagiário, da assiduidade, responsabilidade, compromisso e desempenho pedagógico;
- Coordenar e participar de reuniões de avaliação do Estágio e/ou prática profissional, emitindo conceitos de acordo com o sistema de avaliação;
- Coordenar a confecção de impressos de acompanhamento (Fichas);
- Providenciar credencial de apresentação do estagiário para o ingresso nas empresas;
- Informar e orientar a instituição concedente quanto à Legislação e Normas do estágio;
- Acompanhar os estágios na instituição concedente para orientação, supervisão e avaliação de sua execução;
- Comparecer às reuniões convocadas pelo Colégio;
- Disponibilizar aos estagiários a carta de apresentação onde serão realizados os estágios, os modelos de relatórios, fichas, etc;
- Entregar os resultados finais junto à secretaria conforme calendário.
- Solicitar da parte concedente relatório, que integrará o Termo de Compromisso, sobre a avaliação dos riscos, levando em conta: local de estágio; agentes físicos, biológicos e químicos; o equipamento de trabalho e sua utilização; os processos de trabalho; as operações e a organização do trabalho; a formação e a instrução para o desenvolvimento das atividades de estágio;
- Exigir do estudante a apresentação periódica, de relatório das atividades, em prazo não superior a 6 (seis) meses;
- Elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus estudantes;
- Esclarecer à parte concedente do estágio o Plano de Estágio e o Calendário Escolar;
- Planejar com a parte concedente os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades a serem realizadas pelo estagiário;
- Proceder avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio

estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio e no Termo de Compromisso, mediante relatório;

- Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- Elaborar junto ao Coordenador de Curso o Plano de Estágio;
- Conhecer o campo de atuação do estágio;
- Orientar os estagiários quanto às normas inerentes aos estágios;
- Esclarecer aos estagiários as determinações do Termo de cooperação técnica e Termo de Compromisso;
- Orientar os estagiários quanto à importância de articulação dos conteúdos aprendidos à prática pedagógica;
- Orientar os estagiários na elaboração do Plano Individual de Estágio, relatórios e demais atividades pertinentes;
- Orientar os estagiários quanto às condições de realização do estágio, ao local, procedimentos, ética, responsabilidades, comprometimento, dentre outros;
- Atender necessariamente os estagiários no dia da semana e horário determinado para este fim;
- Propor alternativas operacionais para realização do estágio;
- Orientar a formatação adequada quanto à metodologia de pesquisa científica e produção das atividades (Planos, Relatórios) conforme normas ABNT, coordenar o desenvolvimento das mesmas;
- Motivar o interesse do aluno para a realização do estágio e mostrar a importância do mesmo para o exercício profissional;
- Avaliar o rendimento das atividades do estágio, na execução, elaboração e apresentação de relatórios do mesmo;
- Atuar como um elemento facilitador da integração das atividades previstas no estágio;
- Promover encontros periódicos para a avaliação e controle das atividades dos estagiários, preenchendo as fichas de acompanhamento das atividades, avaliação e frequências;
- Comparecer às reuniões convocadas pela Instituição de ensino;
- Manter o registro de classe com frequência e avaliações em dia.



## **Atribuições do Órgão/Instituição que concede o Estágio**

A instituição de ensino e a parte concedente de estágio poderão contar com serviços auxiliares de agentes de integração, públicos ou privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado.

Considerar-se-ão parte concedente de estágio, os dotados de personalidade jurídica pública ou privada e profissionais liberais, desde que estejam devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Uma vez formalizado o Termo de Convênio de Estágio e o Termo de Compromisso de Estágio, cumpridos os requisitos citados anteriormente, e estará criada a condição legal e necessária para a realização do estágio curricular supervisionado na organização concedente de estágio.

A organização escolhida como concedente do estágio deverá possuir condições mínimas de estrutura, que permitam ao aluno observar, ser assistido e participar das atividades, durante a execução do estágio curricular supervisionado. Ofertando instalações que tenham condições de proporcionar ao aluno, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.

O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estagiário contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo vedadas algumas atividades, (ver Arts. 63, 67 e 69, entre outras do ECA e também 405 e 406 da CLT).

Fica a critério da instituição concedente a concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde entre outros, por si só, não caracterizando vínculo empregatício.

A empresa concedente ou Instituição de ensino deverão viabilizar acompanhamento de profissionais especializados aos estagiários com necessidades educativas especiais.

A documentação referente ao estágio, deverá ser mantida a disposição para eventual fiscalização. A oferta de estágio pela parte concedente será efetivada mediante:

- Celebração do Termo de Compromisso com a instituição de ensino e o estudante;
- A oferta de instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- Indicação de funcionário do seu quadro de pessoal, com formação ou

experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar o desenvolvimento das atividades de estágio;

- Contratação de seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, devendo constar no Termo de Compromisso de Estágio e no caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro contra acidentes pessoais, poderá, alternativamente, ser assumida pela mantenedora/instituição de ensino;
- Entrega do termo de realização do estágio à instituição de ensino por ocasião do desligamento do estagiário, com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- Relatório de atividades, enviado à instituição de ensino, elaborado pelo funcionário responsável pela orientação e supervisão de estágio;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de compromisso;
- Conhecer o plano de atividades do estágio proposto pelo estabelecimento de ensino;
- Orientar as atividades do estagiário em consonância com o plano de estágio;
- Preencher os documentos de estágio e devolver a Coordenação de Estágio;
- Orientar e acompanhar a execução das atividades do estagiário na empresa;
- Manter contatos com o Coordenador de estágio da escola;
- Oportunizar ao estagiário vivenciar outras situações de aprendizagem que permitam uma visão real da profissão;
- Avaliar o rendimento do estagiário nas atividades previstas no plano de estágio;
- Propiciar ambiente receptivo e favorável ao desenvolvimento do estágio;
- Deverá ser indicado pela empresa concedente, um responsável para supervisionar e acompanhar o estágio e ter conhecimento técnico ou experiência na área.

### **Atribuições do Estagiário**

A jornada de estágio deve ser compatível com as atividades escolares e constar no Termo de Compromisso, considerando:

- A anuência do estagiário, se maior, ou concordância do representante ou assistente legal, se menor;

- A concordância da instituição de ensino;
- A concordância da parte concedente;
- O estágio não pode comprometer a frequência às aulas e o cumprimento dos demais compromissos escolares;
- No estágio obrigatório, o estagiário poderá receber, ou não, bolsa ou outra forma de contraprestação acordada;
- A eventual concessão de benefícios relacionados ao auxílio-transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício;
- Fica assegurado ao estagiário que recebe bolsa ou outra forma de contraprestação, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, um período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares;
- Ao estagiário aplica-se a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio;
- O aluno que está cumprindo estágio obrigatório poderá realizar paralelamente o estágio não-obrigatório, sem prejuízo do aprendizado;

#### **Antes da realização do estágio, o estagiário deve**

- Estabelecer contatos com Unidades Concedentes para fins de estágios;
- Elaborar Plano Individual de Estágio juntamente com o Coordenador de Estágio;
- Participar de atividades de orientação sobre o estágio;
- Observar sempre o regulamento de Estágios da Escola;
- Zelar pela documentação do estágio entregue pelo Coordenador de Estágio.

#### **Durante a realização do estágio, o estagiário deve**

- Conhecer a organização da Unidade Concedente;
- Respeitar o Cronograma de Estágio para garantir o cumprimento da carga horária no período estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Acatar as normas estabelecidas pela Unidade Concedente;
- Zelar pelo nome da Instituição e da Escola;
- Manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho;
- Cumprir o Plano Individual de Estágio e o Termo de Compromisso firmado com

a Instituição de Ensino e a Unidade Concedente.

- Manter contatos periódicos com o Coordenador de Estágio para discussão do andamento do estágio;
- Ter postura e ética profissional;
- Zelar pelos equipamentos, aparelhos e bens em geral da Empresa e responder pelos danos pessoais e materiais causados.

#### **Depois da realização do estágio, o estagiário deve**

- Elaborar o relatório final de atividades, de acordo com as normas exigidas;
- Entregar à Coordenação de Estágio os Documentos Comprobatórios da realização do Estágio assinados e em tempo hábil;
- Apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento do curso;
- Entregar o relatório de estágio para avaliação, no prazo estabelecido pela Coordenação de Estágio;

#### **Forma de Acompanhamento do Estágio**

O aluno deverá ser acompanhado durante seu Estágio em Instituições Públicas e/ou Privadas e nas Unidades Didático – Produtivas e propriedades agropecuárias, por um responsável que deverá ter conhecimento técnico ou experiência na área.

Dois profissionais da área estarão envolvidos no processo de encaminhamento:

- Coordenador de Estágio, que será o elo de ligação entre a Escola e o local de realização do Estágio; que dará o direcionamento ao Plano Individual de Estágio do aluno, que deverá ser traçado juntamente com o estagiário e deverá ser instrumento de base ao Supervisor do local de realização do Estágio;
- Supervisor da empresa será responsável pela condução e concretização do Estágio na Instituição ou propriedade concedente, procurando seguir o plano estabelecido pelo Aluno e pelo Coordenador de Estágio.

As formas de acompanhamento serão de acordo com a realidade da situação do estágio. Podendo ser através de visitas, relatórios, contatos telefônicos, documentação de estágio exigida pela escola, de maneira a propiciar formas de integração e parceria entre as partes envolvidas, oportunizando o

aperfeiçoamento das relações técnicas-educativas a serem aplicadas no âmbito do trabalho e no desenvolvimento sustentável.

### **Avaliação do Estágio**

A avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é concebida como um processo contínuo e como parte integrante do trabalho, devendo, portanto, estar presente em todas as fases do planejamento e da construção do currículo, como elemento essencial para análise do desempenho do aluno e da escola em relação à proposta.

Serão considerados documentos de avaliação do Estágio Curricular:

- Avaliação da disciplina de Estágio Profissional Supervisionado realizada pelo Coordenador de Estágio;
- Avaliação do Supervisor do Estágio da Unidade Concedente;
- Relatório apresentando os conteúdos observados durante o Estágio Profissional Supervisionado;

O relatório de estágio deverá ser apresentado conforme normas técnicas a serem definidas pela Coordenação de Estágio.

O resultado da avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é expresso através de notas graduadas de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

O rendimento mínimo exigido para aprovação é a nota 6,0 (seis vírgula zero) através de uma média aritmética das avaliações definidas pela Coordenação de Estágio.

Será considerado reprovado o aluno que:

- não cumprir a carga horária total estipulada para cada série no período letivo;
- aproveitamento inferior a 6,0 (seis vírgula zero) como média final.

## **Anexos**

ANEXO I - Termo De Convênio Para Concessão De Estágio Obrigatório

ANEXO II – Termo De Compromisso de Estágio

ANEXO III – Avaliação Do Desempenho Do Estagiário Pela Empresa



**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná s/n – c.p. 30 – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

**ANEXO – I**

**TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO  
OBRIGATÓRIO n° \_\_\_\_\_**

O Centro Estadual de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, localizado na rua, Paraná s/n°, Vila São João, Irati, Paraná, inscrito no CNPJ sob n° 76.416.965/0001-21, neste ato representado por seu Diretor, \_\_\_\_\_, CPF/MF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO DE ENSINO e a(o) (concedente de estágio), localizada na Rua \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob n° \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, CPF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, resolvem celebrar o presente TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, regido pela Lei n° 8.666/93, pela LDB n° 9394/96, pela Lei 15.608/07, pela Lei n° 11.788/08 de 25.09.08, pela Lei n.o 8.069/90, pela Deliberação n° 02/09 do CEE - PR, e (Lei do Exercício Profissional, quando for o caso), na forma das cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente convênio tem por objetivo estabelecer as condições indispensáveis à concessão de estágio obrigatório pela INSTITUIÇÃO CONCEDENTE a estudantes regularmente matriculados e com efetiva frequência no Curso de \_\_\_\_\_ ofertado pelo(a) \_\_\_\_\_, a seguir denominado INSTITUIÇÃO DE ENSINO.

**PARÁGRAFO ÚNICO**

Os estágios previstos neste convênio objetivam o atendimento às exigências pedagógicas e legais do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso e em consonância com o Plano de Estágio da Instituição.

## CLÁUSULA SEGUNDA – DO TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO

A realização dos estágios dependerá de formalização, em cada caso, do competente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO entre o estudante, a Instituição CONCEDENTE e a INSTITUIÇÃO DE ENSINO, representada em cada termo pelo seu Diretor.

### PARÁGRAFO ÚNICO – DO TERMO DE COMPROMISSO

Os Termos de Compromisso de que trata esta Cláusula deverão fazer referência expressa ao presente Convênio, ao qual se vinculam para todos os efeitos legais.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

### 3.1 Caberá à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

3.1.1 Indicar coordenador ou supervisor responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades de estágio;

3.1.2 realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos;

3.1.3 solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte CONCEDENTE, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidos pelo estagiário;

3.1.4 solicitar à parte CONCEDENTE o relatório sobre avaliação dos riscos do local de estágio;

3.1.5 comunicar à parte CONCEDENTE quando o estudante interromper o curso.

### 3.2 Caberá á INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

3.2.1 Indicar funcionário do seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário para orientar e supervisionar o estágio;

3.2.2 proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere;

3.2.3 proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio;

3.2.4 entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas e especificação dos períodos e da avaliação de desempenho;

3.2.5 fornecer equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;



3.2.6 encaminhar à Instituição de Ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio;

3.2.7 contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a executada pelos valores de mercado, podendo essa responsabilidade, alternativamente, ser assumida pela Mantenedora/Instituição de Ensino.

3.3 Caberá ao NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO:

3.3.1 O acompanhamento da execução do presente convênio é de responsabilidade do NRE ao qual a Instituição de Ensino estiver jurisdicionada.

#### CLÁUSULA QUARTA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

O estágio objeto do presente convênio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza entre o estagiário e a instituição CONCEDENTE.

#### CLÁUSULA QUINTA – DA RESPONSABILIZAÇÃO POR DANOS CAUSADOS

A INSTITUIÇÃO DE ENSINO não terá qualquer responsabilidade pelo ressarcimento de danos causados por ato doloso ou culposos do estagiário a qualquer equipamento instalado nas dependências da Instituição CONCEDENTE durante o cumprimento do estágio.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E ALTERAÇÕES

O presente Termo de Convênio terá vigência até 15 de julho de 2013, a partir da data de assinatura, podendo ser alterado e/ou prorrogado mediante acordo entre os partícipes, constituindo-se alterações ajustadas em objeto de Termos Aditivos, que daquele serão parte integrante para todos os efeitos e direitos.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

O presente Termo do Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, ou rescindindo por acordo entre os partícipes, ou ainda, por descumprimento das cláusulas e condições estabelecidas ou por superveniência de legislação que o torne inexecutável, respondendo os mesmos pelas obrigações assumidas até esse momento.

## CLÁUSULA OITAVA - DO FORO

Os participantes elegem o foro da Comarca de Curitiba, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos, que porventura possam surgir da execução do presente Termo de Convênio, com expressa e bilateral renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem devidamente justos e acordados, os partícipes, inicialmente nomeados, firmam o presente Termo de Convênio, em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

Local e data

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

INSTITUIÇÃO CONCEDENTE

(carimbo e assinatura)

(carimbo e assinatura)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Testemunhas:

Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

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

Nome: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

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



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO  
ANEXO II**

<b>TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO Nº</b>		
<p>Aos ___ dias do mês de _____ de 20___, na cidade de Irati /PR, em decorrência do Termo de Convênio, firmado entre Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva e _____, neste ato representadas pelas partes a seguir nominadas:</p>		
<b>INSTITUIÇÃO DE ENSINO</b>		
NOME DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO CNPJ: NOME: CARGO/FUNÇÃO:	MUNICÍPIO: ENDEREÇO: NÚMERO: COMPLEMENTO: BAIRRO/DISTRITO: CEP:	TELEFONE/RAMAL: FAX/RAMAL: E-MAIL:
<b>INSTITUIÇÃO CONCEDENTE</b>		
NOME : CNPJ: NOME: CARGO/FUNÇÃO	MUNICÍPIO: ENDEREÇO: NÚMERO:  COMPLEMENTO: BAIRRO/DISTRITO: CEP:	TELEFONE/RAMAL: FAX/RAMAL: E-MAIL:
<b>ESTAGIÁRIO</b>		
NOME DO(A) ESTAGIÁRIO(A):  RG: CPF: DATA NASCIMENTO CURSO: SÉRIE/PERÍODO: TURNO/TURMA: MATRÍCULA:	MUNICÍPIO: ENDEREÇO: NÚMERO: COMPLEMENTO: BAIRRO/DISTRITO: CEP:	TELEFONE/RAMAL: FAX/RAMAL: CELULAR E-MAIL:

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO**



**CLÁUSULAS**

Celebram este Termo de Compromisso de Estágio, estipulando entre si as cláusulas e condições seguintes, com vistas ao **ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO**:

**CLÁUSULA 1ª** - O Termo de Compromisso de Estágio tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de estágio de ESTUDANTE da INSTITUIÇÃO DE ENSINO junto A INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e o ALUNO, o qual, obrigatório ou não, deve ser de interesse curricular e pedagogicamente útil, entendido o ESTÁGIO como uma estratégia que integra o processo de ensino- aprendizagem, nos termos da Lei 11.788/2008.

**CLÁUSULA 2ª** - O Termo de Compromisso de Estágio entre a INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, o ESTUDANTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, nos termos do Art. 3º da Lei 11.788/2008, tem por finalidade particularizar a relação jurídica especial, caracterizando a não vinculação empregatícia.

**CLÁUSULA 3ª** - Ficam estabelecidas entre as partes, as seguintes condições básicas para a realização do Estágio:

a) Este Termo de Compromisso de Estágio terá vigência de \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, podendo ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação escrita, ou ser prorrogado através da emissão de um TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ADITIVO.

b) O Estágio será realizado em horário compatível com o escolar, de acordo com escala previamente elaborada pela Unidade de Recursos Humanos, não podendo exceder a 6 horas diárias e 30 horas semanais.

c) As atividades principais a serem desenvolvidas pelo ESTAGIÁRIO, compatíveis com o Curso do aluno, são as descritas no Plano de Estágio.

**CLÁUSULA 4ª** - No desenvolvimento do estágio caberá:

I - À CONCEDENTE

a) proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere (art.9º,II);

b) proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio (art.9º,VII);

c) Para ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO, conceder Bolsa-Auxílio mensal, com base no valor/hora referencial correspondente ao nível de escolaridade do ESTAGIÁRIO, auxílio transporte e eventual concessão de benefícios relacionados à saúde e outros na forma da legislação vigente (art.12);

d) Conceder ao ESTAGIÁRIO recesso remunerado de 30 dias, preferencialmente durante suas férias escolares, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 12 meses, ou de maneira proporcional, quando se tratar de Estágio não-obrigatório;

e) Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio (certificado) com indicação resumida das atividades desenvolvidas, com especificação dos períodos e da avaliação de desempenho (art.9º,V);

f) Fornecimento de equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;

g) Exigir ou contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a cumprida pelos valores de mercado;

h) Encaminhar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 meses, relatório das atividades, com vista obrigatória ao estagiário(a);

i) Encaminhar à instituição de ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio.

II - AO ESTAGIÁRIO

a) cumprir com empenho e interesse, as atividades estabelecidas para seu ESTÁGIO, comunicando à parte concedente, em tempo hábil se houver impossibilidade de fazê-lo.

**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO**



- b) elaborar e entregar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, relatórios sobre seu estágio;
- c) observar e obedecer às normas internas da PARTE CONCEDENTE e da INSTITUIÇÃO DE ENSINO, bem como outras eventuais recomendações emanadas pela chefia imediata e/ou pelo supervisor e ajustadas entre as partes.
- d) responder por perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas ou das constantes no presente Termo.
- e) Respeitar as normas internas referentes à segurança.

**III - À INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

- a) Realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos.
- b) Observar se o número de horas estabelecidas compromete ou não o rendimento escolar do estudante, e neste caso, propor uma revisão do Termo de Compromisso.
- c) Solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte concedente, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário.
- d) Solicitar à parte concedente o Relatório de Avaliação de Riscos.
- e) Comunicar à parte concedente quando o estudante interromper o curso.

**CLÁUSULA 5ª** - Constituem motivos para o cancelamento automático da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

- I - automaticamente, ao término do estágio;
- II - automaticamente, ao término do curso;
- III - a qualquer tempo por interesse da Instituição de Ensino;
- IV - a pedido do Estagiário;
- V - em decorrência do descumprimento de qualquer compromisso assumido na oportunidade da assinatura do Termo de Compromisso de Estágio;
- VI - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período de estágio; e
- VII - pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário.

**CLÁUSULA 6ª** - A Instituição de Ensino poderá dar publicidade a este Termo, em consonância com preceitos legais vigentes.

**CLÁUSULA 7ª** - De comum acordo, as partes elegem o foro da cidade de \_\_\_\_\_ - PR, para dirimir qualquer dúvida ou litígio que se originem da execução deste Termo, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem de pleno acordo com seus termos, as partes acima nominadas subscrevem este documento, impresso em 3 (três) vias de igual teor e forma, assinando-as também 2 (duas) testemunhas instrumentárias para que se produza o legítimo efeito de direito.

Irati-PR, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**  
**PRESIDENTE COSTA E SILVA**

<b>1. HORÁRIO DO ESTÁGIO</b>							
DIA DA SEMANA	MANHÃ		TARDE		NOITE		
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	
Segunda - Feira							
Terça - Feira							
Quarta - Feira							
Quinta - Feira							
Sexta - Feira							
Sábado							
Domingo							
Carga Horária Semanal: <b>30 horas</b>							
<b>2 . RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO DE ESTÁGIO NA CONCEDENTE</b>							
NOME:				FORMAÇÃO:			
RG:				E-MAIL:			
CARGO/FUNÇÃO				TELEFONE			
<b>3 . PLANO DE ESTÁGIO</b>							
Principais atividades a serem desenvolvidas no estágio(84 horas ou 100 horas/aula)							
<b>4. ASSINATURAS</b>							
CONCEDENTE		ESTAGIÁRIO/ RESPONSÁVEL			INSTITUIÇÃO DE ENSINO (carimbo)		
RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO				DIRETOR DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO			

**Testemunhas:**  
Nome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

### ANEXO III

<b>AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO PELA EMPRESA</b>	
Nome do Estagiário: Instituição concedente: Departamento/Setor: Nome e Cargo do Supervisor do Estágio: Período de estágio: ___/___/___ a ___/___/___      Carga Horária: ___ horas	
<b>ASPECTOS PROFISSIONAIS</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>
<b>1- CONHECIMENTO:</b> Nível de conhecimento demonstrado nas atividades de Estágio.	
<b>2- CRIATIVIDADE:</b> Capacidade de apresentar sugestões para a melhoria das condições de trabalho na Instituição.	
<b>3- DISPOSIÇÃO AO APRENDIZADO:</b> Interesse apresentado pelo estagiário em aprender.	
<b>4- INICIATIVA:</b> Capacidade demonstrada pelo Estagiário em detectar inadequações no setor objeto do Estágio, sugerindo as possíveis alterações.	
<b>5- QUALIDADE DO TRABALHO:</b> Qualificação para analisar e adequar os setores da empresa às normas de segurança.	
<b>6- CUMPRIMENTO DAS TAREFAS:</b> Observar as atividades realizadas considerando as NRs - Normas Regulamentadoras, primando pela segurança dos colaboradores e da empresa.	
<b>ASPECTOS PESSOAIS</b>	
<b>1- ASSIDUIDADE:</b> Cumprimento integral da jornada de Estágio da Instituição.	
<b>2- PONTUALIDADE:</b> Cumprimento dos horários estabelecidos para o Estágio.	
<b>3- DISCIPLINA:</b> Cumprimento das normas e regulamento interno da Instituição, dentro das limitações enquanto Estagiário.	
<b>4- SOCIABILIDADE:</b> Facilidade de integração com os colaboradores e o ambiente de atuação.	
<b>5- COOPERAÇÃO:</b> Disposição e prontidão para cooperar com a empresa, no que se refere às suas atribuições como estagiário.	
<b>6- RESPONSABILIDADE:</b> Zelo pelo material, equipamentos e bens da Instituição.	
<b>7- MATURIDADE:</b> Estabilidade de comportamento frente às diversas situações.	
<b>8- APRESENTAÇÃO PESSOAL:</b> Trato com a aparência, adequação no vestuário considerando o ambiente do Estágio.	
<b>9- OBSERVAÇÕES:</b>	
<b>MÉDIA:</b>	

Obs.: A avaliação deverá ser expressa com notas de 0,0 a 10,0

Local e data:

\_\_\_\_\_

Local e data

\_\_\_\_\_

Supervisor do Estágio

Nota Ficha de Avaliação: \_\_\_\_\_

Nota Relatório: \_\_\_\_\_

Média: \_\_\_\_\_

## **Parecer de Aprovação do Plano de Estágio**





**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE IRATI**

Rua Coronel Emílio Gomes, 111 – IRATI – PR – 84500-000

Fone (042) 3421-2200 Fax: 3421-2202

Site: <http://www.diadia.pr.gov.br/nre/irati> E-mail: nreirati@gmail.com

Parecer nº 53/11

Estabelecimento: Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva.

Município: **Irati**

Assunto: **Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico Em Segurança do Trabalho Subsequente.**

O Núcleo Regional de Educação de Irati, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela SEED, emite o presente parecer, resultado da análise do Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico em Segurança do Trabalho Subsequente do Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, do município de Irati.

O Plano apresentado a este NRE, encontra-se em consonância com a legislação vigente, ficando revogado o parecer nº 45 datado de 05 de novembro de 2010 emitido por este mesmo NRE.

Dessa forma, somos de parecer favorável.

Irati, 20 de outubro de 2011.

Ana Roseli Valenga Bonete  
Coordenadora de Equipe de Ensino

Josiane Maria Teixeira Pianaro  
Coordenadora da Educação Profissional

José Antonio Pianaro,  
**Chefe do NRE de Irati,**  
Decreto 788/11 DOE 8423 - 14/03/2011.

## Matriz Curricular

<b>Matriz Curricular</b>									
<b>Estabelecimento:</b> Centro Estadual de Educação Profissional Presidente Costa e Silva									
<b>Município:</b> Irtati									
<b>Curso:</b> TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO									
<b>Forma:</b> SUBSEQUENTE					<b>Implantação gradativa a partir do ano de 2010</b>				
<b>Turno:</b> Noite					<b>Carga horária:</b> 1500 horas/aula - 1250 horas mais 167 horas de Estágio Profissional Supervisionado				
<b>Módulo:</b> 20					<b>ORGANIZAÇÃO:</b> SEMESTRAL				
DISCIPLINAS		SEMESTRES						horas/ aula	horas
		1°		2°		3°			
		T	P	T	P	T	P		
1	ADMINISTRAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	3						60	50
2	COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	2		1	1			80	67
3	DESENHO ARQUITETÔNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	1	1					40	33
4	DOENÇAS OCUPACIONAIS			3				60	50
5	ERGONOMIA					3	1	80	67
6	FUNDAMENTOS DO TRABALHO	2						40	33
7	HIGIENE DO TRABALHO	2		2		2		120	100
8	INFORMÁTICA EM SEGURANÇA DO TRABALHO	1	2					60	50
9	LEGISLAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	2		3		2		140	117
10	PREVENÇÃO E CONTROLE DE RISCOS E PERDAS			3				60	50
11	PREVENÇÃO A SINISTROS COM FOGO					3	1	80	67
12	PRIMEIROS SOCORROS	2	1					60	50
13	PROCESSO INDUSTRIAL E SEGURANÇA			4				80	67
14	PROGRAMAS DE CONTROLE E MONITORAMENTO					2	2	80	67
15	PSICOLOGIA DO TRABALHO	2						40	33
16	SAÚDE DO TRABALHADOR					3		60	50
17	SEGURANÇA DO TRABALHO	4		3	1	3	1	240	200
18	TÉCNICAS DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO			2	2	1	1	120	100
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>		<b>25</b>		<b>25</b>		<b>1500</b>	<b>1250</b>
ESTÁGIO PROFISSIONAL				5		5		200	167

## **Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores**

### **- Somente no Subsequente**

Art. 68 da Deliberação 09/06 CEE/PR

O estabelecimento de ensino poderá aproveitar mediante avaliação, competências, conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionadas com o perfil profissional de conclusão da respectiva qualificação ou habilitação profissional, adquiridas:

- no Ensino Médio;
- em qualificações profissionais, etapas ou módulos em nível técnico concluídos em outros cursos, desde que cursados nos últimos cinco anos;
- em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, no trabalho ou por meios informais;
- em processos formais de certificação;
- no exterior.

### **- Solicitação e avaliação do aproveitamento de estudos**

- o aluno preencherá o requerimento solicitando o aproveitamento de estudos, considerando o perfil profissional do curso técnico e a indicação dos cursos realizados anexando fotocópia de comprovação de todos os cursos ou conhecimentos adquiridos;
- uma comissão de professores, do curso técnico, designada pela Direção fará a análise da documentação apresentada pelo aluno;
- mediante aprovação da comissão, serão indicados os conteúdos (disciplinas), pelos quais o aluno comprovará seu conhecimento mediante a realização de avaliações, com data, hora marcada e professores escalados para aplicação e correção.
- Para efetivação da legalidade do aproveitamento de estudos será lavrado ata constando o resultado final da avaliação, que sendo maior ou igual à média praticada pela instituição de ensino, na forma legal e pedagógica, terá os conteúdos da referida disciplina efetivamente aproveitados.

Art. 69 da Deliberação 09/06 CEE/PR:

A avaliação, para fins de aproveitamento de estudos, será realizada conforme os critérios estabelecidos no Plano de Curso e no Regimento Escolar.

## **Plano de Avaliação do Curso**

O Curso Técnico em Segurança do Trabalho, através dos conteúdos propostos para a formação de alunos na Educação Profissional, visa o exercício da cidadania. A diversidade de conteúdos elencados nas disciplinas profissionalizantes permite a aquisição de conhecimentos atualizados e dinâmicos, necessários para profissão, e análise crítica da realidade, buscando aprofundamento e, conseqüentemente, maior liberdade para assumir um posicionamento e participação ativa na sociedade.

Desta forma a avaliação do curso dar-se-á mediante:

- Participação e aceitação dos eventos do estabelecimento de ensino
- Índice de evasão e repetência
- Desempenho dos alunos no mercado de trabalho
- Recursos pertinentes ao curso oferecido aos alunos, tais como: equipamentos, instrumentos, acervo bibliográfico, laboratórios, levando-se em conta o grau de atualização e compatibilidade com o mercado de trabalho e técnicas empregadas.
- Auto-avaliação da instituição realizada pelo colegiado do curso por meio de reuniões pedagógicas para análise da participação da comunidade e gestão pedagógica.

Pretende-se disponibilizar mecanismos que permitam a avaliação da instituição escolar em todos os seus aspectos:

- Gestão participativa;
- Gestão pedagógica;
- Gestão de pessoas;
- Gestão de serviços de apoio, físicos e financeiros;
- Gestão de resultados.

Para que seja possível ocorra:

1 - Com mecanismos criados pelo próprio estabelecimento de ensino para avaliação interna.

2 - com mecanismos criados pela mantenedora.

### **Coordenador de Curso**

Não tem

### **Coordenador de Estágio**

Gilda Maria Carneiro Aziliero Duda

### **Certificados e Diplomas**

**a. Certificação:** Não haverá certificados no Curso Técnico Segurança do Trabalho, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação;

**b. Diploma:** O aluno ao concluir o Curso Técnico em Segurança do Trabalho, conforme organização curricular aprovada, receberá o Diploma de Técnico em Segurança do Trabalho.



## **PLANO DE CURSO**

### **TÉCNICO EM FLORESTAS**

### **FORMA INTEGRADA**

#### **JUSTIFICATIVA**

O Curso Técnico em Florestas integrado ao Ensino Médio reestruturado, tem como princípios para o desenvolvimento curricular a concepção de uma formação técnica que articula trabalho, cultura, ciência e tecnologia. Proporcionará uma formação profissional aos egressos, numa perspectiva de totalidade, o que significa recuperar a importância de trabalhar com os alunos os fundamentos científicos - tecnológicos presentes nas disciplinas da Base Nacional Comum (Ensino Médio) de forma integrada às disciplinas da Formação Específica, evitando a compartimentalização na construção do conhecimento.

A proposta encaminha para uma formação onde a teoria e prática possibilita aos alunos compreenderem a realidade para além de sua aparência onde, os conteúdos não têm fins em si mesmos, porque se constituem em sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem.

A organização dos conhecimentos, no Curso Técnico em Florestas, integrado ao Ensino Médio, enfatiza o resgate da formação humana onde o aluno, como sujeito histórico, produz sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa.

Considerando o conhecimento em sua dimensão histórica verifica-se que a educação em sua forma escolarizada passa ter relevância e, conseqüentemente, a Instituição Escolar assume um papel fundamental na formação do indivíduo.

Tendo em vista a pressão existente sobre as florestas nativas caracterizado por oferta insuficiente de madeira oriunda de reflorestamento para diversas finalidades; seja na indústria moveleira, construção civil, energética, celulose e papel entre outras, avanço de áreas para a agropecuária e a falta de profissionais com formação para poder intervir nos processos produtivos com tecnologias que concilie produção e conservação e preservação ambiental, o curso Técnico em

Florestas tem uma importância fundamental. Pois a consciência ambiental quanto ao uso dos recursos naturais nos processos produtivos e o desenvolvimento sustentável é um dos princípios de formação dos egressos do curso.

Segundo o Instituto Ambiental do Paraná, conforme indicadores relacionados a baixo, constata-se a importância do Setor Florestal e da necessidade de qualificação profissional, quais sejam:

- 4% do PIB tem origem em produtos da madeira.
- No Paraná a madeira representa 20% deste valor.
- A madeira ocupa a 4ª posição em ICMS industrial.
- Geração de 150.000 empregos diretos.
- Parque industrial com 30.000 empresas, sendo 8.000 no Paraná.
- 60% da madeira compensada e 20% da madeira serrada é exportada.
- A demanda interna de madeira no Brasil era de 100 milhões de m<sup>3</sup> em 1996 e será de 250 milhões de m<sup>3</sup> em 2010.
- Consumo de matéria-prima florestal no Paraná (Pinus e Eucalyptus) é de 20.998.309 m<sup>3</sup> (1999).
- A projeção de crescimento mundial de produtos de madeira é de 2 a 3% ao ano, com déficit mundial de 800 milhões de m<sup>3</sup> de madeira industrializada.
- Considerando o setor primário da economia, o complexo da madeira representa o segundo maior valor em exportações, perdendo somente para o complexo da soja.

Além destes indicadores o Paraná possui importante pólo moveleiro na região de Arapongas e centro de capacitação profissional na área de colheita e transporte florestal, na região de Telêmaco Borba. O Estado também conta com grandes empresas reflorestadoras para o atendimento de demanda de madeira.

A EMBRAPA, através do Centro Nacional de Pesquisa em Florestas, no município de Colombo, na região Metropolitana de Curitiba, desenvolve pesquisas florestais nas quais os técnicos florestais têm importante atuação.

Podemos ainda citar a abrangência da atuação do Técnico em Florestas em todo o país, desde a região da Jari Florestal, no Pará, até a região da Florestal Raízes, em Guaíba no Rio Grande do Sul, além dos importantes pólos de papel e celulose e painéis nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia.

A integração curricular entre o Ensino Médio e o Profissional, objetiva integrar o jovem ao contexto sócio-cultural atual, propiciando formação que

possibilite uma escolha profissional sintonizada com os requisitos técnicos e tecnológicos próprios de sua área de formação.

Considerando o conhecimento em sua dimensão histórica verifica-se que a educação em sua forma escolarizada passa ter relevância e, conseqüentemente, a Instituição Escolar assume um papel fundamental na formação do indivíduo.

O curso será implantado a partir do ano de 2012.

### **Objetivos**

- Promover a educação como processo seguro da formação humana e do desenvolvimento do sistema social mais amplo;
- Propiciar conhecimentos teóricos e práticos amplos para o desenvolvimento de capacidade de análise crítica, de orientação e execução de trabalho no Setor Florestal;
- Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos, capazes de participar e promover transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserida;
- Profissionalizar egressos do ensino fundamental para atuar na implantação, manutenção, recuperação e aproveitamento sustentável de áreas florestais.

### **Dados Gerais do Curso**

**Habilitação Profissional:** Técnico em Florestas

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Forma:** Integrada

**Carga Horária do Curso:** 4800 horas aulas ou 4000 horas e mais 133 horas de Estágio Profissional Supervisionado

**Regime de Funcionamento:** de 2ª a 6ª feira, no(s) período(s) Manhã e Tarde

**Regime de Matrícula:** Anual

**Número de Vagas:** Máximo de 40 alunos por turma em aula teórica e 20 por turma em aulas práticas

**Período de Integralização do Curso:** Mínimo 03 (três) anos

**Requisitos de Acesso:** Conclusão do ensino fundamental

**Modalidade de Oferta:** Presencial



## **Perfil Profissional de Conclusão de Curso**

O profissional Técnico em Florestas detém conhecimentos científico e tecnológico, compreensão sócio-histórica, domínio de diferentes modalidades de linguagem. É orientado por princípios éticos e domínios técnicos para atuar na produção de mudas florestais, extração e beneficiamento da madeira. Execução de processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal. Orientação de prática florestal de menor impacto ambiental. Realização de inventário florestal. Administração de unidades de conservação e de produção florestal. Atua na preservação e conservação ambiental e em projetos florestais. Fiscaliza e monitora fauna e flora silvestres.

## **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR CONTENDO AS INFORMAÇÕES RELATIVAS À ESTRUTURA DO CURSO - EMENTAS**

### **a) Descrição de cada disciplina contendo ementa**

#### **1. Arte**

**Carga horária total: 80 h/a - 67 h**

**Ementa:** Linguagens da Arte: música, teatro, dança e artes visuais. Estrutura morfológica e sintática das diferentes linguagens. História e movimentos das diferentes linguagens. Interação entre as diferentes linguagens, a ciência e a tecnologia. Arte e indústria cultural. A arte no espaço urbano. Expressões artísticas culturais da sociedade urbana e rural.

#### **Conteúdos:**

- Linguagens da Arte:
- Música;
- Teatro;
- Dança;
- Artes visuais.
- - Música:
- Estrutura morfológica (som, silêncio, recursos expressivos, qualidades sonoras, movimento, imaginação);

- Estrutura sintática (modalidades de organização musical;
- Organização sucessivas de sons e ruídos, linhas rítmicas, melódicas e tímbricas;
- Organizações simultâneas de sons e ruídos, sobreposições rítmicas, melódicas, harmonias, clusters, contraponto, granular, etc.);
- Estruturas musicais (células, repetições, variações, frases, formas, blocos, etc.);
- Textura sonora (melodias acompanhadas, polifonias, poliritmia, pontilhismo, etc);
- Estéticas, estilos e êneros de organização sonora, criação, execução e fruição de músicas;
- Fontes de criação musical (corpo, voz, sons da natureza, sons do cotidiano, paisagens sonoras, instrumentos musicais, acústico, eletroacústico, eletrônicos

e novas mídias);

- História da música;
- Impacto da ciência e da tecnologia na criação, produção e difusão da música;
- A interação da música com as outras linguagens da arte;
- A música brasileira: estética, gênero, estilos e influências;
- - Teatro:
- Introdução à História do Teatro;
- Personagem;
- Expressões corporais, vocais, gestuais e faciais;
- Ação;
- Espaço cênico;
- Representação;
- Sonoplastia, iluminação, cenografia, figurino, caracterização, maquiagem, adereços;
- Jogos teatrais;
- Roteiro;
- Enredo;
- Gêneros;

- Técnicas;
- - Dança:
- Movimento corporal;
- Tempo;
- Espaço;
- Ponto de apoio;
- Salto e queda;
- Rotação;
- Formação;
- Deslocamento;
- Sonoplastia;
- Coreografia;
- Gêneros;
- Técnicas;
- - Artes Visuais:
- Ponto;
- Linha;
- Superfície;
- Textura;
- Volume;
- Luz;
- Cor;
- Composição figurativa, abstrata, figura-fundo, bidimensional/tridimensional, semelhanças, contrastes, ritmo visual, gêneros, técnicas;
- Transformações e utilização de materiais na produção do objeto de arte: contribuições da química.

## **BIBLIOGRAFIA**

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

BARBOSA, A. M. (org.) **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2002.

BENJAMIN, T. Walter. **Magia e técnica, arte e política**. Obras escolhidas. Vol.1. São Paulo: Brasiliense, 1985.

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

BOSI, Alfredo. **Reflexões sobre a arte**. São Paulo: Ática, 1991.

KRAMER, S.; LEITE, M.I.F.P. **Infância e produção cultural**. Campinas: Papirus, 1998.

LABAN, Rudolf. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.

MAGALDI, Sábado. **Iniciação ao Teatro**. São Paulo: Editora Ática, 2004.

MARQUES, I. **Dançando na escola**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MARTIN-BARBERO, Jesus; REY, Germán. **Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva**. São Paulo: Senac, 2001.

NETO, Manoel J. de S. (Org.). **A (des)construção da Música na Cultura Paranaense**. Curitiba: Aos Quatro Ventos, 2004.

OSINSKI, Dulce R. B. **Ensino da arte: os pioneiros e a influência estrangeira na arte educação em Curitiba**. Curitiba: UFPR, 1998. Dissertação (Mestrado).

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e Processos de Criação**. Petrópolis: Vozes, 1987.

PAREYSON, Luigi. **Os problemas da estética**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

PEIXOTO, Maria Inês Hamann. **Arte e grande público: a distância a ser extinta**. Campinas: Autores Associados, 2003. (Coleção polêmicas do nosso tempo, 84).

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Psicologia da arte**. São Paulo: M. Fontes, 1999.

WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido: uma outra história das músicas**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

## 2. Biologia

**Carga horária total: 280 h/a - 233 h**

**Ementa:** Organização dos Seres Vivos; Mecanismos Biológicos; Biodiversidade; Manipulação Genética. Microbiologia aplicada ao sistema produtivo. Impactos da monocultura no equilíbrio das espécies. Ecologia de ecossistemas florestais: Variabilidade e diversidade das árvores. Fatores do ambiente florestal. Ciclagem de nutrientes. Sítio. A comunidade e o ecossistema florestal. Competição e sobrevivência. Sucessão florestal. Variação espacial na floresta. Zoneamentos ecológicos. Fisiologia vegetal: água, absorção e transportes de íons.

### **Conteúdos:**

- Origem da vida;
- Evolução;
- Formas de organização dos seres vivos;
- Metabolismo, reprodução e adaptação;
- Tipos celulares procariontes e eucariontes;
- Citologia:
- Bioquímica celular;
- Célula e estruturas celulares;

- Osmose;
- Difusão;
- Núcleo e estruturas nucleares – DNA e RNA;
- Síntese de proteínas;
- Mitose e Meiose;
- Gametogênese;
- Tipos de Reprodução;
- Embriologia:
  - Classificação dos animais pelo desenvolvimento embrionário;
  - Anexos embrionários;
  - Embriologia animal comparada;
  - Aspectos da sexualidade humana;
  - Substâncias teratogênicas;
  - Fertilização *in vitro*;
  - Aborto;
- Histologia:
  - Animal e vegetal;
  - Principais tipos de tecidos e suas funções;
- Fisiologia e Anatomia:
  - Principais aspectos do funcionamento dos sistemas e órgãos do corpo humano;
- Vírus:
  - Estrutura morfológica;
  - Ciclo de vida;
  - Aspectos de interesse sanitário e econômico;
- Reino Monera:
  - Estrutura dos moneras;
  - Reprodução;
  - Nutrição;
  - Metabolismo celular energético;
  - Fotossíntese;
  - Quimiossíntese;
  - Respiração;
  - Fermentação;

- Controle do metabolismo pelos gens;
- Aspectos históricos e ambientais relacionados às bactérias;
- Doenças causadas por bactérias;
- Emprego na indústria;
- Armas biológicas;
- Reino Protista:
- Reprodução e nutrição;
- Algas e protozoários;
- Aspectos evolutivos;
- Aspectos históricos e ambientais relacionados à descoberta dos protozoários;
- Saneamento básico e meio ambiente: tratamento e abastecimento de água, coleta, destinação e tratamento de esgoto;
- Doenças causadas por protozoários;
- Impactos da ação do homem sobre os “habitats” naturais.
- Reino *Fungi*:
- Estrutura e organização dos fungos;
- Reprodução e nutrição;
- Tipos de fungos;
- Líquens;
- Emprego nas indústrias e aspectos econômicos e ambientais; Doenças causadas por fungos;
- Emprego na indústria de alimentos, medicamentos e cosméticos.
- Reino *Plantae*:
- Aspectos evolutivos da classificação das plantas;
- Fisiologia vegetal;
- Relações dos seres humanos com os vegetais;
- Desmatamento;
- Agricultura;
- Plantas medicinais;
- Indústria;
- Biopirataria de princípios ativos;
- Reino *Animalia*:
- Aspectos evolutivos da classificação dos invertebrados e vertebrados;

- Ecologia:
- Conceitos básicos;
- Componentes abióticos e bióticos;
- Cadeias e teia alimentar;
- Fluxo de energia e matéria;
- Estudo das cadeias alimentares;
- Preservação e conservação da biodiversidade;
- Ecologia de ecossistemas florestais;
- Variabilidade e diversidade das árvores;
- Fatores do ambiente florestal;
- Ciclagem de nutrientes;
- Sítio;
- A comunidade e o ecossistema florestal;
- Competição e sobrevivência;
- Sucessão florestal;
- Variação espacial na floresta;
- Zoneamentos ecológicos;
- O processo desordenado de ocupação do solo e a degradação ambiental;
- Impacto das práticas de monocultura no equilíbrio entre as espécies;
- Biosfera;
- Estudo dos biomas;
- Principais características e implicações ambientais;
- Ecossistema:
- Dinâmica das populações;
- Ecossistemas aquáticos e terrestre;
- A conservação e preservação dos ecossistemas;
- Relações ecológicas;
- As relações ecológicas e os ecossistemas;
- Relações entre o homem e o ambiente;
- Implicações do desequilíbrio ambiental;
- Os resíduos do processo produtivo da área florestal e o destino adequado;
- Introdução de espécies exóticas - possíveis e invasoras;
- Noções de ervas daninhas: características morfológicas e fisiológicas, formas de controle;

- Monocultura e o impacto ecológico;
- Genética:
- Leis, tipos de herança genética;
- Conceitos básicos da hereditariedade;
- Projeto GENOMA;
- Clonagem;
- Transgenia;
- Bioética;
- Biotecnologia:
- Impacto das novas tecnologias no desenvolvimento do conhecimento em Biologia: materiais, equipamentos e modelos para compreensão da dinâmica da vida.

## BIBLIOGRAFIA

- BERNARDES, J. A *et al.* Sociedade e natureza. *In:* CUNHA, S. B. da *et al.* **A questão ambiental:** diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- BIZZO, N. **Ciência fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2000.
- CANHOS, V. P. e VAZOLLER, R. F. (orgs.) Microorganismos e vírus. Vol 1. *In:*JOLY,C.A. e
- BICUDO, C.E.M. (orgs.). **Biodiversidade do estado de São Paulo, Brasil:** síntese do conhecimento ao final do século XX. São Paulo: FAPESP, 1999.
- CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos.** São Paulo: Moderna, 2004.
- CUNHA, S. B. da e GUERRA, A.J.T. **A questão ambiental** – diferentes abordagens. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- DARWIN, C. **A Origem das espécies.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- FERNANDES, J. A. B. Ensino de ciências: a biologia na disciplina de ciências.**Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia**, São Paulo, v.1, n.0,ago 2005.
- FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro.** Petrópolis: Vozes, 1990.
- FRIGOTTO, G. *et al.* **Ensino Médio:** ciência, cultura e trabalho. Brasília: MEC, SEMTEC, 2004.
- FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva.** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1993.
- KRASILCHIK, M.. **Prática de ensino de biologia.** São Paulo: EDUSP, 2004.
- MACHADO, Ângelo. **Neuroanatomia Funcional.** Rio de Janeiro/São Paulo: Atheneu, 1991.
- McMINN, R. M. H. **Atlas Colorido de Anatomia Humana.** São Paulo: Manole, 1990.
- NETTER, Frank H.. **Atlas de Anatomia Humana.** 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- RAW, I. **Aventuras da microbiologia.** São Paulo: Hacker Editores/Narrativa Um,2002.
- RONAN, C.A. **História ilustrada da ciência:** A ciência nos séculos XIX e XX. V.4.Rio de Janeiro: Jorga Zahar Editor, 1987.



\_\_\_\_\_. **História ilustrada da ciência:** da renascença à revolução científica. V.3. Rio de Janeiro: Jorga Zahar, 1987.

\_\_\_\_\_. **História ilustrada da ciência: Oriente, Roma e Idade Média.**v.2. Rio de Janeiro: Jorga Zahar Editor, 1987.

SELLES, S. E. Entrelaçamentos históricos na terminologia biológica em livros didáticos. *In:* ROMANOWSKI, J. *et al* (orgs). **Conhecimento local e conhecimento universal:** a aula e os campos do conhecimento. Curitiba: Champagnat, 2004.

SOBOTTA, Johannes. **Atlas de Anatomia Humana.** 21.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

### 3. Educação Física

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** A Educação Física como instrumento de saúde, sociabilidade, formação e expressão de identidades para a cooperação e competitividade. Movimento, força, resistência, equilíbrio, energia, harmonia, ritmo e coordenação através dos diferentes tipos de esportes, ginástica, jogos e danças. As tradições culturais brasileiras. Atividades físicas e esportes praticados em ambientes naturais.

#### **Conteúdos:**

##### **Esportes:**

- Coletivos;
- Individuais;
- Radicais;
- Fundamentos técnicos;
- Regras;
- Táticas;
- Análise crítica das regras;
- Origem e história;
- Para quem e a quem serve;
- Modelos de sociedade que os reproduziram;
- Incorporação na sociedade brasileira;
- O esporte como fenômeno cultural;
- O esporte na sociedade capitalista;
- Competições de grande porte: Pan, olimpíada, copa do mundo;

- Massificação do esporte;
- Esportes radicais;
- Esporte em áreas naturais: trilhas, caminhadas, alongamento, corridas em ambientes irregulares, outros;
- Recreação;
- Brincadeiras;
- Gincanas;
- Cultura dos povos tradicionais;
- Jogos e brincadeiras;
- Jogos de tabuleiro;
- Jogos dramáticos;
- Jogos cooperativos.

#### **Dança:**

- Danças;
- Folclóricas;
- Danças de salão;
- Danças de rua;
- Ginástica:
- Ginástica artística/olímpica;
- Ginástica de academia;
- Ginástica geral.

#### **Lutas:**

- Lutas com aproximação;
- Lutas que mantêm à distância;
- Lutas com instrumento mediador;
- Capoeira;

#### **Qualidade de vida:**

- Higiene e saúde;
- Corpo humano e sexualidade;
- Primeiros socorros;
- Acidentes e doenças do trabalho;

- Caminhadas;
- Alimentação;
- Avaliação calórica dos alimentos;
- Índice de massa corporal;
- Obesidade;
- Bulimia;
- Anorexia;
- Drogas lícitas e ilícitas e suas conseqüências,
- Padrões de beleza e saúde.

## **BIBLIOGRAFIA**

- \_\_\_\_\_. Imagens da Educação no Corpo: estudo a partir da ginástica Francesa no séc. XIX. 1 ed. Campinas: Editora Autores Associados, 1998.
- ASSIS DE OLIVEIRA, Sávio. Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica. Campinas: Autores Associados/CBCE, 2001.
- BENJAMIN, Walter. Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação. São Paulo: Summus, 1984.
- BRUHNS, Heloisa Turini. O corpo parceiro e o corpo adversário. Campinas, São Paulo:
- Damiani. (Org.). Práticas Corporais: Gênese de um Movimento Investigativo em Educação Física. 1 ed. Florianópolis: NAUEMBLU CIÊNCIA & ARTE, 2005.
- Educação Física. 1 ed. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005, v. 1, p. 43-63.
- ESCOBAR, M. O. Cultura corporal na escola: tarefas da educação física. Revista FALCÃO, J. L. C.. Capoeira. In: KUNZ, E. Didática da Educação Física 1. 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2003, p. 55-94.
- GEBARA, Ademir. História do Esporte: Novas Abordagens. In: Marcelo Weishaupt Proni;
- HUIZINGA, Johan. Homo ludens. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva Estudos 42, 1980.
- Luiz Cirqueira. As Práticas Corporais e seu Processo de Re-significação: apresentado os subprojetos de pesquisa. In: Ana Márcia Silva; Iara Regina
- MARCELLINO, Nelson Carvalho. Estudos do lazer: uma introdução. 3ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.
- Motrivivência, nº 08, p. 91-100, Florianópolis: Ijuí, 1995.
- OLIVEIRA, Maurício Romeu Ribas & PIRES, Giovani De Lonrezi. O esporte e suas manifestações midiáticas, novas formas de produção do conhecimento no espaço escolar.
- PALLAFOX, Gabriel Humberto Muñhos; TERRA, Dinah Vasconcellos. Introdução à avaliação na educação física escolar. Pensar a Prática. Goiânia. v. 1. no. 1. p. 23-37. jan/dez 1998. Papirus, 1993.
- Ricardo de Figueiredo Lucena. (Org.). Esporte História e Sociedade. 1 ed. Campinas: Autores Associados, 2002.
- SILVA, Ana Márcia. Práticas Corporais: invenção de pedagogias?. In: Ana Márcia Silva; Iara Regina Damiani. (Org.). Práticas Corporais: Gênese de um Movimento

Investigativo em

SOARES, Carmen Lúcia . Notas sobre a educação no corpo. Educar em Revista, Curitiba, n. 16, 2000, p. 43-60.

VAZ, Alexandre Fernandez, SAYÃO Deborah Thomé, PINTO, Fábio Machado (Org.). Treinar o corpo, dominar a natureza: notas para uma análise do esporte com base no treinamento corporal. Cadernos CEDES, n. 48, ago. 1999, p. 89-108.

VAZ, Alexandre Fernandez; PETERS, Leila Lira; LOSSO, Cristina Doneda. Identidade cultural e infância em uma experiência curricular integrada a partir do resgate das brincadeiras açorianas. Revista de Educação Física UEM, Maringá, v. 13, n. 1, 2002, p. 71-77.

XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Belo Horizonte/MG, 2003.

#### **4. Filosofia**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Diferentes perspectivas filosóficas na compreensão do conhecimento humano. O estado e a organização social. Ética e Estética. Questões filosóficas do mundo contemporâneo. Relação homem x natureza, cultura e sociedade.

#### **Conteúdos:**

##### **Mito e filosofia:**

- Saber místico;
- Saber filosófico;
- Relação mito e filosofia;
- Atualidade do mito;
- O que é Filosofia?

##### **Teoria do conhecimento:**

- Possibilidade do conhecimento;
- As formas de conhecimento;
- O problema da verdade;
- A questão do método;
- Conhecimento e lógica.

**Ética:**

- Ética e moral;
- Pluralidade ética;
- Ética e violência;
- Razão, desejo e vontade;
- Liberdade: autonomia do sujeito e a necessidade das normas.

**Filosofia Política:**

- Relações entre comunidade e poder;
- Liberdade e igualdade política;
- Política e Ideologia;
- Esfera pública e privada;
- Cidadania formal e/ou participativa.

**Filosofia da Ciência:**

- Concepções de ciência;
- A questão do método científico;
- Contribuições e limites da ciência;
- Ciência e ideologia;
- Ciência e ética;

**Estética:**

- Natureza da arte;
- Filosofia e arte;
- Categorias estéticas – feio, belo, sublime, trágico, cômico, grotesco, gosto, etc;
- Estética e sociedade;
- Questões filosóficas do mundo contemporâneo. Relação homem x natureza, cultura e sociedade.

**BIBLIOGRAFIA**

- CHAUÍ, Marilena. O que é Ideologia? 30ª ed. São Paulo, Brasiliense , 1989, 125p. (Col. Primeiros Passos, 13).
- ENGELS, F. Sobre o Papel do Trabalho na Transformação do Macaco em Homem. in:ANTUNES, R. A dialética do Trabalho: escritos de Marx e Engels. São Paulo:

Expressão Popular, 2004.

GENRO FILHO, Adelmo. A ideologia da Marilena Chauí. In: Teoria e Política. São Paulo, Brasil Debates, 1985.

GENRO FILHO, Adelmo. Imperialismo, fase superior do capitalismo / Uma nova visão do mundo. In Lênin: Coração e Mente. c /Tarso F. Genro, Porto Alegre, Ed. TCHÊ, 1985, série Nova Política.

## **5. Física**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** A produção do conhecimento físico: macro e micro física. Movimento, Termodinâmica e eletromagnetismo e seus elementos: distância, velocidade, tempo, aceleração, espaço, força, temperatura, calor, ondas, ótica e eletricidade para a compreensão do universo físico.

### **Conteúdos:**

- História e campo de estudo da Física;
- Momentum e inércia;
- Conservação de quantidade de movimento;
- Variação da quantidade de movimento (impulso);
- 2ª Lei de Newton;
- 3ª Lei de Newton e condições de equilíbrio;
- Gravidade;
- Energia e o princípio da conservação da energia;
- Variação da energia de parte de um sistema-trabalho e potência;

### **Fluidos:**

- Massa específica;
- Pressão em um fluido;
- Princípio de Arquimedes;
- Viscosidade;
- Peso aparente;
- Empuxo;

### **Oscilações:**

- Ondas mecânicas;
- Fenômenos ondulatórios;
- Refração;
- Reflexão;
- Difração;
- Interferência;
- Efeito Doppler;
- Ressonância;
- Superposição de Ondas;

### **Termodinâmica:**

- Lei zero da Termodinâmica;
- Temperatura;
- Termômetros e escalas termométricas;
- Equilíbrio térmico;
- Lei dos gases ideais;
- Teorias cinética dos gases;
- Propriedades térmicas e dilatação dos materiais;
- Dilatação térmica;
- Coeficiente de dilatação térmica;
- Transferência de energia térmica: condução, convecção e radiação;
- Diagrama de fases;

### **2ª Lei da Termodinâmica:**

- Máquinas térmicas;
- Eficiência das máquinas térmicas – rendimento; Máquina de Carnot – ciclo de Carnot;
- Processos reversíveis e irreversíveis;
- Entropia;

### **3ª Lei da Termodinâmica:**

- Entropia;
- Entropia e probabilidade;

### **Eletromagnetismo:**

- Carga elétrica;
- Entropia;
- Entropia e probabilidade;

### **Força magnética:**

- Propriedades Magnéticas dos materiais – ímãs naturais;
- Efeito magnético da corrente elétrica e os demais efeitos;
- Equações de Maxwell;
- Lei de Coulomb;
- Lei de Faraday;
- Lei de Lenz;
- Força de Lorenz;
- Indução eletromagnética;
- Transformação de energia;
- Campo eletromagnético;
- Ondas eletromagnéticas;

### **Elementos de um circuito elétrico:**

- Corrente elétrica;
- Capacitores;
- Resistores e combinação de resistores;
- Leis de Ohm;
- Leis de Kirchhoff;
- Diferença de potencial;
- Geradores;

### **Luz:**

- Dualidade onda – partícula;
- Fenômenos luminosos: refração, difração, reflexão, interferência, absorção e espalhamento;
- Formação de imagens e instrumentos óticos.



## BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, S. D. Experiências de Física na Escola. Passo Fundo: Ed. Universitária, 1996.
- BEN-DOV, Y. Convite à Física. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.
- BRAGA, M. [et al.] Newton e o triunfo do mecanicismo. São Paulo: Atual, 1999.
- BERNSTEIN, J. As idéias de Einstein. São Paulo: Editora Cultrix Ltda, 1973.
- CARUSO, F. ; ARAÚJO, R. M. X. de. A Física e a Geometrização do mundo: Construindo uma cosmovisão científica. Rio de Janeiro: CBPF, 1998.
- CHAVES, A. Física: Mecânica. v. 1. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2000.
- CHAVES, A. Física-Sistemas complexos e outras fronteiras. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2000.
- CHAVES, A.; SHELLARD, R. C.. Pensando o futuro: o desenvolvimento da Física e sua inserção na vida social e econômica do país. São Paulo: SBF, 2005.
- EISBERG, R.; RESNICK R.: Física Quântica. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979.
- FIANÇA, A . C. C.; PINO, E. D.; SODRÉ, L.; JATENCO-PEREIRA, V. Astronomia: Uma Visão Geral do Universo. São Paulo: Edusp, 2003.
- GALILEI, G. O Ensaizador. São Paulo: Editora Nova Cultural, 2000.
- GALILEI, G. Duas novas ciências. São Paulo: Ched, 1935.
- GARDELLI, D. Concepções de Interação Física: Subsídios para uma abordagem histórica do assunto no ensino médio. São Paulo, 2004. Dissertação de Mestrado. USP
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. WALKER, J. Fundamentos de Física. v. 2, 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- JACKSON, J. D.; MACEDO, A. (Trad.) Eletrodinâmica Clássica. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983.
- KNELLER, G. F. A ciência como uma atividade humana. São Paulo: Zahar/ Edusp, 1980.
- LOPES, J. L. Uma história da Física no Brasil. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.
- MARTINS, R. Andrade. O Universo. Teorias sobre sua origem e evolução. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 1997.
- MARTINS, R. Andrade. Física e História: o papel da teoria da relatividade. In: Ciência e Cultura 57 (3): 25-29, jul/set, 2005.
- MENEZES, L. C. A matéria – Uma Aventura do Espírito: Fundamentos e Fronteiras do Conhecimento Físico. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005.
- NARDI, R. (org.). Pesquisas em ensino de Física. 3ª ed. São Paulo: Escrituras, 2004.
- NARDI, R. e ALMEIDA, M. J. P. M. Analogias, Leituras e Modelos no Ensino de Ciência: a sala de aula em estudo. São Paulo: Escrituras, 2006.
- NEVES, M. C. D.. A historia da ciência no ensino de Física. In: Revista Ciência e Educação, 5(1), 1998, p. 73-81.
- NEWTON, I.: Principia, Philosophiae naturalis - principia mathematica. São Paulo: Edusp, 1990.
- OLIVEIRA FILHO, K, de S., SARAIVA, M. de F. O . Astronomia e Astrofísica. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.
- PEDUZZI, S. S.; PEDUZZI, L. O. Q. Leis de Newton: uma forma de ensiná-las. In: Caderno Catarinense de Ensino de Física, v. 5. n. 3, p. 142-161, dezembro de

1998.

PIETROCOLA, M. Ensino de Física: Conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

QUADROS, S.. A Termodinâmica e a invenção das máquinas térmicas. São Paulo: Scipione, 1996.

RAMOS, E. M. de F; FERREIRA, N. C. O desafio lúdico como alternativa metodológica para o ensino de física. In: In: Atas do X SNEF, 25-29/ janeiro 1993, p. 374-377.

REITZ, J. R.; MILFORD, F. J.; CHRISTY, R. W. Fundamentos da Teoria Eletromagnética. Rio de Janeiro: Campus, 1982.

RESNICK, R.; ROBERT, R. Física Quântica. Rio de Janeiro: Campus, 1978.

RIVAL, M. Os grandes Experimentos Científicos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.

ROCHA, J. F. (Org.) Origens e evolução das idéias da Física. Salvador: Edufra, 2002.

SAAD, F. D. Demonstrações em Ciências: explorando os fenômenos da pressão do ar e dos líquidos através de experimentos simples. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005.

SAAD, F. D. Análise do Projeto FAI - Uma proposta de um curso de Física Auto-Instrutivo para o 2.º grau. In: HAMBURGER, E. W. (org.). Pesquisas sobre o Ensino de Física. São Paulo: Ifusp, 1990.

SEARS, F. W.; SALINGER, G. L. Termodinâmica, Teoria Cinética e Termodinâmica Estatística. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1975.

SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. Física: Eletricidade e Magnetismo. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

THUILLIER, P. De Arquimedes a Einstein: A face oculta da invenção científica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1994.

TIPLER, P. A. Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1995.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física: Mecânica, Oscilações e Ondas. v.1, 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física: Eletricidade, Magnetismo e Óptica. v.2, 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006

TIPLER, P. A . e LLEWELLYN, R. A. Física Moderna. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

VALADARES, E. de Campos. NEWTON A órbita da Terra em um copo d'água. São Paulo: Odysseus, 2003.

VILLANI, Alberto. Filosofia da Ciência e ensino de Ciência: uma analogia. In: Revista Ciência & Educação, v. 7, n. 2, 2001, p. 169-181.

WEINBERG, Steven. Sonhos de uma Teoria Final. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

WUO, W. O ensino da Física na perspectiva do livro didático. In: OLIVEIRA, M. A. T. de: ZIN, S. L. B., MASSOT, A. E. Física por experimentos demonstrativos. In: Atas do X SNEF, 25-29/ janeiro 1993, p. 708-711. 8-711.

## **6. Geografia**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** As relações de produção sócio-histórica do espaço geográfico em seus aspectos econômicos, sócias, políticos e culturais; Relações de poder que determinam fronteiras constroem e destroem parcelas do espaço geográfico nos diferentes tempos históricos; Análises de questões socioambientais a partir das transformações advindas no contexto social, econômico, político e cultural; Formação demográfica das diferentes sociedades; Migrações, novas territorialidades e as relações político-econômicas dessa dinâmica. Geografia urbana: território ocupado e o direito à cidade. Espaço, paisagem, infra-estrutura, redes de relações, determinações sócio-culturais e econômicas que transformam o espaço rural. Florestas Brasileiras: caracterização e importância. Introdução à hidrologia florestal. Mudanças Climáticas e influência na produção.

### **Conteúdos**

- A formação e transformação das paisagens;
- A dinâmica da natureza e sua alteração pelo emprego de tecnologias de exploração e produção;
- A distribuição espacial das atividades produtivas e a (re)organização do espaço geográfico;
- A formação, localização, exploração e utilização dos recursos naturais;
- A revolução tecnicocientífica – informacional e os novos arranjos no espaço da produção;
- Espaço rural e a modernização da agricultura;
- O espaço em rede: produção, transporte e comunicação na atual configuração territorial;
- A circulação de mão – de - obra, do capital, das mercadorias e das informações;
- Formação, mobilidade das fronteiras e a reconfiguração dos territórios;
- As relações entre o campo e a cidade na sociedade capitalista;
- A formação, o crescimento das cidades, a dinâmica dos espaços urbanos e a urbanização recente;

- A evolução demográfica, a distribuição espacial da população e os indicadores estatísticos;
- Os movimentos migratórios e suas motivações;
- As manifestações socioespaciais da diversidade cultural;
- O comércio e as implicações socioespaciais;
- As diversas regionalizações do espaço geográfico;
- As implicações socioespaciais do processo de mundialização;
- A nova ordem mundial, os territórios supranacionais e o papel do Estado;
- Urbanização e a hierarquia das cidades: habitação, infra-estrutura, territórios marginais e seus problemas (narcotráfico, prostituição, sem-teto, etc);
- Mobilidade urbana e transporte;
- Infra-estrutura de transporte para homens e produtos do mundo rural.
- Apropriação do espaço rural e urbano e distribuição desigual de serviços e infra estrutura rural e urbana;
- Novas Tecnologias e alterações nos espaços urbano e rural;
- Obras infra-estruturais e seus impactos sobre o território e a vida das populações;
- Industrialização dos países pobres: diferenças tecnológicas, econômicas e ambientais;
- A apropriação de tecnologias de produção entre ricos e pobres: as diferenças no processo de apropriação;
- A Nova Ordem Mundial no início do século XXI: oposição Norte-Sul;
- Fim do Estado de Bem-estar social e o Neoliberalismo;
- Os atuais conceitos de Estado-Nação, país, fronteira e território;
- Regionalização do espaço mundial;
- Redefinição de fronteiras: conflitos de base territorial, tais como: étnicos, culturais, políticos, econômicos, entre outros;
- Movimentos sociais e reordenação do espaço rural e urbano;
- Conflitos rurais e a estrutura fundiária;
- Florestas Brasileiras: Biomas, caracterização, importância, biodiversidade (fauna/flora/solo/água/ar);
- Introdução à hidrologia florestal;
- Ciclo hidrológico;
- A chuva nas florestas: infiltração, escoamento superficial, evaporação,

transpiração;

- A influência das florestas no regime dos rios;
- Delimitação de bacias hidrográficas em cartas plani-altimétricas;
- Curva hipsométrica;
- Curva de declividade;
- Cálculo dos principais coeficientes de bacias hidrográficas;
- Áreas de utilização especial e proteção permanente;
- Questão do clima, da segurança alimentar e da produção de energia.

## **BIBLIOGRAFIA**

ARCHELA, R. S.; GOMES, M. F. V. B. Geografia para o ensino médio: manual de aulas práticas. Londrina: Ed. UEL, 1999.

BARBOSA, J. L. Geografia e Cinema: em busca de aproximações e do inesperado. In: CALLAI, H. C. A. A Geografia e a escola: muda a Geografia? Muda o ensino? Terra Livre, São Paulo, n. 16, p. 133-152, 2001.

CASTROGIOVANNI, A. C. (org.) Geografia em sala de aula: práticas e reflexões Porto Alegre:Ed. UFRS, 1999.

CAVALCANTI, L. de S. Geografia escola e construção do conhecimento. Campinas: Papirus, 1999.

CHRISTOFOLETTI, A. (Org.) Perspectivas da Geografia. São Paulo: Difel, 1982.

P. C. da C. (Orgs.) Explorações geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

COSGROVE, D. E.; JACKSON, P. Novos Rumos da Geografia Cultural. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. Introdução à Geografia Cultural. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 2003.

CORRÊA, R. L. Região e organização espacial. São Paulo Ática, 1986.

COSTA, W. M. da. Geografia política e geopolítica: discurso sobre o território e o poder. São Paulo: HUCITEC, 2002.

DAMIANI, A. L. Geografia política e novas territorialidades. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de, (Orgs.). Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa. São Paulo: Contexto, 2002.

GOMES, P. C. da C. Geografia e modernidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

GOMES, P. C. da C. (Orgs.) Explorações geográficas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

GONÇALVES, C. W. P. Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 1999.

HAESBAERT, R. Territórios alternativos. Niterói: EdUFF; São Paulo : Contexto, 2002.

MARTINS, C. R. K. O ensino de História no Paraná, na década de setenta: as legislações e o pioneirismo do estado nas reformas educacionais. História e ensino: Revista do Laboratório de Ensino de História/UEL. Londrina, n.8, p. 7-28, 2002.

MENDONÇA, F. Geografia sócio-ambiental. Terra Livre, nº 16, p. 113, 2001.

MOREIRA, R. O Círculo e a espiral: a crise paradigmática do mundo moderno. Rio de Janeiro: Coautor, 1993.

NIDELCOFF, M. T. A escola e a compreensão da realidade : ensaios sobre a

metodologia das Ciências Sociais. São Paulo : Brasiliense, 1986.

PEREIRA, R. M. F. do A. Da geografia que se ensina à gênese da geografia moderna. Florianópolis: Ed. UFSC, 1989.

SIMIELLI, M. E. R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A.(Org.) A Geografia na sala de aula. São Paulo: Contexto, 1999.

SMALL, J. e WITHERICK, M. Dicionário de Geografia. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

CASTRO, I. E. et. al. (Orgs.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro:Bertrand, Brasil, 1995.

J.W. (org). Geografia e textos críticos. Campinas: Papirus, 1995.

VESENTINI, José W. Geografia, natureza e sociedade. São Paulo: Contexto, 1997.

\_\_\_\_\_. Delgado de Carvalho e a orientação moderna em Geografia. In VESENTINI, J. W.(org). Geografia e textos críticos. Campinas : Papirus, 1995.

WACHOWICZ, R. C. Norte velho, norte pioneiro. Curitiba: Vicentina, 1987.

\_\_\_\_\_. Paraná sudoeste: ocupação e colonização. Curitiba: Vicentina, 1987.

\_\_\_\_\_.Obrageiros, mensus e colonos: história do oeste paranaense. Curitiba:Vicentina, 1982.

## **7. Gestão e Planejamento**

**Carga horária total: 200 h/a - 167 h**

**Ementa:** O meio ambiente natural, artificial e o cultural: características. Gestão dos Recursos Naturais renováveis e não renovável. Planejamento de ocupação e uso da terra. Delimitação de bacias hidrográficas. Áreas Protegidas. Avaliação de impactos ambientais. Gestão de unidades de conservação. Manejo de fauna. Certificação florestal. Recuperação de Áreas Degradadas por diversas atividades e na diversidade de áreas. Educação ambiental. Cognição ambiental. Estresse ambiental. Territorialidade. Aglomerações. Problemas ambientais soluções comportamentais. Aspectos econômicos da sustentabilidade de ecossistemas. Valoração, produção e comercialização de produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis. Cadeias produtivas e suas relações com a legislação, com o ambiente, com as oportunidades de mercado, com a capacidade de investimento, com a disponibilidade de tecnologias. Avaliação econômica de benefícios indiretos da floresta. Projetos ambientais. Serviços ambientais e compensação financeira. Negócios ambientais. Características das micro, pequenas e médias empresas.

## **Conteúdos:**

- Gestão dos Recursos naturais não renováveis e renováveis;
- Gestão de flora, fauna, solo, água e ar;
- Planejamento de ocupação e uso da terra Política florestal nacional e regional;
- Avaliação de impactos ambientais;
- Gestão de unidades de conservação;
- Preservação e manejo de fauna silvestre;
- Certificação florestal;
- Áreas degradadas por agricultura, pastagens, florestas comerciais, mineração, construção de estradas, ferrovias, barragens, urbanização, indústrias, empréstimo de solo. Área degradada em unidade de conservação;
- Caracterização de substrato para recuperação de áreas degradadas: rejeitos e estéreis, rochas e horizonte C;
- Indicadores de degradação;
- Planejamento e manejo para recuperação e áreas degradadas;
- Educação ambiental cognição ambiental;
- O ambiente;
- Estresse ambiental;
- O espaço pessoal;
- Territorialidade;
- Aglomerações;
- Ambientes de trabalho, de aprendizado, residenciais e naturais;
- Problemas ambientais e soluções comportamentais;
- A empresa florestal;
- O setor florestal;
- Política Econômica;
- Setor ambiental;
- Benefícios diretos e indiretos;
- Aspectos econômicos da sustentabilidade de ecossistemas;
- Valoração, produção e comercialização de produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis;
- Cadeias produtivas;
- Avaliação econômica de benefícios indiretos da floresta;
- Relação custo-benefício em projetos ambientais;

- Serviços ambientais e compensação financeira;
- Os instrumentos da política macro econômica e sua influência no setor florestal;
- Crédito rural e seguro rural para o setor florestal;
- Modalidades de crédito rural e seguro (setor florestal);
- Uso das linhas de crédito para financiamento das necessidades agrícolas e florestal;
- Contabilidade de Custos;
- Critério de Custos Aplicados aos Materiais;
- Mão-de-Obra;
- Orçamento e técnicas para tomada de decisões e planejamento;
- Contabilização dos custos;
- Importância do setor florestal para o desenvolvimento econômico;
- Mercado internacional de produtos florestais e a influência da política florestal do mercado internacional;
- A Atividade agroindustrial: níveis de processamento, relações com o mercado, etc.;
- Logística: transporte e armazenagem, ciclo de vida de produtos, etc.;
- Controle sanitário;
- Produção agroecológica: exigências de certificação;
- Extensionismo rural e transferência de tecnologia: função, organismo público de suporte (Embrapa, Emater, Iapar, IAP, SEAB, MAPA. MMA, Ministério Público);
- Negócios ambientais: oportunidades e tendências;
- Terceirização e parcerias;
- Características das micro, pequenas e médias empresas: os problemas típicos de gestão e competitividade;
- Noções de Marketing: comunicação, apresentação do produto, identificação de necessidades.

## **BIBLIOGRAFIA**

- AGROANALYSIS - Instituto Brasileiro de Economia, FGV. Revista mensal. Rio de Janeiro.2000.
- ANTUNES, L.M., RIES, L.R. Gerência agropecuária: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240p.
- ARAÚJO, Giovanni Moraes de . Normas Regulamentadoras Comentadas. Editora LTR. 2007 . 6ª. Edição.



ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro. São Paulo:Atlas, 2000.

ATKINSON, A. A.; RAJIV, D.; BANKER, R. S.; KAPLAN S.; YOUNG, M. Contabilidade BRASIL, Haroldo Vinagre. BRASIL, Haroldo Guimarães. Gestão Financeira das Empresas. 3.º Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

CREPALDI, S. A. Curso básico de contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 1997.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso básico de contabilidade de custos. SP: Atlas, 1999.

EPAMIG. Administração Rural. Informe agropecuário. v.12, n.143. Belo Horizonte. 1986. 96 p.

FILHO, Nylson Paim de Abreu. Constituição Federal, Legislação Administrativa e Legislação Ambiental. Editora Verbo Jurídico.1998.

HOFFMANN, R.,ENGLER, J.J.C., SERRANO, O THANE, A C. M. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Pioneira, 1976. 325 p.

IUDICIBUS, Sérgio e Marion,J.C.- “ Manual de Contabilidade para não contadores”, Ed.Atlas, 3ª edição,São Paulo,1993.

JOSÉ, L. Olinquevitch e ARMANDO, Santi Filho. Análise de Balanços para Controle Gerencial. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LEITE, Hélio de Paula. Introdução à administração financeira. SP: Atlas, 1999.

LEONE, G.S. George. Curso de Contabilidade Custos. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LEONE, George Sebastião Guerra. Curso de contabilidade de custos. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

MAGALHÃES, C.A. Planejamento da empresa rural: métodos de planejamento e processos de avaliação. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992. 100p.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 1998. 388p.

NORONHA, J.F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamentação e avaliação econômica. Piracicaba: ESALQ, 1981. 274 p.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: uma abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 1995. (clássico).

SALANDINI, Elaine Vieira Saladini.Segurança e Medicina no Trabalho: Lei 6514. Editora Atlas.2008.

SOUZA, R., GUIMARÃES, J.M.P., MORAIS, V.A., VIEIRA, G., ANDRADE, J.G. A TUNG, N.H. Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias. São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1990. 382p.

TUNG, N.H. Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias. São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1990. 382p.

VALE, S.M.L.R. Avaliação de sistemas de informação para produtores rurais: metodologia e um estudo de caso. Viçosa: UFV, 1995. 139 p.

VIEIRA, Paulo Freire; Weber, Jacques. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. 1996.

## 8. História

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Processo de construção da sociedade no tempo e no espaço; formação cultural do homem; ascensão e consolidação do capitalismo; produção científica e tecnológica e suas implicações; aspectos históricos, políticos, sociais e econômicos do Brasil e do Paraná – a partir das relações de trabalho, poder e cultura. Processo de ocupação do solo no meio rural e urbano: a ocupação ordenada e desordenada do solo no meio rural e urbano, apropriação no meio rural e nas cidades, a questão habitacional e marginalização. História da alimentação no contexto mundial e regional. Hábitos alimentares em diferentes culturas.

### **Conteúdos:**

- A construção do sujeito histórico;
- A produção do conhecimento histórico;
- Trabalho escravo, servil, assalariado e o trabalho livre;
- O mundo do trabalho em diferentes sociedades;
- O Estado nos mundos antigo e medieval;
- Relações culturais nas sociedades Grega e Romana na Antigüidade: mulheres, plebeus e escravos;
- Relações culturais na sociedade medieval européia: camponeses, artesãos, mulheres, hereges e outros;
- Crise da sociedade contemporânea: A crise entre o mundo árabe e o ocidental;
- Formação da Sociedade Colonial Brasileira;
- A construção do trabalho assalariado;
- Transição do trabalho escravo para o trabalho livre: a mão de obra no contexto de consolidação do capitalismo nas sociedades brasileira e estadunidense;
- O Estado e as relações de poder: formação dos Estados Nacionais;
- Relações de dominação e resistência no mundo do trabalho contemporâneo (séc. XVIII e XIX);
- Os sujeitos, as revoltas e as guerras;

- O socialismo, a crise do socialismo real e a prevalência do domínio Americano;
- Urbanização e industrialização;
- Desenvolvimento tecnológico e industrialização;
- Novas potências econômicas e suas consequências (papel da China, Índia e Brasil);
- Movimentos sociais, políticos e culturais e as guerras e revoluções;
- Cultura e religiosidade;
- Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade moderna;
- O Estado Imperialista e sua crise;
- O neocolonialismo;
- Urbanização e industrialização no Brasil;
- O trabalho na sociedade contemporânea;
- Relações de poder e violência no Estado;
- Urbanização e industrialização no Paraná;
- Urbanização e industrialização no século XIX;
- Movimentos sociais, políticos e culturais na sociedade contemporânea: é proibido proibir?;
- Urbanização e industrialização na sociedade contemporânea e os impactos no meio rural;
- O processo brasileiro de urbanização;
- Globalização e Neoliberalismo;
- A crise do Neoliberalismo;
- Perspectiva da polaridade do Estado Americano;
- Simbolismo da alimentação;
- História da alimentação humana da pré-história à atualidade;
- História da alimentação no Brasil: influências indígena, africana, portuguesa e de outros imigrantes;
- Determinações endógenas e exógenas do perfil agrícola e agrário do Paraná.

## **BIBLIOGRAFIA**

A CONQUISTA DO MUNDO. Revista de História da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro, ano 1, n. 7, jan. 2006.

ALBORNOZ, Suzana. O que é trabalho. São Paulo: Brasiliense, 2004.

AQUINO, Rubim Santos Leão de et al. Sociedade brasileira: uma história através

dos movimentos sociais. Rio de Janeiro: Record. [s.d.].

BAKHTIN, Mikhail. A cultura popular na Idade Média e no Renascimento: o contexto de François Rabelais. São Paulo: Hucitec, 1987.

BARCA, Isabel. O pensamento histórico dos jovens: idéias dos adolescentes acerca da provisoriedade da explicação histórica. Braga: Universidade do Minho, 2000.

BARCA, Isabel (org.). Para uma educação de qualidade: actas das Quartas Jornadas Internacionais de Educação Histórica. Braga: Centro de Investigação em Educação(CIEd)/Instituto de Educação e Psicologia/Universidade do Minho, 2004.

BARRETO, Túlio Velho. A copa do mundo no jogo do poder. Nossa História. São Paulo, ano 3, n. 32, jun./2006.

BARROS, José D'Assunção. O campo da história: especialidades e abordagens. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BENJAMIN, Walter. Magia e técnica, arte e política. São Paulo: Brasiliense, 1994, v.1

FONTANAM Josep. A história dos homens..Tradução de Heloisa J. Reichel e Marclo F. da Costa. Bauru. Edusc. 2004.

## **9. LEM: Inglês**

**Carga horária total: 160 h/a - 133 h**

**Ementa:** Leitura e compreensão de textos científicos e técnicos; Escrita; Oralidade; Análise lingüística, gêneros discursivos conforme suas esferas sociais de circulação.

### **Conteúdos:**

#### **Leitura:**

- Tema do texto;
- Interlocutor;
- Finalidade do texto;
- Aceitabilidade do texto;
- Informatividade;
- Situacionalidade;
- Intertextualidade;
- Temporalidade;
- Referência textual;
- Partículas conectivas do texto;

- Discurso direto e indireto;
- Elementos composicionais do gênero;
- Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto;
- Palavras e/ou expressões que detonam ironia e humor no texto;
- Polissemia;
- Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem;
- Léxico;

**Escrita:**

- Tema do texto;
- Interlocutor;
- Finalidade do texto;
- Aceitabilidade do texto;
- Informatividade;
- Situacionalidade;
- Intertextualidade;
- Temporalidade;
- Referência textual;
- Partículas conectivas do texto;
- Discurso direto e indireto;
- Elementos composicionais do gênero;
- Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto;
- Palavras e/ou expressões que detonam ironia e humor no texto;
- Polissemia;
- Marcas linguísticas: coesão, coerência, função as classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem;
- Acentuação gráfica;
- Ortografia;
- Concordância verbal/nominal;

### **Oralidade:**

- Conteúdo temático;
- Finalidade;
- Aceitabilidade do texto;
- Informatividade;
- Papel do locutor e interlocutor;
- Elementos extralinguísticos: entonação, expressões facial, corporal e gestual, pausas;
- Adequação do discurso ao gênero;
- Turnos de fala;
- Variações linguísticas;
- Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, petição, semântica;
- Adequação da fala ao contexto (uso de conectivos, gírias, repetições, etc);
- Diferenças e semelhanças entre o discurso oral ou escrito.

### **BIBLIOGRAFIA**

- ALMEIDA FILHO, J.C.P. Dimensões comunicativas no ensino de línguas. Campinas: Pontes, 2002.
- ALMEIDA FILHO, J.C.P. Dimensões comunicativas no ensino de línguas. Campinas: Pontes, 2002.
- AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth; PASQUALIN, Ernesto. Sun – Inglês para o Ensino Médio 1. 2ª Edição . Rischmond: 2004.
- AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth; PASQUALIN, Ernesto. Sun – Inglês para o Ensino Médio 2. 2ª Edição . Rischmond: 2004.
- AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth; PASQUALIN, Ernesto. Sun – Inglês para o Ensino Médio 3. 2ª Edição. Rischmond: 2004.
- AMOS, Eduardo. Graded English. Moderna.
- ANDREOTTI, V.; JORDÃO, C. M.; GIMENEZ, T. (org.) Perspectivas educacionais e ensino de inglês na escola pública. Pelotas: Educat, 2005.
- ANDREOTTI, V.; JORDÃO, C.M.; GIMENEZ, T. (org.) Perspectivas educacionais e ensino de inglês na escola pública. Pelotas: Educat, 2005.
- BAKHTIN, M. Estética da criação verbal, São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BAKHTIN, M. Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 1988.
- BAYNHAM, M. Literacy practices: investigating literacy in social contexts. London: Longman, 1995.
- BAYNHAM, M. Literacy practices: investigating literacy in social contexts. London: Longman, 1995.
- BOHN, H.I. Maneiras inovadoras de ensinar e aprender: A necessidade de des (re)construção de conceitos. In: LEFFA, V. O professor de línguas estrangeiras: construindo a profissão. Pelotas: EDUCAT, 2001.
- BOURDIEU, P. A economia das trocas lingüísticas. São Paulo: EDUSP, 1996.
- BRAHIM, A.C.S.M. Pedagogia crítica, letramento crítico e leitura crítica. Texto e Interação: subsídios para uma pedagogia crítica de leitura de língua inglesa. Campinas: Unicamp, 2001. Dissertação (Mestrado).

CERDEIRA, Cleide Bocado. SANTOS, Patrícia Senne. English with fun. Moderna.  
LIBERATO, Wilson. Compact English – Graded exercises and text. Ática.  
MARQUES, Amadeu. Basic English. Graded exercises and text. Ática.  
MURPHY, RAYMOND. English Grammar in use. 3ª ed. Ed. Cambridge University  
(Brasil).  
MURPHY, RAYMOND. Essential Grammar in use. Gramática Básica da língua  
inglesa. Cambridge: Editora Martins fontes.  
ZAMARIN, Laura; MASCHERPE, Mario. Os Falsos Cognatos. 7ª Edição.  
BERTRAND BRASIL:2000.

## **10. Língua Portuguesa e Literatura**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** O discurso enquanto prática social em diferentes situações de uso; Práticas discursivas (oralidade, leitura e escrita) e análise lingüística. Literatura: História da literatura; Literatura brasileira.

### **Conteúdos:**

#### **Oralidade:**

- Coerência global;
- Unidade temática de cada gênero oral;
- Uso de elementos reiterativos ou conectores (repetições, substituições pronominais, sinônimos, etc.);
- Intencionalidade dos textos;

**As variedades lingüísticas e a adequação da linguagem ao contexto de uso:** diferentes registros, grau de formalidade em relação à fala e à escrita;

- Adequação ao evento de fala: casual, espontâneo, profissional, institucional, etc; (reconhecimento das diferentes possibilidades de uso da língua dados os ambientes discursivos);
- Elementos composicionais, formais e estruturais dos diversos gêneros discursivos de uso em diferentes esferas sociais;
- Diferenças lexicais, sintáticas e discursivas que caracterizam a fala formal e a informal;
- Papel do locutor e do interlocutor na prática da oralidade;

- Participação e cooperação;
- Turnos de fala;
- Variedades de tipos e gêneros de discursos orais;
- Observância da relação entre os participantes (conhecidos, desconhecidos, nível social, formação, etc.);
- Similaridades e diferenças entre textos orais e escritos;
- Ampla variedade X modalidade única;
- Elementos extralingüísticos (gestos, entonação, pausas, representação cênica) X sinais gráficos;
- Prosódia e entonação X sinais gráficos;
- Frases mais curtas X frases mais longas;
- Redundância X concisão;
- Materialidade fônica dos textos poéticos (entonação, ritmo, sintaxe do verso);
- Apreciação das realizações estéticas próprias da literatura improvisada, dos cantadores e repentistas;

**Leitura:**

- Os processos utilizados na construção do sentido do texto de forma colaborativa: inferências, coerência de sentido, previsão, conhecimento prévio, leitura de mundo, contextualização, expressão da subjetividade por meio do diálogo e da interação;
- Intertextualidade;
- A análise do texto para a compreensão de maneira global e não fragmentada (também é relevante propiciar ao aluno o contato com a integralidade da obra literária);
- Utilização de diferentes modalidades de leitura adequadas a diferentes objetivos: ler para adquirir conhecimento, fruição, obter informação, produzir outros textos, revisar, etc.;
- Construção de sentido do texto: Identificação do tema ou idéia central;
- Finalidade;
- Orientação ideológica e reconhecimento das diferentes vozes presentes no texto;
- Identificação do argumento principal e dos argumentos secundários;



- Contato com gêneros das diversas esferas sociais, observando o conteúdo veiculado, possíveis interlocutores, assunto, fonte, papéis sociais representados, intencionalidade e valor estético;
- Os elementos lingüísticos do texto como pistas, marcas, indícios da enunciação e sua relevância na progressão textual;
- A importância e a função das conjunções no conjunto do texto e seus efeitos de sentido;
- Os operadores argumentativos e a produção de efeitos de sentido provocados no texto;
- Importância dos elementos de coesão e coerência na construção do texto;
- Expressividade dos nomes e função referencial no texto (substantivos, adjetivos, advérbios) e efeitos de sentido;
- O uso do artigo como recurso referencial e expressivo em função da intencionalidade do conteúdo textual;
- Relações semânticas que as preposições e os numerais estabelecem no texto;
- A pontuação como recurso sintático e estilístico em função dos efeitos de sentido, entonação e ritmo, intenção, significação e objetivos do texto;
- Papel sintático e estilístico dos pronomes na organização, retomada e seqüenciação do texto;
- Valor sintático e estilístico dos tempos verbais em função dos propósitos do texto, estilo composicional e natureza do gênero discursivo;
- Análise dos efeitos de sentido dos recursos lingüístico-discursivos;

#### **Em relação ao trabalho com literatura:**

- Ampliação do repertório de leitura do aluno (textos que atendam e ampliem seu horizonte de expectativas);
- Diálogo da Literatura com outras artes e outras áreas do conhecimento (cinema, música, obras de Arte, Psicologia, Filosofia, Sociologia, etc);
- O contexto de produção da obra literária bem como o contexto de sua leitura;
- Escrita;
- Unidade temática;
- Escrita como ação/interferência no mundo;

- Atendimento à natureza da informação ou do conteúdo veiculado;
- Adequação ao nível de linguagem e/ou à norma padrão;
- Coerência com o tipo de situação em que o gênero se situa (situação pública, privada, cotidiana, solene, etc.);
- Relevância do interlocutor na produção de texto;
- Utilização dos recursos coesivos (fatores de coesão: referencial, recorrencial e seqüencial);
- Importância dos aspectos coesivos, coerentes, situacionais, intencionais, contextuais, intertextuais;
- Adequação do gênero proposto às estruturas mais ou menos estáveis;
- Elementos composicionais, formais e estruturais dos diversos gêneros discursivos de uso em diferentes esferas sociais;
- Fonologia;
- Morfologia;
- Sintaxe;
- Semântica;
- Estilística;
- Pontuação;
- Elementos de coesão e coerência;
- Marcadores de progressão textual; operadores argumentativos; função das conjunções; seqüenciação, etc;

### **Análise linguística:**

- Adequação do discurso ao contexto, intenções e interlocutor (es);
- A função das conjunções na conexão de sentido do texto;
- Os operadores argumentativos e a produção de efeitos de sentido provocados no texto;
- O efeito do uso de certas expressões que revelam a posição do falante em relação ao que diz (ou o uso das expressões modalizadoras, por exemplo, felizmente, comovedoramente, principalmente, provavelmente, obrigatoriamente, etc.);
- Os discurso direto, indireto e indireto livre na manifestação das vozes que falam no texto; Importância dos elementos de coesão e coerência na construção do texto;

- Expressividade dos substantivos e sua função referencial no texto;
- A função do adjetivo, advérbio e de outras categorias como elementos adjacentes aos núcleos nominais e predicativos;
- A função do advérbio: modificador e circunstanciador;
- O uso do artigo como recurso referencial e expressivo em função da intencionalidade do conteúdo textual;
- Relações semânticas que as preposições e os numerais estabelecem no texto;
- A pontuação como recurso sintático e estilístico em função dos efeitos de sentido, entonação e ritmo, intenção, significação e objetivos do texto;
- Recursos gráficos e efeitos de uso, como: aspas, travessão, negrito, itálico, sublinhando, parênteses, etc;
- Papel sintático e estilístico dos pronomes na organização, retomadas e seqüenciação do texto;
- Valor sintático e estilístico dos modos e tempos verbais em função dos propósitos do texto, estilo composicional e natureza do gênero discursivo;
- A elipse na seqüência do texto;
- A representação do sujeito no texto (expresso/elíptico; determinado/ indeterminado; ativo/ passivo) e a relação com as intenções do texto;
- O procedimento de concordância entre o verbo e a expressão sujeito da frase;
- Os procedimentos de concordância entre o substantivo e seus termos adjuntos;
- Figuras de linguagem e os efeitos e sentido (efeitos de humor, ironia, ambigüidade, exagero, expressividade, etc);
- As marcas lingüísticas dos tipos de textos e da composição dos diferentes gêneros;
- As particularidades lingüísticas do texto literário;
- As variações lingüísticas e fala no mundo rural, as diferentes formas de expressão;

#### **Literatura:**

- A literatura como expressão da sociedade;
- A literatura e o processo histórico;

### **Literatura Brasileira:**

- Processo de desenvolvimento literário no Brasil;
- Literatura Colonial;
- Literatura Nacional.

### **BIBLIOGRAFIA**

- BAGNO, Marcos. A Língua de Eulália. São Paulo: Contexto, 2004.
- BAGNO, Marcos. Preconceito Lingüístico. São Paulo: Loyola, 2003.
- BARTHES, Roland. O rumor da língua. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- BARTHES, Roland. Aula. São Paulo: Cultrix, 1989.
- BASTOS, Neusa Barbosa; CASAGRANDE, Nancy dos Santos. Ensino de Língua Portuguesa e políticas lingüísticas: séculos XVI e XVII. In BASTOS, Neusa Barbosa(org). Língua Portuguesa – uma visão em mosaico. São Paulo: Educ, 2002.
- BECHARA, Ivanildo. Ensino de Gramática. Opressão? Liberdade? São Paulo:Ática,1991.
- BRAGGIO, Sílvia L. B. Leitura e alfabetização: da concepção mecanicista à sociopsicolingüística. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1992.
- CASTRO, Gilberto de; FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão (orgs). Diálogos com Bakhtin. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2000.
- DEMO, Pedro. Formação de formadores básicos. *In: Em Aberto*, n.54, p.26-33, 1992.
- FARACO, Carlos Alberto. Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização. In: KUENZER, Acácia. (org.) Ensino Médio – Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- FÁVERO, Leonor L.; KOCH, Ingedore G. V. Lingüística textual: uma introdução. São Paulo: Cortez, 1988.
- GARCIA, Wladimir Antônio da Costa. A Semiologia Literária e o Ensino. Texto inédito (prelo).
- GERALDI, João W. Concepções de linguagem e ensino de Português. In: João W. (org.). O texto na sala de aula. 2.ed. São Paulo: Ática, 1997.
- HOFFMANN, Jussara. Avaliação para promover. São Paulo: Mediação, 2000.
- KLEIMAN, Ângela. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. 7ªed. Campinas, SP: Pontes, 2000.
- KOCH, Ingedore; TRAVAGLIA, Luiz C. A coerência textual. 3ªed. São Paulo: Contexto, 1990.
- KRAMER . Por entre as pedras: arma e sonho na escola. 3ªed. São Paulo: Ática, 2000.
- LAJOLO, Marisa. Leitura e escrita com o experiência – notas sobre seu papel na formação In: ZACCUR, E. (org.). A magia da linguagem. Rio de Janeiro: DP&A: SEPE,1999.
- LAJOLO, Marisa O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. Da fala para a escrita. São Paulo: Cortez,2001
- BAGNO, Marcos. A Língua de Eulália. São Paulo: Contexto, 2004.
- BARTHES, Roland. O rumor da língua. São Paulo: Martins Fontes, 2004
- BASTOS, Neusa Barbosa; CASAGRANDE, Nancy dos Santos. Ensino de Língua

Portuguesa e políticas lingüísticas: séculos XVI e XVII. In BASTOS, Neusa Barbosa(org). Língua Portuguesa – uma visão em mosaico. São Paulo: Educ, 2002.

BECHARA, Ivanildo. Ensino de Gramática. Opressão? Liberdade? São Paulo:Ática,1991.

BRAGGIO, Sílvia L. B. Leitura e alfabetização: da concepção mecanicista à ociopsicolingüística. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1992.

CASTRO, Gilberto de; FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão (orgs). Diálogos com Bakhtin. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2000.

DEMO, Pedro. Formação de formadores básicos. *In*: Em Aberto, n.54, p.26-33, 1992.

FARACO, Carlos Alberto. Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização. In: KUENZER, Acácia. (org.) Ensino Médio – Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

FÁVERO, Leonor L.; KOCH, Ingedore G. V. Língüística textual: uma introdução. São Paulo: Cortez, 1988.

GARCIA, Wladimir Antônio da Costa. A Semiologia Literária e o Ensino. Texto inédito (prelo).

GERALDI, João W. Concepções de linguagem e ensino de Português. In: João W. (org.). O texto na sala de aula. 2.ed. São Paulo: Ática, 1997.

HOFFMANN, Jussara. Avaliação para promover. São Paulo: Mediação, 2000.

KLEIMAN, Ângela. Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura. 7ªed. Campinas, SP: Pontes, 2000.

KOCH, Ingedore; TRAVAGLIA, Luiz C. A coerência textual. 3ªed. São Paulo: Contexto, 1990.

KRAMER . Por entre as pedras: arma e sonho na escola. 3ªed. São Paulo: Ática, 2000.

LAJOLO, Marisa. Leitura e escrita com o experiência – notas sobre seu papel na formação In: ZACCUR, E. (org.). A magia da linguagem. Rio de Janeiro: DP&A: SEPE,1999.

LAJOLO, Marisa O que é literatura. São Paulo: Brasiliense, 1982.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Da fala para a escrita. São Paulo: Cortez,2001.

SODRÉ, Nelson Werneck. História da Literatura Brasileira. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Graphia, 2002.

## **11. Manejo e Conservação dos Solos**

**Carga horária total: 280 h/a - 233 h**

**Ementa:** Noções de geologia e pedologia. Características e outras especificidades do planeta Terra. Fertilidade e nutrição de plantas.

### **Conteúdos:**

#### **Geologia**

- Origem, estrutura, composição e outras especificidades do planeta Terra;
- Minerais primários;

- Tempo geológico;
- Rochas ígneas;
- Rochas metamórficas;
- Rochas sedimentares;
- Ciclo das rochas;
- Características dos solos herdadas das rochas;
- Noções de estratigrafia e tectônica;
- Geologia do Estado do Paraná;
- Intemperismo físico e químico;

### **Pedologia**

- Conceito de solo;
- Perfil do solo;
- Minerais secundários;
- Matéria orgânica do solo;
- Fatores de formação do solo;
- Noções de geomorfologia;
- Processos de formação do solo;
- Sistema Brasileiro de Classificação de Solos;
- Tipos de levantamentos de solos;
- Amostragem de solo;

### **Manejo do solo**

- Recursos naturais renováveis;
- Erosão;
- Práticas conservacionista;
- Sistemas de preparo dos solos;
- Levantamento e planejamento conservacionista: sistema de capacidade de uso dos solos;
- Poluição e erosão;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Manejo integrado dos solos em microbacias;

- Planejamento de ocupação e uso do solo;
- Levantamento e planejamento conservacionista;
- Conceituar conservação de solo do ponto de vista produtivo e ambiental;
- Técnicas de manejo conservacionista vegetativas e mecânicas;

### **Fertilidade e nutrição de plantas**

- Elementos essenciais e benéficos;
- Conceito de fertilidade do solo;
- Leis gerais de adubação;
- Propriedades físico químicas do solo: materiais trocadores de íons, origem das cargas elétricas, adsorção e troca iônica, capacidade de troca catiônica;
- Capacidade de troca aniônica, dupla camada difusa, fatores intensidade quantidade e capacidade tampão, transporte de nutrientes
- Nitrogênio, fósforo e potássio;
- Acidez e calagem;
- Correção da acidez e recomendação de adubação principais adubos e corretivos;

### **Degradação do solo**

- Fatores de degradação de solo;
- Ocupação desordenada do solo;
- Noções de Técnicas de recuperação de áreas degradadas: rejeitos e estéreis, rochas e horizonte C.;
- Indicadores de degradação;
- Planejamento e manejo para recuperação de áreas degradadas.

### **BIBLIOGRAFIA**

- ANTUNES, O T. Manual de Mecanização Agrícola. Sertão. RS: Escola Agrotécnica Federal de Sertão (EAFS), Série Cadernos Didáticos. 1997.
- BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. 307p.
- BERETTA, Claudio Catani. Tração animal na agricultura. São Paulo: Nobel, 1988, 103p.
- GADANHA JUNIOR, C.D. et al. Máquinas e implementos agrícolas do Brasil. São Paulo: NSI/IPT, 1991. 468p.
- MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA - TRAÇÃO ANIMAL; PULVERIZADORES MANUAIS. Brasília: Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural, 1983.

SAAD, Odilon. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 2ª reimp. São Paulo: Nobel, 1989. 98p.

SILVEIRA, G.M. O preparo do solo: implementos corretos. Rio de Janeiro: Globo, 1989, 243p.

SILVEIRA, G.M. Máquinas para a pecuária. São Paulo: Nobel, 1997, 167p.

## **12. Manejo Florestal e Silvicultura**

**Carga horária total: 440 h/a - 367 h**

**Ementa:** Manejo de florestas; Técnicas de intervenção. Inventário florestal; Métodos silviculturais: implantação e manutenção. Proteção florestal: danos bióticos e abióticos, Entomologia Florestal; Controle de pragas, Fitopatologia, Incêndios Florestais; Morfologia das espécies arbóreas; taxonomia vegetal; herbários; grupos de árvores; espécies exóticas e nativas; experimentos; chaves botânicas; florestas brasileiras.

### **Conteúdos:**

#### **Manejo florestal**

- Princípios de crescimento e produção;
- Manejo de impacto reduzido;
- Índices de densidade;
- Classificação de sítios;
- Tipos de planos de manejo (madeira fina e madeira grossa);
- Sortimento;
- Curvas de crescimento e produção;
- Regulação de florestas;
- Elaboração e execução de planos de desbastes;

#### **Métodos silviculturais**

- Preparo do solo para povoamentos florestais uso sustentável de equipamentos, máquinas e técnicas no preparo de solo para povoamento florestais;
- Planejamento, espaçamento e técnicas na implantação de povoamentos florestais;
- Condução de povoamento florestal; controle de ervas daninhas, controle de



- pragas, poda e desbaste em povoamentos florestais;
- Silvicultura em florestas naturais; Sistemas e técnicas de produção de madeira em florestas naturais;
  - Consórcios agroflorestais, utilização, benefícios, aplicabilidades e possibilidades de diversificações rurais e seus conseqüentes ganhos econômicos, ambientais e sociais das propriedades rurais e comunidades tradicionais;

### **Proteção florestal**

- Introdução a entomologia;
- Principais ordens de interesse florestal;
- Principais Insetos pragas;
- Métodos de Controle de Pragas Florestais, MIP – Manejo Integrado de Pragas;
- Noções sobre CFO – Certificado Fitossanitário de Origem;
- Introdução a patologia florestal;
- Principais fitopatógenos;
- Principais danos abióticos;
- Incêndios florestais: princípios da combustão, classificação e causas dos incêndios, propagação, queima controlada, efeitos dos incêndios, prevenção, técnicas de combate;

### **Inventário florestal**

- Conceituação sobre processos;
- Noções de métodos e sistemas de amostragens;
- Processamento de inventário: ferramentas estatísticas para processamento de inventário;
- Dendrometria: medição de diâmetros, altura e volume, análise qualitativa de florestas;
- Planejamento de inventário: processo, métodos e sistema de amostragem;
- Execução de Inventário florestal: logística e técnica para execução de um inventário florestal;
- Incrementos e curvas de crescimento;

## **Dendrologia**

- Introdução a dendrologia;
- Características morfológicas das árvores: folhas, frutos, sementes, casca externa e interna;
- Taxonomia geral;
- Técnicas de confecção de herbários, carpoteca e espermoteca;
- Coleta de material botânico para fins de pesquisa;
- Grupos de árvores: gimnospermas (coníferas) e angiospermas (folhosas);
- Descrição morfológica das espécies exóticas e nativas de importância silvicultura na região sul;
- Implantação e monitoramento de plantios experimentais;
- Identificação e reconhecimento de plantas com porte especial para coleta de material (banco genético);
- Reconhecimento de árvores com limitações de uso;
- Noções de taxonomia: chaves dicotômicas, formações florestais brasileiras e características das espécies arbóreas;
- Fenologia florestal;
- Sucessão florestal;
- Estrutura horizontal e vertical da floresta.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ALBRECHT, J.; MANASSÉS, J. P.; PEICHL, B. Manual do Técnico Florestal. Volume 3. 1 ed. Campo Largo: INGRA S/A, 1986.
- ALMEIDA, L.; RIBEIRO-COSTA, C.; MARIONI, L. Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. Curitiba: Holos,
- BABASZEWESKI, J. R.; FRANÇA, E. N. Proteção Florestal. FIEB – SENAI. Salvador: SENAI.
- BERGAMIN FILHO, A.; AMORIM, L.; KIMATI, H. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. Vol. 1. São Paulo: Ceres, 1995.
- BERGAMIN FILHO, A.; AMORIM, L. Doenças de Plantas Tropicais: Epidemiologia e Controle Econômico. São Paulo: Ceres, 1996.
- BERTI FILHO, E. coord. Manual de Pragas em Florestas: Cupins ou Térmitas. Vol. 3. IPEF/SIF, 1993.
- BORGES, A. de C. Exercícios de topografia São Paulo: 1975.
- BORROR, D. J.; DELONG, D. M. Introdução ao estudo dos insetos. São Paulo: Edgar Bluncher Ltda, 1988.
- BURGER D. Ordenamento florestal: a produção Curitiba: Setor de Ciência agrárias da UFPR, 1976, 79p.
- BUZZI, Z. J. Coletânea de Termos Técnicos de Entomologia. Curitiba: Editora UFPR, 2003.

BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. Entomologia Didática. 3 ed. Curitiba: Editora UFPR, 1999. 308 p.

CUNHA N. T. Manual do técnico florestal: silvicultura. Irati, 1985

EMBRAPA Florestas – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias. Disponível em < <http://www.cnpf.embrapa.br/>>

FINGER, C. G. Fundamentos da Biometria Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1992.269p.

Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais – IPEF. Disponível em < <http://www.ipef.br/>>.

KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO. Manual de Fitopatologia: Doenças de Plantas Cultivada. Vol. 2. São Paulo: Ceres, 2005.

KUCHLA, W.; SANTOS W. Práticas florestais. Apostila, Irati, 2007.

Laboratório de Proteção Florestal <<http://www.floresta.ufpr.br/~lpf/>>

LARA, F. M. Princípios de Entomologia. São Paulo: Ícone, 1992.

LOCH C. Topografia contemporânea Florianópolis: Editora da UFSC, 1995. 320p.

LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas.

LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 02.

MACHADO, S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria Curitiba: Editorado pelos autores, 2003, 309p.

MARANHÃO, Z. Entomologia Geral. Piracicaba: Biblioteca Rural, Livraria Nobel S/A, 1976.

Monitoramento Florestal. Disponível em <<http://www.monitoramentoflorestal.8m.com>>

Nativas do Brasil. Vol. 01

PEDROSA-MACEDO, J. H., coord. Manual de Pragas em Florestas: Pragas Florestais do Sul do Brasil. Vol. 2. IPEF/SIF, 1993.

PELLICO NETO, S.; BRENA, D. A. Inventário Florestal Curitiba: Editorado pelos autores, 1997, 316p.

PENTEADO, S. do R. C.; IEDE, E. T. REIS FILHO, W. Manual para o Controle da Vespa-da-Madeira em plantios de pinus. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2002. 38 p. (Embrapa Florestas. Documentos, 76).

SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK L. F.; CORTE A. P.; FERNANDES, L. de V. Inventários Florestais: Planejamento e execução. Curitiba: Multi- Graphic Grafica e editora, 2006, 270 p.

SCHNEIDER P. R.; Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993,348p.

SIF – Sociedade de Investigações Florestais – Disponível em: <<http://www.sif.org.br/>>

SOARES, R. V. Prevenção e Controle de Incêndios Florestais. Curitiba: FUPEF, 1979.

ZANUNCIO, J. C., coord. Manual de Pragas em Florestas: Lepidoptera Desfolhadores de Eucalipto-Biologia, Ecologia e Controle. Vol. 2. IPEF/SIF, 1993.

### **13. Matemática**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Números e Álgebra, Geometrias, Funções e Tratamento de Informação, e as relações existentes entre os campos de estudo da disciplina de Matemática. Noções de desenho técnico.

#### **Conteúdos:**

- Conjunto de números reais e noções de números complexos;
- Matrizes;
- Determinantes;
- Sistemas lineares;
- Polinômios;
- Função afim;
- Função quadrática;
- Função exponencial;
- Função logarítmica;
- Função trigonométrica;
- Função modular;
- Progressão aritmética;
- Progressão geométrica;
- Geometria plana;
- Geometria espacial;
- Geometria analítica;
- Noções básicas de geometria não-euclidiana;
- Análise combinatória;
- Binômio de Newton;
- Probabilidades;
- Estatística;
- Matemática financeira:
- Grandezas e proporcionais;
- Juros e descontos simples;
- Juros e descontos compostos;

- Câmbio;
- Razão e proporção;
- Regra de três simples e composta;
- Porcentagem;
- Noções de estatística:
- População e amostra;
- Medidas de posição e dispersão;
- Noções de delineamento experimental;
- Noções de desenho técnico:
- Normas brasileiras aplicadas ao desenho técnico;
- Projeções ortogonais;
- Cortes e representações ortogonais;
- Instrumental;
- Escalas, linhas e cotas;
- Perspectiva (vista);
- Dimensões e notações;
- Gabaritos;
- Estudo de *Lay – out*.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ABRANTES, P. Avaliação e educação matemática. Série reflexões em educação matemática. Rio de Janeiro:MEM/USU/GEPEM, 1994.
- BARBOSA, J. C. Modelagem matemática e os professores: a questão da formação Bolema:Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, n.15, p.5-23, 2001.
- BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2002.
- BICUDO, M. A. V.; BORDA, M. C. (Orgs.) Educação matemática pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e educação matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- BORBA, M. Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo: Cortez, 2004. p.13-29.
- BOYER, C. B. História da matemática. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
- CARAÇA, B. J. Conceitos fundamentais da matemática. 4.ed. Lisboa: Gradiva, 2002.
- COURANT, R. ; ROBBINS, H. O que é matemática? Uma abordagem elementar de métodos e conceitos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
- DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas. São Paulo: Ática, 1989.
- D' AMBRÓSIO, B. Como ensinar matemática hoje? Temas e debates. Rio Claro, n. 2, ano II, p. 15 – 19, mar. 1989.

D'AMBRÓSIO, U., BARROS, J. P. D. Computadores, escola e sociedade. São Paulo: Scipione, 1988.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1998.

D'AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

## **14. Mecanização, Colheita e Transporte Florestal**

**Carga horária total: 280 h/a - 233 h**

**Ementa:** Mecanização florestal. Colheita e transporte florestal. Planejamento e custos da colheita e transporte. Planejamento, construção e manutenção de estradas florestais. Segurança no trabalho. Noções de ergonomia. Transporte.

### **Conteúdos:**

#### **Mecanização florestal**

- Motores de máquinas: motores de combustão interna, constituição do motor, princípios de funcionamento dos motores 2 e 4 tempos, fases de admissão, compressão, explosão e escape, sistemas de alimentação de combustível, de refrigeração, esfriamento, lubrificação, de transmissão e elétrico;
- Motosserras: conjunto de corte da motosserra (pinhão, sabre e corrente), afiação da corrente, manutenção preventiva da motosserra;
- Técnicas de corte de árvores usando motosserra;
- Técnicas de desgalhamento e traçamento;
- Máquinas e implementos usados no preparo inicial (desbravamento) do terreno tratores de esteiras com lâminas frontais, tombadores, rolo-faca, gradões;
- Máquinas e implementos de preparo do solo e para produção florestal: plantio (solo-arados, grades, subsoladores) e tratos silviculturais (temporizadores, coveadores, plantadeiras, roçadeiras, moto-poda, aplicadores de herbicidas);
- Operação, regulagem e manutenção de máquinas e implementos;
- Planejamento e custos de preparo do solo, plantio e tratos silviculturais;

## **Colheita e transporte florestal**

- Conceitos de exploração florestal e colheita de madeira;
- Motores e máquinas de colheita florestal, histórico e evolução;
- Máquinas e implementos de colheita florestal (motosserras, fellers, harvesters, forwarders, skidders);
- Operação, regulação e manutenção de máquinas e implementos;
- Sistema de colheita florestal (corte - derrubada, desgalhamento, traçamento);
- Extração: arraste e baldeio das toras.
- Transporte: carregamento, transporte e descarregamento das toras e modelos nas empresas brasileiras;
- Planejamento e custos da colheita e transporte: tratores de esteiras, motoniveladoras, compactadores, retro-escavadeiras, caminhões caçamba;
- Planejamento: formas de planificação;
- Implantação da diretriz da estrada em campo, curvas, talhonamento e aceiros;
- Construção (drenagem, cortes e aterros) e manutenção de estradas florestais;
- Noções de ergonomia (regras de proteção contra acidentes de trabalho);
- Uso e importância dos EPIs (Equipamentos de proteção individual);
- Transporte (caminhos simples e trucados, julietas, treminhão, bitrem, tritrem);
- Legislação vigente no país com respeito a peso de transporte por rodado nas rodovias;
- Impactos ambientais das operações mecanizadas;
- Estudo de tempo na colheita e transporte florestal (cronometragem e métodos contínuo, individual e multimomento);
- Supervisão da operação florestal e controle de produção;
- Elaboração de planilhas e relatórios técnicos;
- Orientação e treinamento dos operadores de motosserras;
- Prática em simuladores virtuais de *Harvester* e *Forwarder*.

## **BIBLIOGRAFIA**

- BECKER, G., STÖHR G.D. e MALINOVSKI, J. – III Curso de Atualização sobre Sistemas de Exploração e Transporte Florestal – FUPEF do PR. – 1981 – Curitiba – PR. - 105 pág.
- DENATRAN – Legislação Vigente no Brasil sobre Transporte – Código Brasileiro de Trânsito – Ministério dos Transportes – 2003.
- FINNIDA- Manual de tecnologia apropriada às Operações Florestais em Países em Desenvolvimento. Parte 1. ,1986.
- HAKKILA, P., MALINOVSKI, J.R. & SIRÉN, M. - Feasibility of Logging Mechanization in Brazilian Forest Plantation- 1992.
- HASELGRUBER, F., GRIEFFENHASEN, K. - Motosserras, mecânica e uso. Porto Alegre, 136 pag .1989.
- HASELGRUBER, F., OLIVEIRA, M.S.M. e PERDONCINI, W.: Manual do Técnico Florestal, Volume dois, Campo Largo – INGRA S/A, 1ª edição. – 1986.
- KITTNER, H. - Técnica e Tecnologia na Exploração Florestal- Procedimentos Manuais e Semi-mecânicos. Maputo, 1988.
- MALINOVSKI, J. R., PERDONCINI, W.: Estradas Florestais, Publicações Técnicas do Colégio Florestal. – Nº1, Curitiba – EDITORA POSITIVO, 1ª edição – 1990.
- WEIG, J. H. – Caminos Forestales – Escuela Técnica Forestal – Cochabamba – Bolívia. - 1982 – 85 pág.

## **15. Políticas e Legislação Florestal**

**Carga horária total: 160 h/a - 133 h**

**Ementa:** Política florestal nacional e regional. Impacto da política florestal sobre a empresa florestal. A constituição atual e o meio ambiente. A política Nacional de Meio Ambiente. Estatuto da terra. Códigos: florestal, fauna, pesca e água. Legislação ambiental. A legislação na atividade florestal.

### **Conteúdos:**

- Impacto da política florestal sobre a empresa florestal;
- A constituição atual e o meio ambiente;
- A política Nacional de meio ambiente;
- Instrumentos da política nacional do meio ambiente;
- Estatuto da terra;
- Códigos: florestal, fauna, solo e água;
- Legislação ambiental;
- A legislação na atividade florestal;
- Política florestal nacional e regional.



## **BIBLIOGRAFIA**

- ARAÚJO, Giovanni Moraes de . Normas Regulamentadoras Comentadas. Editora LTR. 2007. 6ª. Edição.
- CHIUVITE, Telma Bartholomeu Silva. RESUMÃO JURÍDICO DE DIREITO.2003
- CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira. Tutela Ambiental do Ar Atmosférico. Editora Esplanada. 2000.
- DIVERSOS. Análise de Sistemas de Gestão Ambiental. Ed.Thex Fadigas, Eliane A. Amaral; Reis, Lineu Belicodos. Energia, Recursos Naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Ed. Manole. 2003.
- FILHO, Nylson Paim de Abreu. Constituição Federal, Legislação Administrativa e Legislação Ambiental. Editora Verbo Jurídico.1997.
- FOGLIATTI, Maria Cristina; Campos, Vania Bacello. Sistema de Gestão Ambiental para empresas. Ed. Interciência.1998.
- MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. Malheiros Editores.1999.
- SIRVINKAS, Luis Paulo. Manual de Direito Ambiental. Editora Saraiva.2004.
- MOREIRA, Maria Suely. Estratégias e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental (modelo ISO 14000). Ed. Indg. Tec. E Serv.Gerais. 2000.
- VIEIRA, Paulo Freire; Weber, Jacques. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. 1996.
- VITTA, Heraldo Garcia. Responsabilidade Civil e Administrativa por Dano Ambiental. Malheiros Editores.2001.

## **16. Química**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Funções químicas; Reações químicas; Unidades de grandezas; Cálculos estequiométricos; Gases; Química orgânica sintética. Reações orgânicas e mecanismos; Fermentações; Polímeros; Bioquímica; Estrutura materiais; Processos industriais inorgânicos. Eletroquímica, corrosão, tratamento de superfícies. Química do solo.

### **Conteúdos:**

#### **Matéria:**

- Constituição da matéria;
- Estados de agregação;
- Natureza elétrica da matéria;
- Modelos atômicos (Rutherford, Thomson, Dalton, Bohr);
- Estudo dos metais;

- Tabela Periódica;

### **Solução:**

- Substância: simples e composta;
- Misturas;
- Métodos de separação;
- Solubilidade;
- Concentração;
- Forças intermoleculares;
- Temperatura e pressão;
- Densidade;
- Dispersão e suspensão;
- Tabela periódica;

### **Velocidade das reações:**

- Reações químicas;
- Lei das reações químicas;
- Representação das reações químicas;
- Condições fundamentais para ocorrência das reações químicas (natureza dos reagentes, contato entre os reagentes, teoria de colisão);
- Fatores que interferem na velocidade das reações (superfície de contato, temperatura, catalisador, concentração dos reagentes, inibidores);
- Lei da velocidade das reações químicas;
- Tabela periódica;

### **Equilíbrio químico:**

- Reações químicas reversíveis;
- Concentração;
- Relações matemáticas e o equilíbrio químico (constante de equilíbrio);
- Deslocamento de equilíbrio (princípio de Le Chatelier): concentração, pressão, temperatura e efeito dos catalizadores;
- Equilíbrio químico em meio aquoso (pH, constante de ionização,  $K_s$ );
- Tabela periódica;

**Ligação química:**

- Tabela periódica;
- Propriedade dos materiais;
- Tipos de ligações químicas em relação as propriedades dos materiais;
- Solubilidade e as ligações químicas;
- Interações intermoleculares e as propriedades das substâncias moleculares;
- Ligações de Hidrogênio;
- Ligação metálica (elétrons semi-livres);
- Ligações sigma e pi;
- Ligações polares e apolares;
- Alotropia;

**Reações químicas:**

- Reações de Oxi-redução;
- Reações exotérmicas e endotérmicas;
- Diagramas das reações exotérmicas e endotérmicas;
- Variação de entalpia;
- Calorias;
- Equações termoquímicas;
- Princípios da termodinâmica;
- Lei de Hess;
- Entropia e energia livre;
- Calorimetria;
- Tabela periódica;

**Radioatividade:**

- Modelos atômicos (Rutherford);
- Elementos químicos (radioativos);
- Tabela periódica;
- Reações químicas;
- Velocidades das reações;
- Emissões radioativas;
- Leis da radioatividade;
- Cinética das reações químicas;

- Fenômenos radiativos (fusão e fissão nuclear);

#### **Gases:**

- Estados físicos da matéria;
- Tabela periódica;
- Propriedades dos gases (densidade/ difusão e efusão, pressão x temperatura, pressão x volume e temperatura x volume);
- Modelo de partículas para os materiais gasosos;
- Misturas gasosas;
- Diferença entre gás e vapor;
- Leis dos gases;

#### **Funções químicas:**

- Funções orgânicas;
- Funções inorgânicas.

### **BIBLIOGRAFIA**

CAMPOS, Marcelo de Moura. Fundamentos de Química Orgânica São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

CARVALHO, Geraldo Camargo de. Química Moderna, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Editora Scipione, 2000.

COMPANION, Audrey Lee. Ligação Química. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

FELTRE, Ricardo. Química, volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 1996.

FERNANDEZ, J. Química Orgânica Experimental. Porto Alegre: Sulina, 1987.

GALLO NETTO, Carmo. Química, volumes I, II e III. São Paulo: Scipione, 1995.

### **17. Recursos Energéticos Florestais**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Recursos energéticos florestais. A biomassa da floresta e da indústria. Madeira como material combustível. Processo de pirólise e hidrólise. Construção e operação de fornos de carbonização de madeira. Gaseificação da madeira. Produção de metanol e etanol a partir da madeira. Unidade geradora de energia. Controle de poluição.

## Conteúdos:

- Sistemas dendroenergéticos;
- Dendroenergia: recursos e combustíveis dendroenergéticos;
- A floresta e o potencial de biomassa;
- A biomassa das indústrias;
- O combustível da madeira;
- Produção de carvão;
- Processo de pirólise e hidrólise;
- Construção e operação de fornos de carbonização de madeira;
- Gaseificação da madeira;
- Produção de metanol e etanol a partir da madeira;
- Unidade geradora de energia;
- Controle de poluição ambiental, água, ar e solo.

## BIBLIOGRAFIA

AGÊNCIA TERRA; 1996- **A Produção de Carvão Vegetal no Mato Grosso do Sul: um estudo de sua dinâmica sócio econômica e ambiental** - Ag. Terra/ UNICEF, 97p.

Ambiente Brasil. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>

ARAUJO, Manual de Siderurgia, Vol 1, Editora Arte e Ciência, 1997, 470pg

Fadigas, E. A. Amaral; Reis, L. B. **Energia, Recursos Naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. Ed. Manole.

Instituto de Pesquisa Florestal. Disponível em: <<http://www.ipef.br>>

LIMA, R. F.; SOUZA, R. C. R. Produção de carvão vegetal em pequena escala no Amazonas: aspectos legais e sócio-ambientais. In: **ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL**, 3, 2000, Campinas. Encontro...Campinas: 2000. p.1142-1152.

**Manual do Técnico Florestal**: Apostilas do Colégio Florestal de Irati. Campo Largo: Ingra S/A, 1986.

NOCK, H. P.; RICHTER, H. G. **Tecnologia da Madeira**. Curitiba: Setor de Ciências Agrárias, UFPR, 1986.

PARÂMETROS Curriculares Nacionais. Brasília, MEC/secretaria da Educação Fundamental, 1998.

PAULA, J. E. de, ALVES, J. L. de H. **Madeiras Nativas**. Brasília: Fundação Mokiti Okada – MOA, 1997.

**Produção e Utilização de Carvão Vegetal**. Publicação Técnica n. 8 - CETEC – 1982.

SMERALDI, R.; VERÍSSIMO O. J. A. **Acertando o Alvo: consumo de madeira no mercado interno brasileiro e promoção da certificação florestal**. São Paulo: Amigos da Terra – Programa Amazônia; Piracicaba, SP: Imaflora; Belém, PA: IMAZON, 1999.

Sociedade Brasileira de Silvicultura. Disponível em: <<http://www.sbs.br>>

## **18. Sociologia**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** O surgimento da Sociologia e as Instituições Sociais; Processo de socialização e instituições sociais; Cultura e indústria cultural; Trabalho, produção e classes sociais; Poder, política e ideologia; Direito, Cidadania e movimentos sociais a partir das diferentes teorias sociológicas. Relações sociais no meio rural e na cidade, estigmas, preconceitos e dominação nos espaços marginais, organizações sociais do campo, conflitos, movimentos.

### **Conteúdos:**

- Formação e consolidação da sociedade capitalista e o desenvolvimento do pensamento social;
- Teorias sociológicas clássicas: Comte, Durkheim, Engels e Marx, Weber;
- O desenvolvimento da sociologia no Brasil.
- Processo de socialização;
- Instituições sociais: familiares, escolares e religiosas;
- Instituições de reinserção (prisões, manicômios, educandários, asilos, etc.);
- Desenvolvimento antropológico do conceito de cultura e sua contribuição na análise das diferentes sociedades;
- Diversidade cultural;
- Identidade;
- Indústria cultural;
- Meios de comunicação de massa;
- Sociedade de consumo;
- Indústria cultural no Brasil;
- Questões de gênero;
- Cultura afrobrasileira e africana;
- Culturas indígenas;
- O conceito de trabalho e o trabalho nas diferentes sociedades;
- Desigualdades sociais: estamentos, castas, classes sociais;
- Organização do trabalho nas sociedades capitalistas e suas contradições;
- Globalização e neoliberalismo;

- Relações de trabalho;
- Trabalho no Brasil.
- Formação e desenvolvimento do Estado Moderno;
- Democracia, autoritarismo e totalitarismo;
- Estado no Brasil;
- Conceitos de poder;
- Conceitos de ideologia;
- Conceitos de dominação e legitimidade;
- As expressões da violência nas sociedades contemporâneas.
- Direitos: civis, políticos e sociais;
- Direitos humanos;
- Conceito de cidadania;
- Movimentos sociais;
- Movimentos sociais no Brasil;
- A questão ambiental e os movimentos ambientalistas;
- A questão das ONGs;
- Mudanças nos padrões de sociabilidade provocados pela globalização;
- Organização Internacional do Trabalho;
- Neoliberalismo;
- Relações de mercado, avanço científico e tecnológico e os novos modelos de sociabilidade;
- Elementos de sociologia rural e urbana: relações sociais no campo e nas cidades, novas organizações familiares, territórios marginais: estigma, preconceito, exclusão, organizações sociais do campo, conflitos, movimentos, padrões de dominação e violência.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ANTUNES, R.(Org.). A dialética do trabalho: Escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2004.
- AZEVEDO, F. Princípios de sociologia: pequena introdução ao estudo da sociologia geral. 11. ed. São Paulo: Duas Cidades,1973.
- BOBBIO,N. A teoria das formas de governo. 4.ed. Brasília: Unb,1985.
- CARDOSO, F.H., O modelo político brasileiro. Rio Janeiro: Dofel, 1977
- DURKHEIM,E. Sociologia. São Paulo: Ática, 1978.
- ENGELS,F. A origem da família, da propriedade privada e do Estado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira,1978.
- FERNANDES, F. , Sociedade de classes e subdesenvolvimento. Rio Janeiro.

Zahar, 1968.

GORZ, A., Crítica da divisão do trabalho. Tradução de Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

LOWY, M., Ideologia e ciência social. São Paulo: Cortez, 1985.

POCHMANN, M. O emprego na globalização. São Paulo: Boitempo, 2002.

SANTOS, B de S., Pela mão de Alice. São Paulo: Cortez, 1999.

\_\_\_\_\_. A crítica da razão indolente. São Paulo: Cortez, 2002.

POCHMANN, M. O emprego na globalização. São Paulo: Boitempo, 2002.

## **19. Tecnologia de Produtos Florestais**

**Carga horária total: 320 h/a - 267 h**

**Ementa:** Viveiros florestais. Sementes florestais. Tecnologia e utilização de produtos florestais. Estruturas de madeira. Ligações de peças e estruturas. Industrialização de produtos florestais.

### **Conteúdos:**

#### **Viveiros florestais**

- Importância da produção de mudas para o empreendimento florestal;
- Fatores de locação: (escolha do local; acesso; água; distância até o plantio; declividade; tamanho; insolação; uso anterior, instalações; estradas: quebra-vento);
- Fatores de produção: clima, solo, divisões, tipos de viveiros, viveiros de raiz nua, viveiros de mudas embaladas manual, viveiros de mudas embaladas setorizado, sementeiras, irrigação, drenagem;
- Semeadura: cobertura da semente, cobertura do canteiro, nebulização, repicagem, raleio, embalagens, adubação e fertirrigação, poda, controle de ervas, aplicação de micorrizas na produção de mudas florestais;
- Cálculos de custos no processo de produção de mudas;

#### **Sementes florestais**

- Coleta, limpeza, secagem, extração, armazenamento;



- Análise de sementes florestais: amostragem, teste de germinação, teste de umidade, teste de pureza, número de sementes por quilo;
- Tipos de dormência em sementes florestais: dormência primária e dormência secundária;
- Processos de quebra de dormência em sementes florestais: causas da dormência e quebra de dormência;
- Propagação vegetativa: métodos e técnicas de propagação vegetativa, classes de fitohormônios para propagação vegetativa;
- Melhoramento genético: fontes produtoras de sementes, Áreas de Coleta de Sementes (ACS); Áreas de Produção de Sementes (APS); Pomares de Sementes (PS);

### **Tecnologia e utilização de produtos florestais**

- Propriedades químicas, físicas e mecânicas, térmicas e elétricas da madeira;
- Secagem e preservação da madeira;
- Utilizações estrutural, decorativa e industrial dos produtos florestais;
- Produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis (PNMs); produção de alimentos e condimentos; resinagem e extração de óleos essenciais;

### **Estruturas de madeira**

- Estudo de forças no plano;
- Noções de ligações de peças estruturais em madeira;
- Noções de instalações e estruturas: vigas, torres e pontes de madeira;

### **Industrialização de produtos florestais**

- Generalidades sobre industrialização;
- Serrarias;
- Postes, moirões, dormentes e lenha;

- Painéis de madeira: MDF e OSB;
- Chapas: compensados e aglomerados;
- Produção de polpa e papel.

## **BIBLIOGRAFIA**

- AIBAU, Artur Oberlaender. Técnicas modernas de irrigação. 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1984. 224p.
- ANDREI, Edmundo. Compêndio de defensivos agrícolas. 5ª ed. São Paulo: Andrei Ltda, 1996. 506 p.
- BARRETO, Geraldo Benedito. Irrigação. Campinas: ICEA, 1974, 185p.
- BASTOS, Edna. Manual de Irrigação. 2ª ed. São Paulo: ícone, 1987 103p.
- BATISTA, R. A. Manual técnico de serraria. Tucuçu: MINTER – SUDAM, 1982.
- BERGAMIM FILHO, Armando. Manual de fitopatologia. 3ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p.
- COLÉGIO FLORESTAL DE IRATI. Manual técnico florestal V. 2. Irati: Ingra S/A, 1986. 478 p.
- CUNHA N. T. Manual do técnico florestal: silvicultura. Irati, 1985.
- CUNHA, NILSON T.S. Viveiros Florestais. Colégio Florestal de Irati. 1983. 85p.
- GALLI, Ferdinando. Manual de Fitopatologia V. 2 São Paulo: Biblioteca Agronoceres, 1980. 587p.
- GALVÃO, A. P. M. de. Secagem racional de madeira. São Paulo: Nobel, 1985.
- IWAKIRI, Setsuo. Painéis de Madeira reconstituída. Curitiba: Fupef, Departamento de Engenharia e Tecnologia Florestal, 2005.
- KLOCK, Humberto. Polpa e Papel. Curitiba: Fupef, Série Didática n.º 04/98, 1998.
- LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 01.
- LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 02.
- MALAVOLTA, Eurípedes. ABC da adubação. Piracicaba: Ceres, 1975. 464 P.
- MANUAL BRASIL AGRÍCOLA. Pragas-doenças tecnológicas V.9. Ícone. 424p.
- NAKAGAWA E CARVALHE. Sementes, ciências tecnológicas e produção. Campinas: Cargill, 1980. 258 p.
- NOCK, H. P.; RICHTER, H.G. Tecnologia da Madeira. Curitiba: Setor de Ciências Agrárias, UFPR, 1986.
- PAULA, J. E. de, ALVES, J. L. de H. Madeiras Nativas. Brasília: Fundação Mokiti Okada – MOA, 1997.
- PHILIPP, Paul. Celulose e Papel – Tecnologia de Fabricação do Papel. São Paulo: Instituto de Pesquisa Tecnológica – IPT, 1988, Vol. II, 2.ª ed.
- ROCHA, M. P. da. Tecnologia e Planejamento em serrarias. Curitiba: Fupef, Série Didática n.º 02/01, 2002.
- RODRIGUES, E. R.; MOSCOGLIATO, A. V. & NOGUEIRA, A. C. Viveiros “Agroflorestais” em assentamentos de reforma agrária como instrumentos de recuperação ambiental: um estudo de caso no Pontal do Paranapanema. Cad. biodivers. v. 4, n. 2,dez. 2004
- VÁRIOS. . Manual de Fitopatologia, Vol. 2. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980.
- VÁRIOS. Manual de Fitopatologia, doenças das plantas e seu controle. São Paulo: Agronômica Ceres, 1968. 640 p.

VÁRIOS. Manual de Fitopatologia, Vol. 1. São Paulo: Agronômica Ceres, 1978.  
VÁRIOS. Pragas, doenças, tecnologia. São Paulo: ícone, 1986. 424 p.

## **20. Topografia**

**Carga horária total: 200 h/a - 167 h**

**Ementa:** Interpretação e elaboração de mapas e plantas planialtimétricas.; Interpretação de fotografias aéreas; unidades de medida e escalas; conhecimento de aparelhos e instrumentos: bússolas, teodolitos, nível de precisão, acessórios e uso do GPS; compreensão e confecção de memoriais descritivos; métodos de levantamentos expedidos; implantação de alinhamentos dos terrenos; noções de goniometria; noções de planimetria; noções de altimetria; nivelamento e curva de nível. Sistema de posicionamento global.

### **Conteúdos:**

#### **Topografia**

- Conceitos;
- Interpretação e elaboração de mapas e plantas planialtimétricas;
- Interpretação de fotografias aéreas;
- Unidades de medida e escalas;
- Conhecimento de aparelhos e instrumentos: bússolas, teodolitos, nível de precisão, acessórios e uso do GPS;
- Compreensão e confecção de memoriais descritivos;
- Métodos de levantamentos expedidos;
- Implantação de alinhamentos dos terrenos;
- Noções de goniometria, planimetria e altimetria;
- Nivelamento e curva de nível;
- Sistema de posicionamento global.

## **BIBLIOGRAFIA**

BORGES, A. de C. Exercícios de topografia São Paulo: 1975.

FINGER, C. G. Fundamentos da Biometria Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1992.269p.

LOCH C. Topografia contemporânea Florianópolis: Editora da UFSC, 1995. 320p.

MACHADO, S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria Curitiba: Editorado pelos autores, 2003, 309p.

MORAN, Emilio F.; Batistella, Mateus. Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. Ed. Senac, São Paulo.

PELLICO NETO, S.; BRENA, D. A. Inventário Florestal Curitiba: Editorado pelos autores, 1997, 316p.

SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK L. F.; CORTE A. P.; FERNANDES, L. de V. Inventários Florestais: Planejamento e execução. Curitiba: Multi- Graphpic Grafica e editora, 2006, 270 p.

## **b) PLANO DE ESTÁGIO**

### **Identificação da Instituição de Ensino**

**Nome do estabelecimento:** Centro Estadual Florestal de Educação

Profissional Presidente Costa e Silva

**Entidade mantenedora:** Governo do Estado do Paraná

**Endereço :** Av. Paraná s/nº, Vila São João

**Município:** Irati, PR

**NRE:** Irati, PR

### **Identificação do curso**

**Habilitação:** TÉCNICO EM FLORESTAS INTEGRADO

**Eixo Tecnológico:** RECURSOS NATURAIS

**Do curso:** 4133 horas

**Do estágio:** 133 horas

### **Coordenação de Estágio**

- Professora Engenheira Florestal Mariana Mendes

- **Ano letivo:** 2012

### **Justificativa**

O Estágio Profissional Supervisionado, é uma atividade curricular, um ato educativo assumido intencionalmente pela instituição de ensino que propicia a integração dos estudantes com a realidade do mundo do trabalho. Sendo um recurso pedagógico que permite ao aluno o confronto entre os desafios profissionais e a formação teórico-prática adquiridas nos estabelecimentos de ensino, oportunizando a formação de profissionais com percepção crítica da realidade e capacidade de análise das relações técnicas de trabalho.

O Estágio é desenvolvido no ambiente de trabalho, cujas atividades a serem executadas devem estar devidamente adequadas às exigências pedagógicas relativas ao desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando, prevalecendo sobre o aspecto produtivo.

O Estágio se distingue das demais disciplinas em que a aula prática está presente por ser o momento de inserção do aluno na realidade do trabalho, para o entendimento do mundo do trabalho, com o objetivo de prepará-lo para a vida profissional, conhecer formas de gestão e organização, bem como articular conteúdo e método de modo que propicie um desenvolvimento omnilateral. Sendo também, uma importante estratégia para que os alunos tenham acesso as conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

O Estágio Profissional Supervisionado, de caráter obrigatório, previsto na legislação vigente, atende as exigências do curso, decorrentes da própria natureza do eixo tecnológico Recursos Naturais, do qual faz parte o Curso Técnico em Florestas, devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso considerando os dispositivos da legislação específica, quais sejam:

- A Lei nº 9.394/1996, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- A Lei Nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- A Lei Nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, em especial os artigos, 63, 67e 69 entre outros, que estabelece os princípios de proteção ao educando;
- O Art. 405 do Decreto Lei que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho- CLT, que estabelece que as partes envolvidas devem tomar os cuidados necessários para a promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, considerando principalmente, os riscos decorrentes de fatos relacionados aos ambientes, condições e formas de organização do trabalho;
- Deliberação Nº 02/2009 – do Conselho Estadual de Educação.
- Instrução nº 006/2009 – SUED/SEED

O Estágio Profissional Supervisionado do curso Técnico em Florestas, forma Integrada, deverá ser realizado através da execução de atividades inerentes aos conteúdos teórico-práticos desenvolvidos nas séries cursadas ou em curso pelo aluno.

O Plano de Estágio é o instrumento que norteia e normatiza os Estágios dos Alunos do Curso Técnico em Florestas.

## **Objetivos do Estágio**

### **Objetivo Geral do Estágio:**

Conhecer formas de gestão e organização na realidade do mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando.

### **Objetivos Específicos do Estágio:**

- Proporcionar ao aluno o contato com as atividades relacionadas a área da florestal no mundo do trabalho;
- Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso;
- Relacionar conhecimentos teóricos com a prática profissional a partir das experiências realizadas;
- Desenvolver projetos disciplinares e/ou interdisciplinares nos diversos setores do campo de estágio.

### **Local (ais) de realização do Estágio:**

O estágio poderá ser realizado nos locais abaixo relacionados, desde que qualificados para este fim, conforme legislação vigente:

IX. Empresas florestais públicas e privadas;

X. Propriedades rurais, inclusive da família, desde que assistida por profissional liberal vinculado aos órgãos de classe;

XI. Cooperativas e associações ligadas à produção florestal;

XII. Órgãos de pesquisa e extensão rural;

XIII. Colégios agrícolas e florestais;

XIV. Secretarias municipais;

VII. Comunidade em que a escola está inserida e/ou demais comunidades da cidade, em áreas afins com a atividade florestal.

### **Distribuição da Carga Horária:**

A carga horária do Estágio Supervisionado será de 160 horas/aula ou 133 horas, na área florestal, subdividida da seguinte forma:

- sendo 80 horas/aula – 67 horas na segunda série e;
- 80 horas/aula – 67 horas na terceira série.

### **Atividades do Estágio:**

O Estágio Supervisionado, como ato educativo, representa o momento de inserção do aluno na realidade do mundo do trabalho, permitindo que coloque os conhecimentos construídos ao longo das séries em reflexão e compreenda as relações existentes entre a teoria e a prática.

Por ser uma experiência pré-mundo do trabalho, servirá como instante de seleção, organização e integração dos conhecimentos construídos, porque possibilita ao estudante contextualizar o saber, não apenas como educando, mas como cidadão crítico e ético, dentro de uma organização concreta do mundo trabalho, no qual tem um papel a desempenhar.

O estágio curricular representa as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à área florestal, listadas abaixo:

- **Gestão e Planejamento:** Planejamento de ocupação e uso da terra; Delimitação de bacias hidrográficas; Áreas Protegidas; Avaliação de impactos ambientais; Gestão de unidades de conservação; Manejo de fauna; Certificação florestal; Recuperação de Áreas Degradadas por diversas atividades e na diversidade de áreas; Educação ambiental; Estresse ambiental; Territorialidade; Aglomerações; Problemas ambientais; soluções comportamentais; Aspectos econômicos da sustentabilidade de ecossistemas; Valoração, produção e comercialização de produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis; Cadeias produtivas e suas relações com a legislação, com o ambiente, com as oportunidades de mercado, com a capacidade de investimento, com a disponibilidade de tecnologias; Avaliação econômica de benefícios indiretos da floresta; Projetos ambientais; Características das micro, pequenas e médias empresas.

- **Manejo e Conservação dos Solos:** Práticas conservacionistas; Sistemas de preparo dos solos; Levantamento e planejamento conservacionista; Sistema de capacidade de uso dos solos; Poluição e erosão; Recuperação de áreas degradadas; Manejo integrado dos solos em microbacias; Correção da acidez e recomendação de adubação.

- **Manejo Florestal e Silvicultura:** Manejo Florestal: Técnicas de intervenção. Inventário Florestal: Noções de métodos; Processamento de Inventário; Dendrometria; Planejamento de inventario. MÉTODOS SILVICULTURAIS:



Implantação e manutenção; Tratos culturais; Sistemas agroflorestais. PROTEÇÃO FLORESTAL: Danos Bióticos e Abióticos; Entomologia Florestal; Controle de pragas; Fitopatologia; Incêndios Florestais. DENDROLOGIA: Morfologia das espécies arbóreas; taxonomia vegetal; herbários; grupos de árvores; espécies exóticas e nativas; experimentos; chaves botânicas; florestas brasileiras.

**- Mecanização, Colheita e Transporte Florestal:**

MECANIZAÇÃO FLORESTAL: Motores e implementos de preparo do solo; Máquinas e implementos para produção florestal; Plantio e tratos silviculturais; Operação, regulagem e manutenção; Planejamento e custos de preparo do solo. COLHEITA E TRANSPORTE FLORESTAL: Motores e máquinas de colheita florestal; Máquinas e implementos de colheita florestal; Operação, regulagem e manutenção; Sistema de colheita florestal; Planejamento e custos da colheita e transporte; Planejamento, construção e manutenção de estradas florestais; Segurança no trabalho; Noções de ergonomia; Transporte.

**- Políticas e Legislação Florestal:** Estatuto da terra; Códigos: florestal, fauna, pesca e água; Legislação Ambiental; A legislação na atividade florestal.

**- Recursos Energéticos Florestais:** Dendroenergia; A biomassa da floresta e da indústria; Madeira como material combustível; Construção e operação de fornos de carbonização de madeira; Gaseificação da madeira; Produção de metanol e etanol a partir da madeira; Unidade geradora de energia; Controle de poluição.

**- Tecnologias de Produtos Florestais:**

VIVEIROS FLORESTAIS: Implantação de viveiros e técnicas de produção de mudas. SEMENTES FLORESTAIS: morfologia, produção, colheita, beneficiamento e armazenamento; Testes laboratoriais; Dormência; Melhoramento genético. TECNOLOGIA E UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS: Propriedades; Secagem e preservação da madeira; Utilizações florestais; Produtos madeiráveis e não madeiráveis. ESTRUTURAS DE MADEIRA: Noções de instalações; ligações de peças e estruturas: vigas, torres e pontes de madeira.

INDUSTRIALIZAÇÃO DE PRODUTOS FLORESTAIS: Serrarias; Postes; moirões; Dormentes e lenha; Painéis e chapas de madeira; Polpa e papel.

**- Topografia:** Interpretação e elaboração de mapas e plantas planialtimétricas; Interpretação de fotografias aéreas; Unidades de medida e escalas; Conhecimento de aparelhos e instrumentos: Bússolas, teodolitos, nível de

precisão, acessórios e uso do GPS; Compreensão e confecção de memoriais descritivos; Métodos de levantamentos expedidos; Implantação de alinhamentos dos terrenos; Noções de goniometria; Noções de planimetria; noções de altimetria; Nivelamento e curva de nível; Sistema de posicionamento global.

### **Atribuições da Mantenedora/Estabelecimento de Ensino:**

O Estágio Profissional Supervisionado, concebido como procedimento didático-pedagógico e como ato educativo intencional é atividade pedagógica de competência da instituição de ensino, sendo planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos para a formação profissional dos estudantes, previsto no Projeto Político-Pedagógico, Plano de Curso e descrito no Plano de Estágio. A instituição de ensino é responsável pelo desenvolvimento do estágio nas condições estabelecidas no Plano de Estágio, observado:

- Realizar Termo de Convênio para estágio com o ente público ou privado e concedente de estágio, de acordo com o Ofício circular nº 014/2011 – SUED/SEED.
- Elaborar Termo de Compromisso para ser firmado com o educando ou com seu representante ou assistente legal e com a parte concedente, indicando as condições adequadas do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- Submeter o Plano de Estágio à análise e aprovação do NRE, juntamente com o Projeto Político Pedagógico;
- Respeitar legislação vigente para estágio obrigatório;
- Celebrar Termo de Compromisso com o educando, se for ele maior de 18 anos, com seu assistente legal, se idade superior a 16 e inferior a 18 (idade contada na data de assinatura do Termo) ou com seu representante legal, se idade inferior a 16 anos e com o ente concedente, seja ele privado ou público;
- Celebrar Termo de Cooperação Técnica para estágio com o ente público ou privado concedente do estágio;
- Elaborar o Plano de Estágio, a ser apresentado para análise juntamente com o Projeto Político Pedagógico;
- Contar com o Professor Orientador de estágio, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades;

- Exigir do aluno o planejamento/plano e o relatório de seu estágio;
- Realizar avaliações que certifiquem as condições para a realização do estágio previstas no Plano de Estágio e firmadas no Termo de Cooperação Técnica, Convênios e Termo de Compromisso que deverão ser aferidas mediante relatório elaborado pelo Professor Orientador de estágio;
- Elaborar os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades de estágio;
- Reencaminhar o aluno para outro ente concedente de estágio quando houver descumprimento das normas pela unidade concedente;
- O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estudante, vedadas atividades:
  - Incompatíveis com o desenvolvimento do adolescente;
  - Noturnas, compreendidas as realizadas no período entre vinte e duas horas de um dia às cinco horas do outro dia;
  - Realizadas em locais que atentem contra sua formação física, psíquica e moral;
  - Perigosas, insalubres ou penosas.

#### **Atribuições do Coordenador de Estágio:**

- Buscar e contatar parceria junto às Instituições Públicas e Privadas visando à abertura de campo para o estágio;
- Coordenar e acompanhar as atividades do Professor Orientador;
- Elaborar e definir junto ao Professor Orientador de Estágio o cronograma de distribuições de alunos nos campos de estágios;
- Manter permanente contato com os Orientadores responsáveis pelo estágio procurando dinamizar e aperfeiçoar as condições de funcionamento do estágio;
- Promover reuniões com as instituições de campo de estágio;
- Coordenar e acompanhar junto ao Professor Orientador de Estágio o cumprimento, pelo estagiário, da assiduidade, responsabilidade, compromisso e desempenho pedagógico;
- Coordenar e participar junto ao Professor Orientador de Estágio, reuniões de avaliação do Estágio e/ou prática profissional, emitindo conceitos de acordo com o sistema de avaliação;
- Coordenar a confecção de impressos de acompanhamento (fichas);
- Providenciar credencial de apresentação do estagiário para o ingresso nas

- empresas;
- Informar e orientar a instituição concedente quanto à Legislação e Normas do estágio;
  - Acompanhar os estágios na instituição concedente para orientação, supervisão e avaliação de sua execução;
  - Comparecer às reuniões convocadas pelo Colégio;
  - Disponibilizar aos estagiários a carta de apresentação onde serão realizados os estágios, os modelos de relatórios, fichas, etc.;
  - Entregar os resultados finais junto à secretaria conforme calendário.

### **Professor Orientador de Estágio:**

O estágio deverá ser desenvolvido com a mediação de Professor Orientador de Estágio, especificamente designado para essa função, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades.

Compete ao Professor Orientador:

- Solicitar juntamente com a Coordenação de Estágio da parte concedente relatório, que integrará o Termo de Compromisso, sobre a avaliação dos riscos, levando em conta: local de estágio; agentes físicos, biológicos e químicos; o equipamento de trabalho e sua utilização; os processos de trabalho; as operações e a organização do trabalho; a formação e a instrução para o desenvolvimento das atividades de estágio;
- Exigir do estudante a apresentação periódica de relatório das atividades, em prazo não superior a 6 (seis) meses;
- Elaborar com a Coordenação de Estágio normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus estudantes;
- Esclarecer juntamente com Coordenação de Estágio à parte concedente do estágio o Plano de Estágio e o Calendário Escolar;
- Planejar com a parte concedente os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades a serem realizadas pelo estagiário;
- Proceder avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio e no Termo de Compromisso, mediante relatório;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- Elaborar junto ao Coordenador de Curso e de Estágio o Plano de Estágio;

- Conhecer o campo de atuação do estágio;
- Orientar os estagiários quanto às normas inerentes aos estágios;
- Esclarecer aos estagiários as determinações do Termo de Cooperação Técnica e Termo de Compromisso;
- Orientar os estagiários quanto à importância de articulação dos conteúdos aprendidos à prática pedagógica;
- Orientar os estagiários na elaboração do Plano Individual de Estágio, relatórios e demais atividades pertinentes;
- Orientar os estagiários quanto às condições de realização do estágio, ao local, procedimentos, ética, responsabilidades, comprometimento, dentre outros;
- Atender necessariamente os estagiários no dia da semana e horário determinado pelos Coordenadores de Curso e Coordenadores de Estágio;
- Propor alternativas operacionais para realização do estágio;
- Orientar a formatação adequada quanto à metodologia de pesquisa científica e produção das atividades (planos, relatórios) conforme normas ABNT, coordenar o desenvolvimento das mesmas;
- Motivar o interesse do aluno para a realização do estágio e mostrar a importância do mesmo para o exercício profissional;
- Avaliar o rendimento das atividades do estágio, na execução, elaboração e apresentação de relatórios do mesmo;
- Atuar como um elemento facilitador da integração das atividades previstas no estágio;
- Promover encontros periódicos para a avaliação e controle das atividades dos estagiários, encaminhando ao final do período à Coordenação de Estágio, as fichas de acompanhamento das atividades, avaliação e frequências;
- Comunicar à Coordenação do Estágio sobre o andamento das orientações do estágio;
- Levar ao conhecimento da Coordenação do Estágio quaisquer dificuldades que venham ocorrer no desenvolvimento dos trabalhos;
- Comparecer às reuniões convocadas pela Instituição de Ensino e Coordenação de Estágio;
- Manter o registro de classe com frequência e avaliações em dia.

### **Atribuições do Órgão/Instituição que concede o estágio:**

A instituição de ensino e a parte concedente de estágio poderão contar com serviços auxiliares de agentes de integração, públicos ou privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado.

Considerar-se-ão parte concedente de estágio, os dotados de personalidade jurídica pública ou privada e profissionais liberais, desde que estejam devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Uma vez formalizado o Convênio de Estágio e o Termo de Compromisso de Estágio, cumpridos os requisitos citados anteriormente, e estará criada a condição legal e necessária para a realização do estágio curricular supervisionado na organização concedente de estágio.

A organização escolhida como concedente do estágio deverá possuir condições mínimas de estrutura, que permitam ao aluno observar, ser assistido e participar das atividades, durante a execução do estágio curricular supervisionado, ofertando instalações que tenham condições de proporcionar ao aluno, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.

O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estagiário contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo vedadas algumas atividades, (ver Arts. 63, 67 e 69, entre outras do ECA e também 405 e 406 da CLT).

Fica a critério da instituição concedente a concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde entre outros, por si só, não caracterizando vínculo empregatício.

A empresa concedente ou Instituição de ensino deverão viabilizar acompanhamento de profissionais especializados aos estagiários com necessidades educativas especiais.

A documentação referente ao estágio, deverá ser mantida a disposição para eventual fiscalização. A oferta de estágio pela parte concedente será efetivada mediante:

- Celebração do Termo de Convênio de Estágio e a mantenedora;
- Celebração do Termo de Compromisso com a instituição de ensino e o estudante;
- A oferta de instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- Indicação de funcionário do seu quadro de pessoal, com formação ou experiência

profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar o desenvolvimento das atividades de estágio;

- Contratação de seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, devendo constar no Termo de Compromisso de Estágio e no caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro contra acidentes pessoais, poderá, alternativamente, ser assumida pela mantenedora/instituição de ensino;
- Entrega do termo de realização do estágio à instituição de ensino por ocasião do desligamento do estagiário, com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- Relatório de atividades, enviado à instituição de ensino, elaborado pelo funcionário responsável pela orientação e supervisão de estágio;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- Conhecer o plano de atividades do estágio proposto pelo estabelecimento de ensino;
- Orientar as atividades do estagiário em consonância com o plano de estágio;
- Preencher os documentos de estágio e devolver a Coordenação de Estágio;
- Orientar e acompanhar a execução das atividades do estagiário na empresa;
- Manter contatos com o Coordenador de Estágio da escola;
- Oportunizar ao estagiário vivenciar outras situações de aprendizagem que permitam uma visão real da profissão;
- Avaliar o rendimento do estagiário nas atividades previstas no plano de estágio;
- Propiciar ambiente receptivo e favorável ao desenvolvimento do estágio;
- Deverá ser indicado pela empresa concedente, um responsável para supervisionar e acompanhar o estágio e ter conhecimento técnico ou experiência na área.

#### **Atribuições do estagiário:**

A jornada de estágio deve ser compatível com as atividades escolares e constar no Termo de Compromisso, considerando:

- A anuência do estagiário, se maior, ou concordância do representante ou assistente legal, se menor;
- A concordância da instituição de ensino;
- A concordância da parte concedente;

- O estágio não pode comprometer a frequência às aulas e o cumprimento dos demais compromissos escolares;
- No estágio obrigatório, o estagiário poderá receber, ou não, bolsa ou outra forma de contraprestação acordada;
- A eventual concessão de benefícios relacionados ao auxílio-transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício;
- Fica assegurado ao estagiário que recebe bolsa ou outra forma de contraprestação, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, um período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares;
- Ao estagiário aplica-se a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio;
- O aluno que está cumprindo estágio obrigatório poderá realizar paralelamente o estágio não-obrigatório, sem prejuízo do aprendizado;

**Antes da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Elaborar Plano Individual de Estágio juntamente com o Professor Orientador do Estágio;
- Participar de atividades de orientação sobre o estágio;
- Observar sempre o Regulamento de Estágios da Escola;
- Zelar pela documentação do estágio entregue pelo Professor Orientador de Estágio.

**Durante a realização do estágio, o estagiário deve:**

- Conhecer a organização da Unidade Concedente;
- Respeitar o Cronograma de Estágio para garantir o cumprimento da carga horária no período estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Acatar as normas estabelecidas pela Unidade Concedente;
- Zelar pelo nome da Instituição e da Escola;
- Manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho;
- Cumprir o Plano Individual de Estágio e o Termo de Compromisso firmado com a Instituição de Ensino e a Unidade Concedente.
- Manter contatos periódicos com o Professor Orientador de Estágio para



discussão do andamento do estágio;

- Ter postura e ética profissional;
- Zelar pelos equipamentos, aparelhos e bens em geral da Empresa e responder pelos danos pessoais e materiais causados.

#### **Depois da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Elaborar o relatório final de atividades, de acordo com as normas exigidas;
- Entregar à Coordenação de Estágio os documentos comprobatórios da realização do estágio assinados e em tempo hábil;
- Apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento do curso;
- Entregar o relatório de estágio para avaliação, no prazo estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Apresentar o relatório de estágio para Banca de Avaliação de relatório de estágio.

#### **Forma de acompanhamento do estágio:**

O aluno deverá ser acompanhado durante seu estágio em Instituições Públicas e/ou Privadas e nas Unidades Didático – Produtivas e propriedades florestais, por um responsável que deverá ter conhecimento técnico ou experiência na área.

Três profissionais da área estarão envolvidos no processo de encaminhamento:

- Coordenador de Estágio, que será o elo entre a Escola e o local de realização do Estágio;
- Professor Orientador de Estágio, que dará o direcionamento ao plano individual de estágio do aluno, que deverá ser traçado juntamente com o estagiário e deverá ser instrumento de base ao Supervisor do local de realização do estágio;
- Supervisor da Empresa será responsável pela condução e concretização do estágio na Instituição ou propriedade concedente, procurando seguir o plano estabelecido pelo aluno e pelo Professor Orientador.

As formas de acompanhamento serão de acordo com a realidade da situação do estágio. Podendo ser através de visitas, relatórios, contatos telefônicos, documentação de estágio exigida pela escola, de maneira a propiciar formas de integração e parceria entre as partes envolvidas, oportunizando o

aperfeiçoamento das relações técnicas-educativas a serem aplicadas no âmbito do trabalho e no desenvolvimento sustentável.

### **Avaliação do estágio:**

A avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é concebida como um processo contínuo e como parte integrante do trabalho, devendo, portanto, estar presente em todas as fases do planejamento e da construção do currículo, como elemento essencial para análise do desempenho do aluno e da escola em relação à proposta.

#### **Serão considerados documentos de avaliação do Estágio Curricular:**

- Avaliação da disciplina de Estágio Profissional Supervisionado realizada pelo Professor Orientador;
- Avaliação do Supervisor do Estágio da Unidade Concedente;
- Relatório apresentando os conteúdos observados durante o Estágio Profissional Supervisionado;
- Ficha de avaliação da banca de avaliação de relatório de estágio.

O relatório de estágio deverá ser apresentado conforme normas técnicas a serem definidas pela Coordenação de Estágio.

O resultado da avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é expresso através de notas graduadas de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

O rendimento mínimo exigido para aprovação é a nota 6,0 (seis vírgula zero) através de uma média aritmética das avaliações definidas pela Coordenação de Estágio.

#### **Será considerado reprovado o aluno que:**

- não cumprir a carga horária total estipulada para cada série no período letivo;
- aproveitamento inferior a 6,0 (seis vírgula zero) como média final.

## Parecer de Aprovação do Plano de Estágio



### SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE IRATI

Rua Coronel Emílio Gomes, 111 – IRATI – PR – 84500-000

Fone (042) 3421-2200 Fax: 3421-2202

Site: <http://www.diadia.pr.gov.br/nre/irati> E-mail: nreirati@gmail.com

Parecer nº 52/11

Estabelecimento: Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva.

Município: **Irati**

Assunto: **Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico em Florestas Integrado.**

O Núcleo Regional de Educação de Irati, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela SEED, emite o presente parecer, resultado da análise do Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico em Florestas Integrado do Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, do município de Irati.

O Plano apresentado a este NRE, encontra-se em consonância com a legislação vigente, ficando revogado o parecer nº 28 datado de 22 de março de 2011 emitido por este mesmo NRE.

Dessa forma, somos de parecer favorável.

Irati, 20 de outubro de 2011.

Ana Roseli Valenga Bonete,  
Coordenadora da Equipe de Ensino

Josiane Maria Teixeira Pianaro,  
Coordenadora da Educação Profissional

José Antonio Pianaro,  
**Chefe do NRE de Irati,**  
Decreto 788/11 DOE 8423 - 14/03/2011.

## **Anexos**

ANEXO I - Termo De Convênio Para Concessão De Estágio Obrigatório

ANEXO II - Termo De Compromisso De Estágio

ANEXO III – Avaliação do Desempenho do Estagiário pela Empresa

ANEXO IV – Avaliação do Desempenho do Estagiário pelo CEFEP



**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná s/n – c.p. 30 – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

**ANEXO – I**

**TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO  
OBRIGATÓRIO n° \_\_\_\_\_**

O Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, localizado na rua, Paraná s/n°, Vila São João, Irati, Paraná, inscrito no CNPJ sob n° 76.416.965/0001-21, neste ato representado por seu Diretor, \_\_\_\_\_, CPF/MF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO DE ENSINO e a(o) (concedente de estágio), localizada na Rua \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob n° \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, CPF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, resolvem celebrar o presente TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, regido pela Lei n° 8.666/93, pela LDB n° 9394/96, pela Lei 15.608/07, pela Lei n° 11.788/08 de 25.09.08, pela Lei n.o 8.069/90, pela Deliberação n° 02/09 do CEE - PR, e (Lei do Exercício Profissional, quando for o caso), na forma das cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente convênio tem por objetivo estabelecer as condições indispensáveis à concessão de estágio obrigatório pela INSTITUIÇÃO CONCEDENTE a estudantes regularmente matriculados e com efetiva frequência no Curso de \_\_\_\_\_ ofertado pelo(a) \_\_\_\_\_, a seguir denominado INSTITUIÇÃO DE ENSINO.

**PARÁGRAFO ÚNICO**

Os estágios previstos neste convênio objetivam o atendimento às exigências pedagógicas e legais do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso e em consonância com o Plano de Estágio da Instituição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO**

A realização dos estágios dependerá de formalização, em cada caso, do competente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO entre o estudante, a Instituição CONCEDENTE e a INSTITUIÇÃO DE ENSINO, representada em cada termo pelo seu Diretor.

**PARÁGRAFO ÚNICO – DO TERMO DE COMPROMISSO**

Os Termos de Compromisso de que trata esta Cláusula deverão fazer referência expressa ao presente Convênio, ao qual se vinculam para todos os efeitos legais.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES**

### 3.1 Caberá á INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

3.1.1 Indicar coordenador ou supervisor responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades de estágio;

3.1.2 realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos;

3.1.3 solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte CONCEDENTE, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidos pelo estagiário;

3.1.4 solicitar à parte CONCEDENTE o relatório sobre avaliação dos riscos do local de estágio;

3.1.5 comunicar à parte CONCEDENTE quando o estudante interromper o curso.

### 3.2 Caberá á INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

3.2.1 Indicar funcionário do seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário para orientar e supervisionar o estágio;

3.2.2 proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere;

3.2.3 proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio;

3.2.4 entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas e especificação dos períodos e da avaliação de desempenho;

3.2.5 fornecer equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;

3.2.6 encaminhar à Instituição de Ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio;

3.2.7 contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a executada pelos valores de mercado, podendo essa responsabilidade, alternativamente, ser assumida pela Mantenedora/Instituição de Ensino.

### 3.3 Caberá ao NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO:

3.3.1 O acompanhamento da execução do presente convênio é de responsabilidade do NRE ao qual a Instituição de Ensino estiver jurisdicionada.

#### CLÁUSULA QUARTA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

O estágio objeto do presente convênio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza entre o estagiário e a instituição CONCEDENTE.

#### CLÁUSULA QUINTA – DA RESPOSABILIZAÇÃO POR DANOS CAUSADOS

A INSTITUIÇÃO DE ENSINO não terá qualquer responsabilidade pelo ressarcimento de danos causados por ato doloso ou culposo do estagiário a qualquer equipamento instalado nas dependências da Instituição CONCEDENTE durante o cumprimento do estágio.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E ALTERAÇÕES

O presente Termo de Convênio terá vigência até 15 de julho de 2013, a partir da data de assinatura, podendo ser alterado e/ou prorrogado mediante acordo entre os partícipes, constituindo-se alterações ajustadas em objeto de Termos Aditivos, que daquele serão parte integrante para todos os efeitos e direitos.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

O presente Termo do Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, ou rescindindo por acordo entre os partícipes, ou ainda, por descumprimento das cláusulas e condições estabelecidas ou por superveniência de legislação que o tome inexecutável, respondendo os mesmos pelas obrigações assumidas até esse momento.

#### CLÁUSULA OITAVA - DO FORO

Os participantes elegem o foro da Comarca de Curitiba, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos, que porventura possam surgir da execução do presente Termo de Convênio, com expressa e bilateral renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem devidamente justos e acordados, os partícipes, inicialmente nomeados, firmam o presente Termo de Convênio, em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

Local e data \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

INSTITUIÇÃO DE ENSINO  
(carimbo e assinatura)

INSTITUIÇÃO CONCEDENTE  
(carimbo e assinatura)

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura:



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO EST. FLOR. DE EDUC. PROF. PRES. COSTA E SILVA  
Av. Paraná s/n – c.p. 30 – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail : [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

## ANEXO II

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO Nº		
Aos ____ de _____ de _____, na cidade de <b>IRATI / PR</b> , em decorrência do Termo de Convênio firmado entre <b>CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PRESIDENTE COSTA E SILVA</b> e a <b>INSTITUIÇÃO CONCEDENTE</b> , neste ato representadas pelas partes a seguir nominadas:		
<b>INSTITUIÇÃO DE ENSINO</b>		
<b>NOME DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO</b> CENTRO EST FLOR DE EDUC PROF PRES. COSTA E SILVA  <b>CNPJ:</b> 76416965/0001-21  <b>NOME:</b> LAÉRCIO PEREIRA DE OLIVEIRA  <b>CARGO/FUNÇÃO:</b> ENG. FLOR/DIRETOR	<b>MUNICÍPIO:</b> IRATI-PR <b>ENDEREÇO:</b> AV. PARANÁ <b>NÚMERO:S/Nº</b> <b>COMPLEMENTO:</b> CP -30 <b>BAIRRO/DESTRITO:</b> VILA SÃO JOÃO <b>CEP:</b> 84500-000	<b>TELEFONE/RAMAL:</b> (042)-3423-2511 <b>FAX:</b> (042)-3423-2511 <b>EMAIL:</b> iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br
<b>INSTITUIÇÃO CONCEDENTE</b>		
<b>NOME:</b>  <b>CNPJ:</b>  <b>NOME:</b>  <b>CARGO/FUNÇÃO:</b>	<b>MUNICÍPIO:</b>  <b>ENDEREÇO:</b>  <b>NÚMERO:</b> <b>COMPLEMENTO:</b>  <b>BAIRRO/DISTRITO:</b>  <b>CEP:</b>	<b>TELEFONE/RAMAL:</b>  <b>FAX/RAMAL:</b>  <b>E-MAIL:</b>
<b>ESTAGIÁRIO</b>		
<b>NOME DO(A) ESTAGIÁRIO(A):</b> <b>RG:</b> <b>CPF:</b> <b>DATA DE NASCIMENTO:</b> <b>CURSO:</b> TÉC. EM FLORESTAS – INTEGRADO <b>SÉRIE/PERÍODO:</b>  <b>TURNO/TURMA:</b> <b>MATRÍCULA:</b>	<b>MUNICÍPIO:</b> <b>ENDEREÇO:</b>  <b>NÚMERO:</b> <b>COMPLEMENTO:</b>  <b>BAIRRO/DISTRITO:</b>  <b>CEP:</b>	<b>TELEFONE/RAMAL:</b>  <b>FAX/RAMAL:</b>  <b>CELULAR:</b> <b>E-MAIL:</b>



## CLÁUSULA DE ESTÁGIO

Celebram este Termo de Compromisso de Estágio, estipulando entre si as cláusulas e condições seguintes, com vistas ao **ESTÁGIO OBRIGATÓRIO** :

**CLÁUSULA 1ª** - O Termo de Compromisso de Estágio tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de estágio de ESTUDANTE DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO junto a INSTITUIÇÃO CONCEDENTE E O ALUNO, o qual deve ser de interesse curricular e pedagogicamente útil, entendido o ESTÁGIO como uma estratégia que integra o processo de ensino-aprendizagem, nos termos da Lei 11.788/2008.

**CLÁUSULA 2ª** - O Termo de Compromisso de Estágio entre a INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, o ESTUDANTE E INSTITUIÇÃO DE ENSINO, nos termos do Art. 3º da Lei 11.788/2008, tem por finalidade particularizar a relação jurídica especial, caracterizado a não vinculação empregatícia.

**CLÁUSULA 3ª** - Ficam estabelecidas entre as partes, as seguintes condições básicas para a realização do Estágio:

- a) Este Termo de Compromisso de Estágio terá vigência de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, com um total de 67 horas, podendo ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação escrita, ou ser prorrogado através da emissão de um TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ADITIVO.
- b) O Estágio será realizado **em horário compatível com o escolar**, de acordo com escala previamente elaborada pela Unidade de Recursos Humanos, não podendo exceder a 6 horas diárias e 30 horas semanais.
- c) As atividades principais a serem desenvolvidas pelo ESTAGIÁRIO, compatíveis com o Curso do aluno, são as descritas no Plano de Estágio.

**CLÁUSULA 4ª** - No desenvolvimento do estágio caberá:

### I – À Concedente

- a) proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividade de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere (art.9º,II);
- b) proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio (art.9º, VII);
- c) Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio (certificado) com indicação resumida das atividades desenvolvidas e com especificação dos períodos (art.9º, V).
- d) Fornecimento de equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem.
- e) Contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a cumprida pelos valores de mercado.
- f) Encaminhar à instituição de ensino, com periodicidade máxima de 3 meses, relatório das atividades, com vista obrigatória ao estagiário(a).
- g) Encaminhar à instituição de ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio.

### II – Ao Estagiário

- a) cumprir com empenho e interesse, as atividades estabelecidas para seu ESTÁGIO, comunicando à parte concedente, em tempo hábil se houver impossibilidade de fazê-lo.
- b) Elaborar e entregar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, relatórios sobre seu estágio;

- c) Observar e obedecer às normas internas da PARTE CONCEDENTE e da INSTITUIÇÃO DE ENSINO, bem como outras eventuais recomendações emanadas pela chefia imediata e/ou pelo supervisor e ajustadas entre as partes.
- d) Responder por perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas ou das constantes no presente Termo.
- e) Respeitar as normas internas referentes à segurança.

### **III – À Instituição de Ensino**

- a) Realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos.
- b) Observar se o número de horas estabelecidas compromete ou não o rendimento escolar do estudante, e neste caso, propor uma revisão do Termo de Compromisso.
- c) Solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte concedente, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário.
- d) Solicitar à parte concedente o Relatório de Avaliação de Riscos.
- e) Comunicar à parte concedente quando o estudante interromper o curso.

**CLÁUSULA 5ª** - Constituem motivos para o cancelamento automático da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

I – automaticamente, ao término do estágio;

II – automaticamente, ao término do curso;

III – a qualquer tempo por interesse da Instituição de Ensino;

IV – a pedido do Estagiário;

V – em decorrência do descumprimento de qualquer compromisso assumido na oportunidade da assinatura do Termo de Compromisso de Estágio;

VI – pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período de estágio; e

VII – pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário.

**CLÁUSULA 6ª** - A Instituição de Ensino poderá dar publicidade a este Termo, em consonância com preceitos legais vigentes.

**CLÁUSULA 7ª** - De comum acordo, as partes elegem o foro da Comarca de **Curitiba-Pr**, para dirimir qualquer dúvida ou litígio que se originem da execução deste Termo, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem de pleno acordo com seus termos, as partes acima nominadas subscrevem este documento, impresso em 3 (três) vias de igual teor e forma, assinando-as também 2 (duas) testemunhas instrumentárias para que se produza o legítimo efeito de direito.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**  
**PRESIDENTE COSTA E SILVA**

1. HORÁRIO DO ESTÁGIO							
DIA DA SEMANA	MANHÃ		TARDE		NOITE		
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	
Segunda - Feira							
Terça - Feira							
Quarta - Feira							
Quinta - Feira							
Sexta - Feira							
Sábado							
Domingo							
Carga Horária Semanal: <b>30 horas</b>							
2 . RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO DE ESTÁGIO NA CONCEDENTE							
NOME:				FORMAÇÃO:			
RG:				E-MAIL:			
CARGO/FUNÇÃO				TELEFONE			
3 . PLANO DE ESTÁGIO							
Principais atividades a serem desenvolvidas no estágio(84 horas ou 100 horas/aula)							
4. ASSINATURAS							
CONCEDENTE		ESTAGIÁRIO/ RESPONSÁVEL			INSTITUIÇÃO DE ENSINO (carimbo)		
RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO		DIRETOR DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO					

**Testemunhas:**

Nome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_

CPF : \_\_\_\_\_ CPF : \_\_\_\_\_

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



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO EST. FLOR. DE EDUC. PROF. PRES. COSTA E SILVA  
Av. Paraná s/n – c.p. 30 – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail : [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

### ANEXO III

<b>AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO PELA EMPRESA</b>	
Nome do Estagiário: Instituição concedente: Departamento/Setor: Nome e Cargo do Supervisor do Estágio: Período e carga horária do Estágio:	
<b>1- CONHECIMENTO:</b> Nível de conhecimento demonstrado nas atividades	
<b>2- CRIATIVIDADE:</b> Capacidade de apresentar sugestões para a melhoria das condições de trabalho na Instituição.	
<b>3- DISPOSIÇÃO AO APRENDIZADO:</b> Interesse apresentado pelo estagiário em aprender.	
<b>4- INICIATIVA:</b> Capacidade demonstrada pelo Estagiário para desenvolver as atividades sem dependência dos outros.	
<b>5- QUALIDADE DO TRABALHO:</b> Qualificação do trabalho desenvolvido e considerações com o desejável.	
<b>6- CUMPRIMENTO DAS TAREFAS:</b> Considerar as atividades realizadas dentro de um padrão de qualidade.	
<b>ASPECTOS PESSOAIS</b>	
<b>1- ASSIDUIDADE:</b> Cumprimento integral da jornada de trabalho da Instituição.	
<b>2- PONTUALIDADE:</b> Cumprimento dos horários estabelecidos para o Estágio.	
<b>3- DISCIPLINA:</b> Cumprimento das normas e regulamento interno da Instituição.	
<b>4- SOCIABILIDADE:</b> Facilidade de integração com os colegas e ambiente de trabalho.	
<b>5- COOPERAÇÃO:</b> Disposição para cooperar com colegas de trabalho e atender prontamente quando solicitado.	
<b>6- RESPONSABILIDADE:</b> Zelo pelo material, equipamentos e bens da Instituição.	
<b>7- MATURIDADE:</b> Estabilidade de comportamento frente às diversas situações.	
<b>8- APRESENTAÇÃO PESSOAL:</b> Trato com a aparência, adequação no vestuário considerando as tarefas assumidas para o Estágio.	
<b>9- OBSERVAÇÕES:</b>	
<b>MÉDIA:</b>	

Obs: A avaliação deverá ser expressa com notas de 0,0 a 10,0

Local e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Supervisor de Estágio



ESTADO DO PARANÁ  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
CENTRO EST. FLOR. DE EDUC. PROF. PRES. COSTA E SILVA  
Av. Paraná s/n – c.p. 30 – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail : [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

#### ANEXO IV

AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO PELO COLÉGIO (BANCA)				
Nome do Estagiário:				
Instituição Concedente:				
Endereço:				
Área de Atuação:				
Supervisor: (Nome e Cargo):				
Período de Estágio:				
Carga Horária:		Data da Defesa:		
CRITÉRIOS	AVALIADORES			MÉDIA
	1	2	3	
Metodologia do Relatório (Cient.)				
Embasamento Teórico (Conhecimento do Assunto)				
Conteúdo do Relatório				
Coerência entre o conteúdo do Relatório e a Defesa				
Expressão Oral e Rec. Audiovisuais				
Apresentação Pessoal				
Sendo Crítico e Capacidade de apresentar sugestões sobre a Instituição				
MÉDIA GERAL				
Assinaturas	1º			
	2º			
	3º			

Obs.: As notas devem ser expressas de 0,0 à 10,0.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## Matriz Curricular

Matriz Curricular						
<b>Estabelecimento:</b> CEFEP PRESIDENTE COSTA E SILVA						
<b>Município:</b> IRATI						
<b>Curso:</b> TÉCNICO EM FLORESTAS						
<b>Forma:</b> Integrada				<b>Implantação gradativa a partir do ano:</b>		
<b>Turno:</b> Integral				<b>Carga Horária:</b> 4800 horas/aulas – 4000 horas mais 133 horas de Estágio Profissional Supervisionado		
<b>Módulo:</b> 40				<b>Organização:</b> Seriada		
DISCIPLINAS		SÉRIES			hora/aula	hora
		1ª	2ª	3ª		
1	ARTE			2	80	67
2	BIOLOGIA	2	2	3	280	233
3	EDUCAÇÃO FÍSICA	2	2	2	240	200
4	FILOSOFIA	2	2	2	240	200
5	FÍSICA	2	2	2	240	200
6	GEOGRAFIA	2	2	2	240	200
7	GESTÃO E PLANEJAMENTO	3	2		200	167
8	HISTÓRIA	2	2	2	240	200
9	LEM - INGLÊS	2	2		160	133
10	LINGUA PORTUGUESA E LITERATURA	2	2	2	240	200
11	MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS	2	2	3	280	233
12	MANEJO FLORESTAL E SILVICULTURA	3	4	4	440	367
13	MATEMÁTICA	2	2	2	240	200
14	MECANIZAÇÃO, COLHEITA E TRANSPORTE FLORESTAL	2	2	3	280	233
15	POLÍTICAS E LEGISLAÇÃO FLORESTAL		2	2	160	133
16	QUÍMICA	2	2	2	240	200
17	RECURSOS ENERGÉTICOS FLORESTAIS	2	2	2	240	200
18	SOCIOLOGIA	2	2	2	240	200
19	TECNOLOGIA DE PRODUTOS FLORESTAIS	3	2	3	320	267
20	TOPOGRAFIA	3	2		200	167
<b>TOTAL</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>4800</b>	<b>4000</b>
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO			2	2	160	133

### **Indicação do Coordenador do Curso**

Professora: Engenheiro Florestal Eduardo Matheus Coltro

### **Indicação do Coordenador de Estágio**

Professora: Engenheira Florestal Mariana Mendes

### **Certificados e Diplomas**

**Certificados:** Não haverá certificados no Curso Técnico em Florestas considerando que não há itinerários alternativos para qualificação;

**Diploma:** O aluno ao concluir o Curso Técnico em Florestas, cumprindo com sucesso o estágio conforme organização curricular aprovada, receberá o Diploma de Técnico em Florestas



## **PLANO DE CURSO**

### **TÉCNICO EM FLORESTAS**

### **FORMA SUBSEQUENTE**

#### **JUSTIFICATIVA**

O Curso Técnico em Florestas subsequente reestruturado, tem como princípios para o desenvolvimento curricular a concepção de uma formação técnica que articula trabalho, cultura, ciência e tecnologia. Proporcionará uma formação profissional aos egressos, numa perspectiva de totalidade, o que significa recuperar a importância de trabalhar com os alunos os fundamentos da Formação Específica, evitando a compartimentalização na construção do conhecimento.

A proposta encaminha para uma formação onde a teoria e prática possibilita aos alunos compreenderem a realidade para além de sua aparência onde, os conteúdos não têm fins em si mesmos, porque se constituem em sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem.

A organização dos conhecimentos, no Curso Técnico em Florestas subsequente, enfatiza o resgate da formação humana onde o aluno, como sujeito histórico, produz sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa.

Considerando o conhecimento em sua dimensão histórica verifica-se que a educação em sua forma escolarizada passa ter relevância e, conseqüentemente, a Instituição Escolar assume um papel fundamental na formação do indivíduo.

Tendo em vista a pressão existente sobre as florestas nativas caracterizado por oferta insuficiente de madeira oriunda de reflorestamento para diversas finalidades; seja na indústria moveleira, construção civil, energética, celulose e papel entre outras, avanço de áreas para a agropecuária e a falta de profissionais com formação para poder intervir nos processos produtivos com tecnologias que concilie produção e conservação e preservação ambiental, o curso Técnico em Florestas tem uma importância fundamental, pois a consciência ambiental quanto ao uso dos recursos naturais nos processos produtivos e o desenvolvimento sustentável é um dos princípios de formação dos egressos do curso.



Segundo o Instituto Ambiental do Paraná, conforme indicadores relacionados a baixo, constata-se a importância do Setor Florestal e da necessidade de qualificação profissional, quais sejam:

- 4% do PIB tem origem em produtos da madeira. No Paraná a madeira representa 20% deste valor;
- A madeira ocupa a 4ª posição em ICMS industrial;
- Geração de 150.000 empregos diretos;
- Parque industrial com 30.000 empresas, sendo 8.000 no Paraná;
- 60% da madeira compensada e 20% da madeira serrada é exportada;
- A demanda interna de madeira no Brasil era de 100 milhões de m<sup>3</sup> em 1996, passando a 250 milhões de m<sup>3</sup> em 2010;
- O consumo de matéria-prima florestal no Paraná (Pinus e Eucalyptus) é de 20.998.309 m<sup>3</sup> (1999);
- A projeção de crescimento mundial de produtos de madeira é de 2 a 3% ao ano, com déficit mundial de 800 milhões de m<sup>3</sup> de madeira industrializada;
- Considerando o setor primário da economia, o complexo da madeira representa o segundo maior valor em exportações, perdendo somente para o complexo da soja.

Além destes indicadores o Paraná possui importante pólo moveleiro na região de Arapongas e centro de capacitação profissional na área de colheita e transporte florestal, na região de Telêmaco Borba. O Estado também conta com grandes empresas reflorestadoras para o atendimento de demanda de madeira.

A EMBRAPA, através do Centro Nacional de Pesquisa em Florestas, no município de Colombo, na região Metropolitana de Curitiba, desenvolve pesquisas florestais nas quais os técnicos florestais têm importante atuação.

Podemos ainda citar a abrangência da atuação do Técnico em Florestas em todo o país, desde a região da Jari Florestal, no Pará, até a região da Florestal Raízes, em Guaíba no Rio Grande do Sul, além dos importantes pólos de papel e celulose e painéis nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia.

Considerando o conhecimento em sua dimensão histórica verifica-se que a educação em sua forma escolarizada passa ter relevância e, conseqüentemente, a Instituição Escolar assume um papel fundamental na formação do indivíduo.

O curso será implantado a partir do ano de 2012.

## **OBJETIVOS**

- Promover a educação como processo seguro da formação humana e do desenvolvimento do sistema social mais amplo;
- Propiciar conhecimentos teóricos e práticos amplos para o desenvolvimento de capacidade de análise crítica, de orientação e execução de trabalho no Setor Florestal;
- Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos, capazes de participar e promover transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserida;
- Profissionalizar egressos do ensino fundamental para atuar na implantação, manutenção, recuperação e aproveitamento sustentável de áreas florestais.

## **DADOS GERAIS DO CURSO**

**Habilitação Profissional:** Técnico em Florestas

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Forma:** Subsequente

**Carga Horária do Curso:** 1800 horas/aula ou 1500 horas e mais 67 horas de Estágio Profissional Supervisionado

**Regime de Funcionamento:** de 2ª a 6ª feira, no(s) período(s) Integral

**Regime de Matrícula:** Semestral

**Número de Vagas:** Máximo de 40 alunos por turma em aula teórica e 20 por turma em aulas práticas.

**Período de Integralização do Curso:** Mínimo 01 (um) ano e 06 (seis) meses e máximo de 05 (cinco) anos

**Requisitos de Acesso:** Conclusão do Ensino Médio

**Modalidade de Oferta:** Presencial

## **Perfil Profissional de Conclusão de Curso**

O profissional Técnico em Florestas detém conhecimentos científico e tecnológico, compreensão sócio-histórica, domínio de diferentes modalidades de linguagem. É orientado por princípios éticos e domínios técnicos para atuar na produção de mudas florestais, extração e beneficiamento da madeira. Execução de processo de produção, manejo sustentável e industrialização dos recursos de origem florestal. Orientação de prática florestal de menor impacto ambiental. Realização de inventário florestal. Administração de unidades de conservação e

de produção florestal. Atua na preservação e conservação ambiental e em projetos florestais. Fiscaliza e monitora fauna e flora silvestres.

## **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR CONTENDO AS INFORMAÇÕES RELATIVAS À ESTRUTURA DO CURSO**

### **a) Descrição de cada disciplina contendo ementa:**

#### **1. Fundamentos do Trabalho**

**Carga horária total: 40 h/a - 33 h**

**Ementa:** A perspectiva ontológica do trabalho: O trabalho como condição de sobrevivência e de realização humana. A perspectiva histórica do trabalho: Mudanças no mundo do trabalho, alienação, desemprego, qualificação do trabalho e do trabalhador.

#### **Conteúdos:**

- Trabalho humano: ação sobre o ambiente, produção de cultura e humanização;
- Perspectiva histórica;
- Diferentes modos de produção;
- Industrialismo;
- Alienação e exploração de mais valia;
- Emprego, desemprego e subemprego;
- Organizações dos trabalhadores;
- Papel do estado na proteção aos incapacitados.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- CHESNAIS, F. **Mundialização do capital**. Petrópolis: Vozes, 1997.
- FROMM, E. **Conceito marxista de homem**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.
- GENRO, T. **O futuro por armar. Democracia e socialismo na era globalitária**. Petrópolis: Vozes, 2000.
- GENTILI, P. **A educação para o desemprego. A desintegração da promessa integradora**. In: Frigotto, G. (Org.). *Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século*. 4 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.
- GRAMSCI, A. **Concepção dialética da história**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

HOBSBAWM, E.. A era dos extremos - O Breve Século XX - 1914-1991. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.

JAMESON, F. A cultura do dinheiro. Petrópolis: Vozes, 2001.

LUKÁCS, G. As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem. Temas de Ciências Humanas. São Paulo: [s.n], 1978.

MARTIN, H. P.; SCHUMANN, H. A armadilha da globalização: O assalto à democracia e ao bem-estar. São Paulo: Globo, 1996.

NEVES, L.M. W. *Brasil 2000: nova divisão do trabalho na educação*. São Paulo: Xamã, 2000.

NOSELLA, P. Trabalho e educação. In: Frigotto, G. (Org.). *Trabalho e conhecimento: dilemas na educação trabalhador*. 4 ed. São Paulo:Cortez, 1997.

SANTOS, B. Reinventando a democracia. Entre o pre-contratualismo e o pós-contratualismo. In: Beller, Agnes et al. *A crise dos paradigmas em ciências sociais*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

## **2. Gestão e Planejamento**

**Carga horária total: 240 h/a – 200 h**

**Ementa:** O meio ambiente natural, artificial e o cultural: características. Gestão dos Recursos Naturais renováveis e não renovável. Planejamento de ocupação e uso da terra. Delimitação de bacias hidrográficas. Áreas Protegidas. Avaliação de impactos ambientais. Gestão de unidades de conservação. Manejo de fauna. Certificação florestal. Recuperação de Áreas Degradadas por diversas atividades e na diversidade de áreas. Educação ambiental. Cognição ambiental. Estresse ambiental. Territorialidade. Aglomerações. Problemas ambientais soluções comportamentais. Aspectos econômicos da sustentabilidade de ecossistemas. Valoração, produção e comercialização de produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis. Cadeias produtivas e suas relações com a legislação, com o ambiente, com as oportunidades de mercado, com a capacidade de investimento, com a disponibilidade de tecnologias. Avaliação econômica de benefícios indiretos da floresta. Projetos ambientais. Serviços ambientais e compensação financeira. Negócios ambientais. Características das micro, pequenas e médias empresas.

### **Conteúdos:**

- Gestão dos Recursos naturais não renováveis e renováveis;
- Gestão de flora, fauna, solo, água e ar;
- Planejamento de ocupação e uso da terra Política florestal nacional e regional;

- Avaliação de impactos ambientais;
- Gestão de unidades de conservação;
- Preservação e manejo de fauna silvestre;
- Certificação florestal;
- Áreas degradadas por agricultura, pastagens, florestas comerciais, mineração, construção de estradas, ferrovias, barragens, urbanização, indústrias, empréstimo de solo. Área degradada em unidade de conservação;
- Caracterização de substrato para recuperação de áreas degradadas: rejeitos e estéreis, rochas e horizonte C;
- Indicadores de degradação;
- Planejamento e manejo para recuperação e áreas degradadas;
- Educação ambiental cognição ambiental;
- O ambiente;
- Estresse ambiental;
- O espaço pessoal;
- Territorialidade;
- Aglomerações;
- Ambientes de trabalho, de aprendizado, residenciais e naturais;
- Problemas ambientais e soluções comportamentais;
- A empresa florestal;
- O setor florestal;
- Política Econômica;
- Setor ambiental;
- Benefícios diretos e indiretos;
- Aspectos econômicos da sustentabilidade de ecossistemas;
- Valoração, produção e comercialização de produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis;
- Cadeias produtivas;
- Avaliação econômica de benefícios indiretos da floresta;
- Relação custo-benefício em projetos ambientais;
- Serviços ambientais e compensação financeira;
- Os instrumentos da política macro econômica e sua influência no setor

florestal;

- Crédito rural e seguro rural para o setor florestal;
- Modalidades de crédito rural e seguro (setor florestal);
- Uso das linhas de crédito para financiamento das necessidades agrícolas e florestal;
- Contabilidade de Custos;
- Critério de Custos Aplicados aos Materiais;
- Mão-de-Obra;
- Orçamento e técnicas para tomada de decisões e planejamento;
- Contabilização dos custos;
- Importância do setor florestal para o desenvolvimento econômico;
- Mercado internacional de produtos florestais e a influência da política florestal do mercado internacional;
- A Atividade agroindustrial: níveis de processamento, relações com o mercado, etc.;
- Logística: transporte e armazenagem, ciclo de vida de produtos, etc.;
- Controle sanitário;
- Produção agroecológica: exigências de certificação;
- Extensionismo rural e transferência de tecnologia: função, organismo público de suporte (Embrapa, Emater, Iapar, IAP, SEAB, MAPA. MMA, Ministério Público);
- Negócios ambientais: oportunidades e tendências;
- Terceirização e parcerias;
- Características das micro, pequenas e médias empresas: os problemas típicos de gestão e competitividade;
- Noções de Marketing: comunicação, apresentação do produto, identificação de necessidades.

## **BIBLIOGRAFIA**

AGROANALYSIS - INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA, FGV. REVISTA MENSAL. RIO DE JANEIRO.2000.  
ANTUNES, L.M., RIES, L.R. Gerência agropecuária: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240p.  
ARAÚJO, Giovanni Moraes de . Normas Regulamentadoras Comentadas. Editora LTR. 2007 . 6ª. Edição.

ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro. São Paulo:Atlas, 2000.

ATKINSON, A. A.; RAJIV, D.; BANKER, R. S.; KAPLAN S.; YOUNG, M. Contabilidade.

BRASIL, Haroldo Vinagre. BRASIL, Haroldo Guimarães. Gestão Financeira das Empresas. 3.º Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

CREPALDI, S. A. Curso básico de contabilidade de Custos. São Paulo: Atlas, 1997.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Curso básico de contabilidade de custos. SP: Atlas, 1999.

EPAMIG. Administração Rural. Informe agropecuário. v.12, n.143. Belo Horizonte. 1986. 96 p.

FILHO, Nylson Paim de Abreu. Constituição Federal, Legislação Administrativa e Legislação Ambiental. Editora Verbo Jurídico.1998.

gerencial. São Paulo: Atlas, 2000.

HOFFMANN, R.,ENGLER, J.J.C., SERRANO, O THANE, A C. M. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Pioneira, 1976. 325 p.

IUDICIBUS, Sérgio e Marion,J.C.- “ Manual de Contabilidade para não contadores”, Ed.Atlas, 3ª edição,São Paulo,1993.

JOSÉ, L. Olinquevitch e ARMANDO, Santi Filho. Análise de Balanços para Controle Gerencial. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LEITE, Hélio de Paula. Introdução à administração financeira. SP: Atlas, 1999.

LEONE, G.S. George. Curso de Contabilidade Custos. 2. ed. São Paulo: Atlas,2000.

LEONE, George Sebastião Guerra. Curso de contabilidade de custos. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

MAGALHÃES, C.A. Planejamento da empresa rural: métodos de planejamento e processos de avaliação. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992. 100p.

MARTINS, E. Contabilidade de custos. São Paulo: Atlas, 1998. 388p.

NORONHA, J.F. Projetos agropecuários: administração financeira, orçamentação e avaliação econômica. Piracicaba: ESALQ, 1981. 274 p.

MARTINS, Eliseu. Contabilidade de Custos. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: uma abordagem básica e gerencial. São Paulo: Atlas, 1995. (clássico)

SALANDINI, Elaine Vieira Saladini.Segurança e Medicina no Trabalho: Lei 6514. Editora Atlas.2008.

SOUZA, R., GUIMARÃES, J.M.P., MORAIS, V.A., VIEIRA, G., ANDRADE, J.G. A TUNG, N.H. Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias. São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1990. 382p.

TUNG, N.H. Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias. São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1990. 382p.

VALE, S.M.L.R. Avaliação de sistemas de informação para produtores rurais: metodologia e um estudo de caso. Viçosa: UFV, 1995. 139 p.

VIEIRA, Paulo Freire; Weber, Jacques. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. 1996.

### **3. Manejo e Conservação dos Solos**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Noções de geologia e pedologia. Características e outras especificidades do planeta Terra. Fertilidade e nutrição de plantas.

#### **Conteúdos:**

##### **Geologia**

- Origem, estrutura, composição e outras especificidades do planeta Terra;
- Minerais primários;
- Tempo geológico;
- Rochas ígneas;
- Rochas metamórficas;
- Rochas sedimentares;
- Ciclo das rochas;
- Características dos solos herdadas das rochas;
- Noções de estratigrafia e tectônica;
- Geologia do Estado do Paraná;
- Intemperismo físico e químico;

##### **Pedologia**

- Conceito de solo;
- Perfil do solo;
- Minerais secundários;
- Matéria orgânica do solo;
- Fatores de formação do solo;
- Noções de geomorfologia;
- Processos de formação do solo;
- Sistema Brasileiro de Classificação de Solos;
- Tipos de levantamentos de solos;
- Amostragem de solo;



### **Manejo do solo**

- Recursos naturais renováveis;
- Erosão;
- Práticas conservacionista;
- Sistemas de preparo dos solos;
- Levantamento e planejamento conservacionista: sistema de capacidade de uso dos solos;
- Poluição e erosão;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Manejo integrado dos solos em microbacias;
- Planejamento de ocupação e uso do solo;
- Levantamento e planejamento conservacionista;
- Conceituar conservação de solo do ponto de vista produtivo e ambiental;
- Técnicas de manejo conservacionista vegetativas e mecânicas;

### **Fertilidade e nutrição de plantas**

- Elementos essenciais e benéficos;
- Conceito de fertilidade do solo;
- Leis gerais de adubação;
- Propriedades físico químicas do solo: materiais trocadores de íons, origem das cargas elétricas, adsorção e troca iônica, capacidade de troca catiônica;
- Capacidade de troca aniônica, dupla camada difusa, fatores intensidade quantidade e capacidade tampão, transporte de nutrientes;
- Nitrogênio, fósforo e potássio;
- Acidez e calagem;
- Correção da acidez e recomendação de adubação principais adubos e corretivos;

### **Degradação do solo**

- Fatores de degradação de solo;

- Ocupação desordenada do solo;
- Noções de Técnicas de recuperação de áreas degradadas: rejeitos e estéreis, rochas e horizonte C.;
- Indicadores de degradação;
- Planejamento e manejo para recuperação de áreas degradadas.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ANTUNES, O T. Manual de Mecanização Agrícola. Sertão. RS: Escola Agrotécnica Federal de Sertão (EAFS), Série Cadernos Didáticos. 1997.
- BALASTREIRE, L.A. Máquinas Agrícolas. São Paulo: Manole, 1987. 307p.
- BERETTA, Claudio Catani. Tração animal na agricultura. São Paulo: Nobel, 1988, 103p.
- GADANHA JUNIOR, C.D. et al. Máquinas e implementos agrícolas do Brasil. São Paulo: NSI/IPT, 1991. 468p.
- MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA - TRAÇÃO ANIMAL; PULVERIZADORES MANUAIS. Brasília: Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural, 1983.
- SAAD, Odilon. Máquinas e técnicas de preparo inicial do solo. 2ª reimp. São Paulo: Nobel, 1989. 98p.
- SILVEIRA, G.M. O preparo do solo: implementos corretos. Rio de Janeiro: Globo, 1989, 243p.
- SILVEIRA, G.M. Máquinas para a pecuária. São Paulo: Nobel, 1997, 167p.

## **4. Manejo Florestal e Silvicultura**

**Carga horária total: 300 h/a - 250 h**

**Ementa:** Manejo de florestas; Técnicas de intervenção. Inventário florestal; Métodos silviculturais: implantação e manutenção. Proteção florestal: danos bióticos e abióticos, Entomologia Florestal; Controle de pragas, Fitopatologia, Incêndios Florestais; Morfologia das espécies arbóreas; taxonomia vegetal; herbários; grupos de árvores; espécies exóticas e nativas; experimentos; chaves botânicas; florestas brasileiras.

### **Conteúdos:**

#### **Manejo florestal**

- Princípios de crescimento e produção;
- Manejo de impacto reduzido;

- Índices de densidade;
- Classificação de sítios;
- Tipos de planos de manejo (madeira fina e madeira grossa);
- Sortimento;
- Curvas de crescimento e produção;
- Regulação de florestas;
- Elaboração e execução de planos de desbastes;

### **Métodos silviculturais**

- Preparo do solo para povoamentos florestais uso sustentável de equipamentos, máquinas e técnicas no preparo de solo para povoamento florestais;
- Planejamento, espaçamento e técnicas na implantação de povoamentos florestais;
- Condução de povoamento florestal; controle de ervas daninhas, controle de pragas, poda e desbaste em povoamentos florestais;
- Silvicultura em florestas naturais; Sistemas e técnicas de produção de madeira em florestas naturais;
- Consórcios agroflorestais, utilização, benefícios, aplicabilidades e possibilidades de diversificações rurais e seus conseqüentes ganhos econômicos, ambientais e sociais das propriedades rurais e comunidades tradicionais;

### **Proteção florestal**

- Introdução a entomologia;
- Principais ordens de interesse florestal;
- Principais Insetos pragas;
- Métodos de Controle de Pragas Florestais, MIP – Manejo Integrado de Pragas;
- Noções sobre CFO – Certificado Fitossanitário de Origem;
- Introdução a patologia florestal;
- Principais fitopatógenos;
- Principais danos abióticos;
- Incêndios florestais: princípios da combustão, classificação e causas dos

incêndios, propagação, queima controlada, efeitos dos incêndios, prevenção, técnicas de combate;

### **Inventário florestal**

- Conceituação sobre processos;
- Noções de métodos e sistemas de amostragens;
- Processamento de inventário: ferramentas estatísticas para processamento de inventário;
- Dendrometria: medição de diâmetros, altura e volume, análise qualitativa de florestas;
- Planejamento de inventário: processo, métodos e sistema de amostragem;
- Execução de Inventário florestal: logística e técnica para execução de um inventário florestal;
- Incrementos e curvas de crescimento;

### **Dendrologia**

- Introdução a dendrologia;
- Características morfológicas das árvores: folhas, frutos, sementes, casca externa e interna;
- Taxonomia geral;
- Técnicas de confecção de herbários, carpoteca e espermoteca;
- Coleta de material botânico para fins de pesquisa;
- Grupos de árvores: gimnospermas (coníferas) e angiospermas (folhosas);
- Descrição morfológica das espécies exóticas e nativas de importância silvicultura na região sul;
- Implantação e monitoramento de plantios experimentais;
- Identificação e reconhecimento de plantas com porte especial para coleta de material (banco genético);
- Reconhecimento de árvores com limitações de uso;
- Noções de taxonomia: chaves dicotômicas, formações florestais brasileiras e características das espécies arbóreas;
- Fenologia florestal;
- Sucessão florestal;
- Estrutura horizontal e vertical da floresta.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBRECHT, J.; MANASSÉS, J. P.; PEICHL, B. Manual do Técnico Florestal. Volume 3. 1 ed. Campo Largo: INGRA S/A, 1986.
- ALMEIDA, L.; RIBEIRO-COSTA, C.; MARIONI, L. Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos. Curitiba: Holos,
- BABASZEWESKI, J. R.; FRANÇA, E. N. Proteção Florestal. FIEB – SENAI. Salvador: SENAI.
- BERGAMIN FILHO, A.; AMORIM, L.; KIMATI, H. Manual de Fitopatologia: Princípios e Conceitos. Vol. 1. São Paulo: Ceres, 1995.
- BERGAMIN FILHO, A.; AMORIM, L. Doenças de Plantas Tropicais: Epidemiologia e Controle Econômico. São Paulo: Ceres, 1996.
- BERTI FILHO, E. coord. Manual de Pragas em Florestas: Cupins ou Térmitas. Vol. 3. IPEF/SIF, 1993.
- BORGES, A. de C. Exercícios de topografia São Paulo: 1975.
- BORROR, D. J.; DELONG, D. M. Introdução ao estudo dos insetos. São Paulo: Edgar Bluncher Ltda, 1988.
- BURGER D. Ordenamento florestal: a produção Curitiba: Setor de Ciência agrárias da UFPR, 1976, 79p.
- BUZZI, Z. J. Coletânea de Termos Técnicos de Entomologia. Curitiba: Editora UFPR, 2003.
- BUZZI, Z. J.; MIYAZAKI, R. D. Entomologia Didática. 3 ed. Curitiba: Editora UFPR, 1999. 308 p.
- CUNHA N. T. Manual do técnico florestal: silvicultura. Irati, 1985
- EMBRAPA Florestas – Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias. Disponível em < <http://www.cnpf.embrapa.br/>>
- FINGER, C. G. Fundamentos da Biometria Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1992.269p.
- Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais – IPEF. Disponível em < <http://www.ipef.br/>>.
- KIMATI, H.; AMORIM, L.; REZENDE, J. A. M.; BERGAMIN FILHO, A.; CAMARGO. Manual de Fitopatologia: Doenças de Plantas Cultivada. Vol. 2. São Paulo: Ceres, 2005.
- KUCHLA, W.; SANTOS W. Praticas florestais. Apostila, Irati, 2007.
- Laboratório de Proteção Florestal <<http://www.floresta.ufpr.br/~lpf/>>
- LARA, F. M. Princípios de Entomologia. São Paulo: Ícone, 1992.
- LOCH C. Topografia contemporânea Florianópolis: Editora da UFSC, 1995. 320p.
- LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas
- LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 02.
- MACHADO, S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria Curitiba: Editorado pelos autores, 2003, 309p.
- MARANHÃO, Z. Entomologia Geral. Piracicaba: Biblioteca Rural, Livraria Nobel S/A, 1976.
- Monitoramento Florestal. Disponível em <<http://www.monitoramentoflorestal.8m.com>>
- Nativas do Brasil. Vol. 01
- PEDROSA-MACEDO, J. H., coord. Manual de Pragas em Florestas: Pragas Florestais do Sul do Brasil. Vol. 2. IPEF/SIF, 1993.
- PELLICO NETO, S.; BRENA, D. A. Inventário Florestal Curitiba: Editorado pelos

autores, 1997, 316p.

PENTEADO, S. do R. C.; IEDE, E. T. REIS FILHO, W. Manual para o Controle da Vespa-da-Madeira em plantios de pinus. Colombo: EMBRAPA Florestas, 2002. 38 p. (Embrapa Florestas. Documentos, 76).

SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK L. F.; CORTE A. P.; FERNANDES, L. de V. Inventários Florestais: Planejamento e execução. Curitiba: Multi- Graphic Grafica e editora, 2006, 270 p.

SCHNEIDER P. R.; Introdução ao manejo florestal. Santa Maria: UFSM, 1993,348p.

SIF – Sociedade de Investigações Florestais – Disponível em: <<http://www.sif.org.br/>>

SOARES, R. V. Prevenção e Controle de Incêndios Florestais. Curitiba: FUPEF, 1979.

ZANUNCIO, J. C., coord. Manual de Pragas em Florestas: Lepidoptera Desfolhadores de Eucalipto-Biologia, Ecologia e Controle. Vol. 2. IPEF/SIF, 1993.

## **5. Mecanização, Colheita e Transporte Florestal**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Mecanização florestal. Colheita e transporte florestal. Planejamento e custos da colheita e transporte. Planejamento, construção e manutenção de estradas florestais. Segurança no trabalho. Noções de ergonomia. Transporte.

### **Conteúdos:**

#### **Mecanização florestal**

- Motores de máquinas: motores de combustão interna, constituição do motor, princípios de funcionamento dos motores 2 e 4 tempos, fases de admissão, compressão, explosão e escape, sistemas de alimentação de combustível, de refrigeração, esfriamento, lubrificação, de transmissão e elétrico;
- Motosserras: conjunto de corte da motosserra (pinhão, sabre e corrente), afiação da corrente, manutenção preventiva da motosserra;
- Técnicas de corte de árvores usando motosserra;
- Técnicas de desgalhamento e traçamento;
- Máquinas e implementos usados no preparo inicial (desbravamento) do terreno tratores de esteiras com lâminas frontais, tombadores, rolo-faca, gradões;
- Máquinas e implementos de preparo do solo e para produção florestal:

- plantio (solo-arados, grades, subsoladores) e tratos silviculturais (temporizadores, coveadores, plantadeiras, roçadeiras, moto-poda, aplicadores de herbicidas);
- Operação, regulagem e manutenção de máquinas e implementos;
  - Planejamento e custos de preparo do solo, plantio e tratos silviculturais;

### **Colheita e transporte florestal**

- Conceitos de exploração florestal e colheita de madeira;
- Motores e máquinas de colheita florestal, histórico e evolução;
- Máquinas e implementos de colheita florestal (motoserras, fellers, harvesters, forwarders, skidders);
- Operação, regulagem e manutenção de máquinas e implementos;
- Sistema de colheita florestal (corte - derrubada, desgalhamento, traçamento);
- Extração: arraste e baldeio das toras;
- Transporte: carregamento, transporte e descarregamento das toras e modelos nas empresas brasileiras;
- Planejamento e custos da colheita e transporte: tratores de esteiras, motoniveladoras, compactadores, retro-escavadeiras, caminhões caçamba;
- Planejamento: formas de planificação;
- Implantação da diretriz da estrada em campo, curvas, talhonamento e aceiros;
- Construção (drenagem, cortes e aterros) e manutenção de estradas florestais;
- Noções de ergonomia (regras de proteção contra acidentes de trabalho);
- Uso e importância dos EPIs (Equipamentos de proteção individual);
- Transporte (caminhos simples e trucados, julietas, treminhão, bitrem, tritrem);
- Legislação vigente no país com respeito a peso de transporte por rodado nas rodovias;
- Impactos ambientais das operações mecanizadas;
- Estudo de tempo na colheita e transporte florestal (cronometragem e

- métodos contínuo, individual e multimomento);
- Supervisão da operação florestal e controle de produção;
  - Elaboração de planilhas e relatórios técnicos;
  - Orientação e treinamento dos operadores de motosserras;
  - Prática em simuladores virtuais de *Harvester* e *Forwarder*.

## **BIBLIOGRAFIA**

BECKER, G., STÖHR G.D. e MALINOVSKI, J. – III Curso de Atualização sobre Sistemas de Exploração e Transporte Florestal – FUPEF do PR. – 1981 – Curitiba – PR. - 105 pág.

DENATRAN – Legislação Vigente no Brasil sobre Transporte – Código Brasileiro de Trânsito – Ministério dos Transportes – 2003.

FINNIDA- Manual de tecnologia apropriada às Operações Florestais em Países em Desenvolvimento. Parte 1. ,1986.

HAKKILA, P., MALINOVSKI, J.R. & SIRÉN, M. - Feasibility of Logging Mechanization in Brazilian Forest Plantation- 1992

HASELGRUBER, F., GRIEFFENHASEN, K. - Motosserras, mecânica e uso. Porto Alegre, 136 pag .1989.

HASELGRUBER, F., OLIVEIRA, M.S.M. e PERDONCINI, W.: Manual do Técnico Florestal, Volume dois, Campo Largo – INGRA S/A, 1ª edição. – 1986.

KITTNER, H. - Técnica e Tecnologia na Exploração Florestal- Procedimentos Manuais e Semi-mecânicos. Maputo, 1988;

MALINOVSKI, J. R., PERDONCINI, W.: Estradas Florestais, Publicações Técnicas do Colégio Florestal. – Nº1, Curitiba – EDITORA POSITIVO, 1ª edição – 1990.

WEIG, J. H. – Caminos Forestales – Escuela Técnica Forestal – Cochabamba – Bolívia. - 1982 – 85 pág.

## **6. Políticas e Legislação Florestal**

**Carga horária total: 80 h/a - 67 h**

**Ementa:** Política florestal nacional e regional. Impacto da política florestal sobre a empresa florestal. A constituição atual e o meio ambiente. A política Nacional de Meio Ambiente. Estatuto da terra. Códigos: florestal, fauna, pesca e água. Legislação ambiental. A legislação na atividade florestal.

### **Conteúdos:**

- Impacto da política florestal sobre a empresa florestal;
- A constituição atual e o meio ambiente;



- A política Nacional de meio ambiente;
- Instrumentos da política nacional do meio ambiente;
- Estatuto da terra;
- Códigos: florestal, fauna, solo e água;
- Legislação ambiental;
- A legislação na atividade florestal;
- Política florestal nacional e regional.

## **BIBLIOGRAFIA**

ARAÚJO, Giovanni Moraes de . Normas Regulamentadoras Comentadas. Editora LTR. 2007. 6ª. Edição.

CHIUVITE, Telma Bartholomeu Silva. RESUMÃO JURÍDICO DE DIREITO.2003

CRUZ, Ana Paula Fernandes Nogueira. Tutela Ambiental do Ar Atmosférico. Editora Esplanada. 2000.

DIVERSOS. Análise de Sistemas de Gestão Ambiental. Ed. Thex Fadigas, Eliane A. Amaral; Reis, Lineu Belicodos. Energia, Recursos Naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Ed. Manole. 2003.

FILHO, Nylson Paim de Abreu. Constituição Federal, Legislação Administrativa e Legislação Ambiental. Editora Verbo Jurídico.1997.

FOGLIATTI, Maria Cristina; Campos, Vania Bacello. Sistema de Gestão Ambiental para empresas. Ed. Interciência.1998.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. Malheiros Editores.1999.SIRVINKAS, Luis Paulo. Manual de Direito Ambiental. Editora Saraiva.2004.

MOREIRA, Maria Suely. Estratégias e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental (modelo ISO 14000). Ed. Indg. Tec. E Serv.Gerais. 2000.

VIEIRA, Paulo Freire; Weber, Jacques. Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. 1996.

VITTA, Heraldo Garcia. Responsabilidade Civil e Administrativa por Dano Ambiental. Malheiros Editores.2001.

## **7. Recursos Energéticos Florestais**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**Ementa:** Recursos energéticos florestais. A biomassa da floresta e da indústria. Madeira como material combustível. Processo de pirólise e hidrólise. Construção e

operação de fornos de carbonização de madeira. Gaseificação da madeira. Produção de metanol e etanol a partir da madeira. Unidade geradora de energia. Controle de poluição.

### **Conteúdos:**

- Sistemas dendroenergéticos;
- Dendroenergia: recursos e combustíveis dendroenergéticos;
- A floresta e o potencial de biomassa;
- A biomassa das indústrias;
- O combustível da madeira;
- Produção de carvão;
- Processo de pirólise e hidrólise;
- Construção e operação de fornos de carbonização de madeira;
- Gaseificação da madeira;
- Produção de metanol e etanol a partir da madeira;
- Unidade geradora de energia;
- Controle de poluição ambiental, água, ar e solo.

### **BIBLIOGRAFIA**

AGÊNCIA TERRA; 1996- A Produção de Carvão Vegetal no Mato Grosso do Sul: um estudo de sua dinâmica sócio econômica e ambiental - Ag. Terra/ UNICEF, 97p.

Ambiente Brasil. Disponível em: <<http://www.ambientebrasil.com.br>>

ARAUJO, Manual de Siderurgia, Vol 1, Editora Arte e Ciência, 1997, 470pg

Fadigas, E. A. Amaral; Reis, L. B. Energia, Recursos Naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. Ed. Manole.

Instituto de Pesquisa Florestal. Disponível em: <<http://www.ipef.br>>

LIMA, R. F.; SOUZA, R. C. R. Produção de carvão vegetal em pequena escala no Amazonas: aspectos legais e sócio-ambientais. In: ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL, 3, 2000, Campinas. Encontro...Campinas: 2000. p.1142-1152.

Manual do Técnico Florestal: Apostilas do Colégio Florestal de Irati. Campo Largo: Ingra S/A, 1986.

NOCK, H. P.; RICHTER, H. G. Tecnologia da Madeira. Curitiba: Setor de Ciências Agrárias, UFPR, 1986.

PARÂMETROS Curriculares Nacionais. Brasília, MEC/secretaria da Educação Fundamental, 1998.

PAULA, J. E. de, ALVES, J. L. de H. Madeiras Nativas. Brasília: Fundação Mokiti Okada – MOA, 1997.

Produção e Utilização de Carvão Vegetal. Publicação Técnica n. 8 - CETEC – 1982.

SMERALDI, R.; VERÍSSIMO O. J. A. Acertando o Alvo: consumo de madeira no mercado interno brasileiro e promoção da certificação florestal. São Paulo: Amigos da Terra – Programa Amazônia; Piracicaba, SP: Imaflora; Belém, PA: AMAZON, 1999.

Sociedade Brasileira de Silvicultura. Disponível em: <<http://www.sbs.br>>

## **8. Tecnologia de Produtos Florestais**

**Carga horária total: 260 h/a - 217 h**

**Ementa:** Viveiros florestais. Sementes florestais. Tecnologia e utilização de produtos florestais. Estruturas de madeira. Ligações de peças e estruturas. Industrialização de produtos florestais.

### **Conteúdos:**

#### **Viveiros florestais**

- Importância da produção de mudas para o empreendimento florestal;
- Fatores de locação: (escolha do local; acesso; água; distância até o plantio; declividade; tamanho; insolação; uso anterior, instalações; estradas; quebra-vento);
- Fatores de produção: clima, solo, divisões, tipos de viveiros, viveiros de raiz nua, viveiros de mudas embaladas manual, viveiros de mudas embaladas setorizado, sementeiras, irrigação, drenagem;
- Semeadura: cobertura da semente, cobertura do canteiro, nebulização, repicagem, raleio, embalagens, adubação e fertirrigação, poda, controle de ervas, aplicação de micorrizas na produção de mudas florestais;
- Cálculos de custos no processo de produção de mudas;

#### **Sementes florestais**

- Coleta, limpeza, secagem, extração, armazenamento;
- Análise de sementes florestais: amostragem, teste de germinação, teste de umidade, teste de pureza, número de sementes por quilo;

- Tipos de dormência em sementes florestais: dormência primária e dormência secundária;
- Processos de quebra de dormência em sementes florestais: causas da dormência e quebra de dormência;
- Propagação vegetativa: métodos e técnicas de propagação vegetativa, classes de fitohormônios para propagação vegetativa;
- Melhoramento genético: fontes produtoras de sementes, Áreas de Coleta de Sementes (ACS); Áreas de Produção de Sementes (APS); Pomares de Sementes (PS);

### **Tecnologia e utilização de produtos florestais**

- Propriedades químicas, físicas e mecânicas, térmicas e elétricas da madeira;
- Secagem e preservação da madeira;
- Utilizações estrutural, decorativa e industrial dos produtos florestais;
- Produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis (PNMs); produção de alimentos e condimentos; resinagem e extração de óleos essenciais.

### **Estruturas de madeira**

- Estudo de forças no plano;
- Noções de ligações de peças estruturais em madeira;
- Noções de instalações e estruturas: vigas, torres e pontes de madeira.

### **Industrialização de produtos florestais**

- Generalidades sobre industrialização;
- Serrarias;
- Postes, moirões, dormentes e lenha;
- Painéis de madeira: MDF e OSB;
- Chapas: compensados e aglomerados;
- Produção de polpa e papel.

## BIBLIOGRAFIA

- AIBAU, Artur Oberlaender. Técnicas modernas de irrigação. 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1984. 224p.
- ANDREI, Edmundo. Compêndio de defensivos agrícolas. 5ª ed. São Paulo: Andrei Ltda, 1996. 506 p.
- BARRETO, Geraldo Benedito. Irrigação. Campinas: ICEA, 1974, 185p.
- BASTOS, Edna. Manual de Irrigação. 2ª ed. São Paulo: ícone, 1987 103p.
- BATISTA, R. A. Manual técnico de serraria. Tucuruí: MINTER – SUDAM, 1982.
- BERGAMIM FILHO, Armando. Manual de fitopatologia. 3ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p.
- COLÉGIO FLORESTAL DE IRATI. Manual técnico florestal V. 2. Irati: Ingra S/A, 1986. 478p.
- CUNHA N. T. Manual do técnico florestal: silvicultura. Irati, 1985
- CUNHA, NILSON T.S. Viveiros Florestais. Colégio Florestal de Irati. 1983. 85p.
- GALLI, Ferdinando. Manual de Fitopatologia V. 2 São Paulo: Biblioteca Agronoceres, 1980. 587p.
- GALVÃO, A. P. M. de. Secagem racional de madeira. São Paulo: Nobel, 1985.
- IWAKIRI, Setsuo. Painéis de Madeira reconstituída. Curitiba: Fupef, Departamento de Engenharia e Tecnologia Florestal, 2005.
- KLOCK, Humberto. Polpa e Papel. Curitiba: Fupef, Série Didática n.º 04/98, 1998.
- LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 01.
- LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol. 02.
- MALAVOLTA, Euripedes. ABC da adubação. Piracicaba: Ceres, 1975. 464 P.
- MANUAL BRASIL AGRÍCOLA. Pragas-doenças tecnológicas V.9. Ícone. 424p.
- NAKAGAWA E CARVALHE. Sementes, ciências tecnológicas e produção. Campinas: Cargill, 1980. 258 p.
- NOCK, H. P.; RICHTER, H.G. Tecnologia da Madeira. Curitiba: Setor de Ciências Agrárias, UFPR, 1986.
- PAULA, J. E. de, ALVES, J. L. de H. Madeiras Nativas. Brasília: Fundação Mokiti Okada – MOA, 1997.
- PHILIPP, Paul. Celulose e Papel – Tecnologia de Fabricação do Papel. São Paulo: Instituto de Pesquisa Tecnológica – IPT, 1988, Vol. II, 2.ª ed.
- ROCHA, M. P. da. Tecnologia e Planejamento em serrarias. Curitiba: Fupef, Série Didática n.º 02/01, 2002.
- RODRIGUES, E. R.; MOSCOGLIATO, A. V. & NOGUEIRA, A. C. Viveiros “Agroflorestais” em assentamentos de reforma agrária como instrumentos de recuperação ambiental: um estudo de caso no Pontal do Paranapanema. Cad. biodivers. v. 4, n. 2,dez. 2004.
- VÁRIOS. . Manual de Fitopatologia, Vol. 2. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. 510 p.
- VÁRIOS. Manual de Fitopatologia, doenças das plantas e seu controle. São Paulo: Agronômica Ceres, 1968. 640 p.
- VÁRIOS. Manual de Fitopatologia, Vol. 1. São Paulo: Agronômica Ceres, 1978. 373 p.
- VÁRIOS. Pragas, doenças, tecnologia. São Paulo: ícone, 1986. 424 p.

## **9. Topografia**

**Carga horária total: 160 h/a - 133 h**

**Ementa:** Interpretação e elaboração de mapas e plantas planialtimétricas; Interpretação de fotografias aéreas; unidades de medida e escalas; conhecimento de aparelhos e instrumentos: bússolas, teodolitos, nível de precisão, acessórios e uso do GPS; compreensão e confecção de memoriais descritivos; métodos de levantamentos expedidos; implantação de alinhamentos dos terrenos; noções de goniometria; noções de planimetria; noções de altimetria; nivelamento e curva de nível. Sistema de posicionamento global.

### **Conteúdos:**

#### **Topografia**

- Conceitos;
- Interpretação e elaboração de mapas e plantas planialtimétricas;
- Interpretação de fotografias aéreas;
- Unidades de medida e escalas;
- Conhecimento de aparelhos e instrumentos: bússolas, teodolitos, nível de precisão, acessórios e uso do GPS;
- Compreensão e confecção de memoriais descritivos;
- Métodos de levantamentos expedidos;
- Implantação de alinhamentos dos terrenos;
- Noções de goniometria, planimetria e altimetria;
- Nivelamento e curva de nível;
- Sistema de posicionamento global.

#### **BIBLIOGRAFIA**

BORGES, A. de C. Exercícios de topografia São Paulo: 1975.  
FINGER, C. G. Fundamentos da Biometria Santa Maria: UFSM/CEPEF/FATEC, 1992.269p.

LOCH C. Topografia contemporânea Florianópolis: Editora da UFSC, 1995. 320p.  
MACHADO, S.; FIGUEIREDO FILHO, A. Dendrometria Curitiba: Editorado pelos autores, 2003, 309p.  
MORAN, Emilio F.; Batistella, Mateus. Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. Ed. Senac, São Paulo.  
PELLICO NETO, S.; BRENA, D. A. Inventário Florestal Curitiba: Editorado pelos autores, 1997, 316p.  
SANQUETTA, C. R.; WATZLAWICK L. F.; CORTE A. P.; FERNANDES, L. de V. Inventários Florestais: Planejamento e execução. Curitiba: Multi- Graphpic Grafica e editora, 2006, 270 p.

## **b) PLANO DE ESTÁGIO**

### **Identificação da Instituição de Ensino**

Nome do estabelecimento: Centro Estadual Florestal de Educação Profissional  
Presidente Costa e Silva

Entidade mantenedora: SEED – Governo do Estado do Paraná

Endereço: Av. Paraná s/nº, vila São João – C.P. 30

Município: Irati, PR

NRE: Irati, PR

### **Identificação do curso**

**Habilitação:** TÉCNICO EM FLORESTAS

**Eixo Tecnológico:** RECURSOS NATURAIS

**Forma:** Subsequente

**Carga Horária Total:** 1800 h /aula ou 1500 horas e 67 horas de estágio

Do curso: 1500 horas

Do estágio: 67 horas

### **Coordenação de Estágio**

Nome do professor(a) : Professora Engenheira Florestal Mariana Mendes

Ano letivo: 2011

### **Justificativa**

O Estágio Profissional Supervisionado, é uma atividade curricular, um ato educativo assumido intencionalmente pela instituição de ensino que propicia a integração dos estudantes com a realidade do mundo do trabalho, sendo um recurso pedagógico que permite ao aluno o confronto entre os desafios profissionais e a formação teórico-prática adquiridas nos estabelecimentos de ensino, oportunizando a formação de profissionais com percepção crítica da realidade e capacidade de análise das relações técnicas de trabalho.

O Estágio é desenvolvido no ambiente de trabalho, cujas atividades a serem executadas devem estar devidamente adequadas às exigências pedagógicas



relativas ao desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando, prevalecendo sobre o aspecto produtivo.

O Estágio se distingue das demais disciplinas em que a aula prática está presente por ser o momento de inserção do aluno na realidade do trabalho, para o entendimento do mundo do trabalho, com o objetivo de prepará-lo para a vida profissional, conhecer formas de gestão e organização, bem como articular conteúdo e método de modo que propicie um desenvolvimento omnilateral, sendo também, uma importante estratégia para que os alunos tenham acesso as conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

O Estágio Profissional Supervisionado, de caráter obrigatório, previsto na legislação vigente, atende as exigências do curso, decorrentes da própria natureza do eixo tecnológico e Recursos Naturais, do qual faz parte o Curso Técnico em Florestas, devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso considerando os dispositivos da legislação específica, quais sejam:

- a) a Lei nº 9.394/1996, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- b) a Lei Nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- c) a Lei Nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, em especial os artigos, 63, 67e 69 entre outros, que estabelece os princípios de proteção ao educando;
- d) o Art. 405 do Decreto Lei que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho CLT, que estabelece que as partes envolvidas devem tomar os cuidados necessários para a promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, considerando principalmente, os riscos decorrentes de fatos relacionados aos ambientes, condições e formas de organização do trabalho;
- e) Deliberação Nº 02/2009 – do Conselho Estadual de Educação.

O Estágio Profissional Supervisionado do curso Técnico em Florestas, deve ser realizado através da execução de atividades inerentes aos conteúdos teórico-prático desenvolvidos nas séries cursadas ou em curso pelo aluno.

O Plano de Estágio é o instrumento que norteia e normatiza os Estágios dos Alunos do CursoTécnico em Florestas.

## **Objetivos do Estágio**

### **Objetivo Geral do Estágio**

Conhecer formas de gestão e organização na realidade do mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando.

### **Objetivos Específicos do Estágio**

- Proporcionar ao aluno o contato com as atividades relacionadas a área florestal no Mundo do trabalho;
- Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso;
- Relacionar conhecimentos teóricos com a prática profissional a partir das experiências realizadas;
- Desenvolver projetos disciplinares e/ou interdisciplinares nos diversos setores do campo de estágio;

### **Local (ais) de Realização do Estágio**

O estágio poderá ser realizado nos locais abaixo relacionados, desde que qualificados para este fim, conforme legislação vigente:

- a) Empresas florestais públicas e privadas;
- b) Propriedades rurais, inclusive da família, desde que assistida por profissional liberal vinculado aos órgãos de classe;
- c) Cooperativas e associações ligadas à produção florestal;
- d) Órgãos de pesquisa e extensão rural;
- e) Colégios agrícolas e florestais;
- f) Secretarias municipais;
- g) Comunidade em que a escola está inserida e/ou demais comunidades da cidade, em áreas afins com a atividade florestal.

### **Distribuição da Carga Horária**

A carga horária do Estágio Supervisionado será de 80 horas/aula ou 67 horas, a ser realizado da seguinte forma: 67 horas sendo: 33 horas no 2º semestre e 34 horas no 3º semestre.

## **Atividades do Estágio**

O Estágio Supervisionado, como ato educativo, representa o momento de inserção do aluno na realidade do mundo do trabalho, permitindo que coloque os conhecimentos construídos ao longo das séries em reflexão e compreenda as relações existentes entre a teoria e a prática.

Por ser uma experiência pré-mundo do trabalho, servirá como instante de seleção, organização e integração dos conhecimentos construídos, porque possibilita ao estudante contextualizar o saber, não apenas como educando, mas como cidadão crítico e ético, dentro de uma organização concreta do mundo trabalho, no qual tem um papel a desempenhar.

O estágio curricular representa as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à área florestal, listadas abaixo:

**Gestão e Planejamento:**. Unidades de Conservação: Planejamento de ocupação e uso da terra. Delimitação de bacias hidrográficas. Áreas Protegidas. Avaliação de impactos ambientais. Gestão de unidades de conservação. Manejo de fauna. Certificação florestal. Recuperação de Áreas Degradadas por diversas atividades e na diversidade de áreas. Educação ambiental.. Estresse ambiental. Territorialidade. Aglomerações. Problemas ambientais soluções comportamentais. Aspectos econômicos da sustentabilidade de ecossistemas. Valoração. Produtos Florestais não Madeiráveis. Cadeias produtivas e suas relações com a legislação, com o ambiente, com as oportunidades de mercado, com a capacidade de investimento, com a disponibilidade de tecnologias. Economia: Avaliação econômica de benefícios indiretos da floresta. Projetos ambientais.. Características das micro, pequenas e médias empresas.

**Manejo e Conservação dos Solos:**.Manejo de Solo: Práticas conservacionistas. Sistemas de preparo dos solos. Levantamento e planejamento conservacionista: sistema de capacidade de uso dos solos. Poluição e erosão. Recuperação de áreas degradadas. Manejo integrado dos solos em microbacias. Fertilidade e Nutrição de Plantas: Correção da acidez e recomendação de adubação.

**Manejo Florestal e Silvicultura:** Manejo Florestal: Técnicas de intervenção. Inventário Florestal: Noções de métodos; Processamento de Inventário;

Dendrometria; Planejamento de inventario. Métodos Silviculturais: Implantação e manutenção; Tratos culturais, Sistemas agroflorestais. Proteção Florestal: Danos Bióticos e Abióticos, Entomologia Florestal; Controle de pragas, Fitopatologia, Incêndios Florestais. Dendrologia: Morfologia das espécies arbóreas; taxonomia vegetal; herbários; grupos de árvores; espécies exóticas e nativas; experimentos; chaves botânicas; florestas brasileiras.

**Mecanização, Colheita e Transporte Florestal:** Mecanização Florestal: Motores e implementos de preparo do solo. Máquinas e implementos para produção florestal: plantio e tratos silviculturais. Operação, regulagem e manutenção. Planejamento e custos de preparo do solo, plantio e tratos silviculturais. Colheita e Transporte Florestal: Motores e máquinas de colheita florestal. Máquinas e implementos de colheita florestal. Operação, regulagem e manutenção. Sistema de colheita florestal. Planejamento: Planejamento e custos da colheita e transporte. construção e manutenção de estradas florestais. Segurança no trabalho. Noções de ergonomia. Transporte.

**Políticas e Legislação Florestal**:.. Estatuto da terra. Códigos: florestal, fauna, pesca e água. Legislação ambiental. A legislação na atividade florestal.

**Recursos Energéticos Florestais:** Dendroenergia. A biomassa da floresta e da indústria. Madeira como material combustível. Processos de Produção de Energia a partir da Madeira Construção e operação de fornos de carbonização de madeira. Gaseificação da madeira. Produção de metanol e etanol a partir da madeira. Unidade geradora de energia. Controle de poluição.

**Tecnologias de Produtos Florestais:** Viveiros Florestais: Implantação de viveiros e técnicas de produção de mudas. Sementes Florestais: morfologia, produção, colheita beneficiamento e armazenamento. Testes laboratoriais. Dormência. Melhoramento genético. Tecnologia e Utilização de Produtos Florestais: Propriedades. Secagem e preservação da madeira. Utilizações florestais. Produtos madeiráveis e não madeiráveis. Estruturas de Madeiras:. Noções de instalações, ligações de peças e estruturas: vigas, torres e pontes de madeira. Industrialização de Produtos Florestais:. Serrarias. Postes, moirões, dormentes e lenha. Painéis e Chapas de madeira. Polpa e papel.

**Topografia:** Interpretação e Elaboração de Mapas: Plantas planialtimétricas; Interpretação de fotografias aéreas; unidades de medida e escalas; Equipamentos de Medição e Elaboração de Mapas: conhecimento de aparelhos e instrumentos:

bússolas, teodolitos, nível de precisão, acessórios e uso do GPS; compreensão e confecção de memoriais descritivos; métodos de levantamentos expedidos; Sistema de Posicionamento Global. Planialtimetria: implantação de alinhamentos dos terrenos; noções de goniometria; noções de planimetria; noções de altimetria; nivelamento e curva de nível.

### **Atribuições da Mantenedora/Estabelecimento de Ensino**

O Estágio Profissional Supervisionado, concebido como procedimento didático-pedagógico e como ato educativo intencional é atividade pedagógica de competência da instituição de ensino, sendo planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos para a formação profissional dos estudantes, previsto no Projeto Político-Pedagógico, Plano de Curso e descrito no Plano de Estágio. A instituição de ensino é responsável pelo desenvolvimento do estágio nas condições estabelecidas no Plano de Estágio, observado:

- Realizar Termo de Convênio para estágio com o ente público ou privado, concedente de estágio, de acordo com o Ofício circular nº 014/2011 – SUED/SEED;
- Elaborar Termo de Compromisso para ser firmado com o educando ou com seu representante ou assistente legal e com a parte concedente, indicando as condições adequadas do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- Submeter o Plano de Estágio à análise e aprovação do NRE, juntamente com o Projeto Político- Pedagógico;
- Respeitar legislação vigente para estágio obrigatório;
- Celebrar Termo de Compromisso com o educando, se for ele maior de 18 anos; com seu assistente legal, se idade superior a 16 e inferior a 18 (idade contada na data de assinatura do Termo) ou com seu representante legal, se idade inferior a 16 anos e com o ente concedente, seja ele privado ou público;
- Celebrar Termo de Cooperação Técnica para estágio com o ente público ou privado concedente do estágio;
- Elaborar o Plano de Estágio, a ser apresentado para análise juntamente com o Projeto Político Pedagógico;

- Contar com o professor orientador de estágio, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades;
- Exigir do aluno o planejamento/plano e o relatório de seu estágio;
- Realizar avaliações que certifiquem as condições para a realização do estágio previstas no Plano de Estágio e firmadas no Termo de Cooperação Técnica, Convênios e Termo de Compromisso que deverão ser aferidas mediante relatório elaborado pelo professor orientador de estágio;
- Elaborar os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades de estágio;
- Reencaminhar o aluno para outro ente concedente de estágio quando houve descumprimento das normas pela Unidade concedente;

O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estudante, vedadas atividades:

- a) incompatíveis com o desenvolvimento do adolescente;
- b) noturnas, compreendidas as realizadas no período entre vinte e duas horas de um dia às cinco horas do outro dia;
- c) realizadas em locais que atentem contra sua formação física, psíquica e moral;
- d) perigosas, insalubres ou penosas.

### **Atribuições do Coordenador de Estágio**

- Buscar e contatar parceria junto às Instituições Públicas e Privadas visando a abertura de campo para o estágio;
- Firmar os Termos de Cooperação Técnica e Termo de Compromisso junto à Direção do Estabelecimento e o ente concedente;
- Coordenar e acompanhar as atividades do professor orientador;
- Elaborar e definir junto ao Professor Orientador de Estágio o cronograma de distribuições de alunos nos campos de estágios;
- Manter permanente contato com os orientadores responsáveis pelo estágio procurando dinamizar e aperfeiçoar as condições de funcionamento do estágio;
- Promover reuniões com as instituições de campo de estágio;
- Coordenar e acompanhar junto ao Professor Orientador de Estágio o cumprimento, pelo estagiário, da assiduidade, responsabilidade, compromisso e desempenho pedagógico;

- Coordenar e participar junto ao Professor Orientador de Estágio, reuniões de avaliação do Estágio e/ou prática profissional, emitindo conceitos de acordo com o sistema de avaliação;
- Coordenar a confecção de impressos de acompanhamento (Fichas);
- Providenciar credencial de apresentação do estagiário para o ingresso nas empresas;
- Informar e orientar a instituição concedente quanto à Legislação e Normas do estágio;
- Acompanhar os estágios na instituição concedente para orientação, supervisão e avaliação de sua execução;
- Comparecer às reuniões convocadas pelo Colégio;
- Disponibilizar aos estagiários a Carta de Apresentação onde serão realizados os estágios, os modelos de relatórios, fichas, etc;
- Entregar os resultados finais junto à secretaria conforme calendário.

### **Atribuições do Professor Orientador de Estágio**

O estágio deverá ser desenvolvido com a mediação de professor orientador de estágio, especificamente designado para essa função, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades.

### **Compete ao professor orientador:**

Solicitar juntamente com a Coordenação de Estágio da parte concedente relatório, que integrará o termo de compromisso, sobre a avaliação dos riscos, levando em conta: local de estágio, agentes físicos, biológicos e químicos; o equipamento de trabalho e sua utilização; os processos de trabalho; as operações e a organização do trabalho; a formação e a instrução para o desenvolvimento das atividades de estágio;

- Exigir do estudante a apresentação periódica, de relatório das atividades, em prazo não superior a 3 (três) meses;
- Elaborar com a Coordenação de Estágio normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus estudantes;
- Esclarecer juntamente com Coordenação de Estágio à parte concedente do estágio o Plano de Estágio e o Calendário Escolar;

- Planejar com a parte concedente os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades a serem realizadas pelo estagiário;
- Proceder avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio e no Termo de Compromisso, mediante relatório;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
- Elaborar junto ao Coordenador de Curso e de Estágio o Plano de Estágio;
- Conhecer o campo de atuação do estágio;
- Orientar os estagiários quanto às normas inerentes aos estágios;
- Esclarecer aos estagiários as determinações do Termo de cooperação técnica e, Termo de Compromisso;
- Orientar os estagiários quanto à importância de articulação dos conteúdos aprendidos à prática pedagógica;
- Orientar os estagiários na elaboração do Plano Individual de Estágio, relatórios e demais atividades pertinentes;
- Orientar os estagiários quanto às condições de realização do estágio, ao local, procedimentos, ética, responsabilidades, comprometimento, dentre outros;
- Atender necessariamente os estagiários no dia da semana e horário determinado pelos Coordenadores de Curso e Coordenadores de Estágio;
- Propor alternativas operacionais para realização do estágio;
- Orientar a formatação adequada quanto à metodologia de pesquisa científica e produção das atividades (Planos, Relatórios) conforme normas ABNT, coordenar o desenvolvimento das mesmas;
- Motivar o interesse do aluno para a realização do estágio e mostrar a importância do mesmo para o exercício profissional;
- Avaliar o rendimento das atividades do estágio, na execução, elaboração e apresentação de relatórios do mesmo;
- Atuar como um elemento facilitador da integração das atividades previstas no estágio;
- Promover encontros periódicos para a avaliação e controle das atividades dos estagiários, encaminhando ao final de período à coordenação de estágio, as fichas de acompanhamento das atividades, avaliação e frequências;
- Comunicar à Coordenação do Estágio sobre o andamento das orientações do estágio;



- Levar ao conhecimento da coordenação do estágio quaisquer dificuldades que venham ocorrer no desenvolvimento dos trabalhos;
- Comparecer às reuniões convocadas pela Instituição de ensino e Coordenação de estágio;
- Manter o registro de classe com frequência e avaliações em dia.

### **Atribuições do Órgão/Instituição que concede o Estágio**

A instituição de ensino e a parte concedente de estágio poderão contar com serviços auxiliares de agentes de integração, públicos ou privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado.

Considerar-se-ão parte concedente de estágio, os dotados de personalidade jurídica, pública ou privadas e profissionais liberais, desde que, estejam devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Uma vez formalizado o Termo de Cooperação Técnica e o Termo de Compromisso de Estágio, cumpridos os requisitos citados anteriormente, estará criada a condição legal e necessária para a realização do estágio curricular supervisionado na organização concedente de estágio.

A organização escolhida como concedente do estágio deverá possuir condições mínimas de estrutura, que permitam ao aluno observar, ser assistido e participar das atividades durante a execução do estágio curricular supervisionado, ofertando instalações que tenham condições de proporcionar ao aluno atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.

O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estagiário contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo vedadas algumas atividades, (ver Arts. 63, 67 e 69, entre outras do ECA e também 405 e 406 da CLT).

Fica a critério da instituição concedente a concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde entre outros, por si só, não caracterizando vínculo empregatício.

A empresa concedente ou Instituição de ensino deverão viabilizar acompanhamento de profissionais especializados aos estagiários com necessidades educativas especiais.

A documentação referente ao estágio, deverá ser mantida a disposição para eventual fiscalização. A oferta de estágio pela parte concedente será efetivada mediante:

- Celebração do Termo de Compromisso com a instituição de ensino e o estudante;
- A oferta de instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- Indicação de funcionário do seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar o desenvolvimento das atividades de estágio;
- Contratação de seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, devendo constar no Termo de Compromisso de Estágio e no caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro contra acidentes pessoais, podendo, alternativamente, ser assumida pela mantenedora/instituição de ensino;
- Entrega do termo de realização do estágio à instituição de ensino por ocasião do desligamento do estagiário, com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- Relatório de atividades, enviado à instituição de ensino, elaborado pelo funcionário responsável pela orientação e supervisão de estágio;
- Zelar pelo cumprimento do Termo de compromisso;
- Conhecer o plano de atividades do estágio proposto pelo estabelecimento de ensino;
- Orientar as atividades do estagiário em consonância com o plano de estágio;
- Preencher os documentos de estágio e devolver a Coordenação de Estágio;
- Orientar e acompanhar a execução das atividades do estagiário na empresa;
- Manter contatos com o Coordenador de estágio da escola;
- Oportunizar ao estagiário vivenciar outras situações de aprendizagem que permitam uma visão real da profissão;
- Avaliar o rendimento do estagiário nas atividades previstas no plano de estágio;
- Propiciar ambiente receptivo e favorável ao desenvolvimento do estágio;
- Deverá ser indicado pela empresa concedente, um responsável para supervisionar e acompanhar o estágio e ter conhecimento técnico ou experiência na área.

## **Atribuições do Estagiário**

A jornada de estágio deve ser compatível com as atividades escolares e constar no Termo de Compromisso, considerando:

- A anuência do estagiário, se maior, ou concordância do representante ou assistente legal, se menor;
- A concordância da instituição de ensino;
- A concordância da parte concedente;
- O estágio não pode comprometer a frequência às aulas e o cumprimento dos demais compromissos escolares;
- No estágio obrigatório, o estagiário poderá receber, ou não, bolsa ou outra forma de contraprestação acordada;
- A eventual concessão de benefícios relacionados ao auxílio-transporte, alimentação saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício;
- Fica assegurado ao estagiário que recebe bolsa ou outra forma de contraprestação sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, um período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares;
- Ao estagiário aplica-se a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio;
- O aluno que está cumprindo estágio obrigatório poderá realizar paralelamente o estágio não-obrigatório, sem prejuízo do aprendizado;

### **a) Antes da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Estabelecer contatos com Unidades Concedentes para fins de estágios;
- Elaborar Plano Individual de Estágio juntamente com o Professor Orientador do Estágio;
- Participar de atividades de orientação sobre o estágio;
- Observar sempre o regulamento de Estágios da Escola;
- Zelar pela documentação do estágio entregue pelo Professor Orientador de Estágio.

### **b) Durante a realização do estágio, o estagiário deve:**

- Conhecer a organização da Unidade Concedente;

- Respeitar o Cronograma de Estágio para garantir o cumprimento da carga horária no período estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Acatar as normas estabelecidas pela Unidade Concedente;
- Zelar pelo nome da Instituição e da Escola;
- Manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho;
- Cumprir o Plano Individual de Estágio e o Termo de Compromisso firmado com a Instituição de Ensino e a Unidade Concedente.
- Manter contatos periódicos com o Professor Orientador de Estágio para discussão do andamento do estágio;
- Ter postura e ética profissional;
- Zelar pelos equipamentos, aparelhos e bens em geral da Empresa e responder pelos danos pessoais e materiais causados.

**c) Depois da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Elaborar o relatório final de atividades, de acordo com as normas exigidas;
- Entregar à Coordenação de Estágio os Documentos Comprobatórios da realização do Estágio assinados e em tempo hábil;
- Apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento do curso;
- Entregar o relatório de estágio para avaliação, no prazo estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Apresentar o relatório de Estágio para Banca de Avaliação de Relatório de Estágio .

**Forma de acompanhamento do Estágio**

O aluno deverá ser acompanhado durante seu Estágio em Instituições Públicas e/ou Privadas e nas Unidades Didático – Produtivas e propriedades florestais, por um responsável que deverá ter conhecimento técnico ou experiência na área.

Três profissionais da área estarão envolvidos no processo de encaminhamento:

- Coordenador de Estágio, que será o elo de ligação entre a Escola e o local de realização do Estágio;
- Professor Orientador de Estágio, que dará o direcionamento ao Plano Individual de Estágio do aluno, que deverá ser traçado juntamente com o

estagiário e deverá ser instrumento de base ao Supervisor do local de realização do Estágio;

- Supervisor da empresa que será responsável pela condução e concretização do Estágio na Instituição ou propriedade concedente, procurando seguir o plano estabelecido pelo Aluno e pelo Professor Orientador.

As formas de acompanhamento serão de acordo com a realidade da do estágio, podendo ser através de visitas, relatórios, contatos telefônicos, documentação de estágio exigida pela escola, de maneira a propiciar formas de integração e parceria entre as partes envolvidas, oportunizando o aperfeiçoamento das relações técnico-educativas a serem aplicadas no âmbito do trabalho e no desenvolvimento sustentável.

### **Avaliação do Estágio**

A avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é concebida como um processo contínuo e como parte integrante do trabalho, devendo, portanto, estar presente em todas as fases do planejamento e da construção do currículo, como elemento essencial para análise do desempenho do aluno e da escola em relação à proposta.

#### **a) Serão considerados documentos de avaliação do Estágio Curricular:**

- Avaliação da disciplina de Estágio Profissional Supervisionado realizado pelo Professor Orientador;
- Avaliação do Supervisor do Estágio da Unidade Concedente;
- Relatório apresentando os conteúdos observados durante o Estágio Profissional Supervisionado;
- Ficha de Avaliação da Banca de Avaliação de Relatório de Estágio .
- O relatório de estágio deverá ser apresentado conforme normas técnicas a serem definidas pela Coordenação de Estágio.

O resultado da avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é expresso através de notas graduadas de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

O rendimento mínimo exigido para aprovação é a nota 6,0 (seis vírgula zero) através de uma média aritmética das avaliações definidas pela Coordenação de Estágio.

**b) Será considerado reprovado o aluno:**

- Que não cumprir a carga horária total estipulada para cada série no período letivo;
- Com aproveitamento inferior a 6,0 (seis vírgula zero) como média final.

Os Planos de Estágio dos estabelecimentos de ensino que ofertam cursos Técnicos devem ser analisados pelo Núcleo Regional de Educação que emitirá parecer próprio (Ofício Circular nº 047/2004 – DEP/SEED).

**Anexos**

- ANEXO I - Termo de Convênio para realização do estágio obrigatório; Ficha de Avaliação do Desempenho do estagiário pela Empresa Concedente;
- Ficha de avaliação do estagiário pela Instituição de Ensino;
- Termo de Compromisso de Estágio;



**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná s/n – c.p. 30 – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

**ANEXO – I**

**TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO  
OBRIGATÓRIO n° \_\_\_\_\_**

O Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, localizado na rua, Paraná s/n°, Vila São João, Irati, Paraná, inscrito no CNPJ sob n° 76.416.965/0001-21, neste ato representado por seu Diretor, \_\_\_\_\_, CPF/MF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO DE ENSINO e a(o) (concedente de estágio), localizada na Rua \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob n° \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, CPF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, resolvem celebrar o presente TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, regido pela Lei n° 8.666/93, pela LDB n° 9394/96, pela Lei 15.608/07, pela Lei n° 11.788/08 de 25.09.08, pela Lei n.o 8.069/90, pela Deliberação n° 02/09 do CEE - PR, e (Lei do Exercício Profissional, quando for o caso), na forma das cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente convênio tem por objetivo estabelecer as condições indispensáveis à concessão de estágio obrigatório pela INSTITUIÇÃO CONCEDENTE a estudantes regularmente matriculados e com efetiva frequência no Curso de \_\_\_\_\_ ofertado pelo(a) \_\_\_\_\_, a seguir denominado INSTITUIÇÃO DE ENSINO.

**PARÁGRAFO ÚNICO**

Os estágios previstos neste convênio objetivam o atendimento às exigências pedagógicas e legais do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso e em consonância com o Plano de Estágio da Instituição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO**

A realização dos estágios dependerá de formalização, em cada caso, do competente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO entre o estudante, a Instituição CONCEDENTE e a INSTITUIÇÃO DE ENSINO, representada em cada termo pelo seu Diretor.

**PARÁGRAFO ÚNICO – DO TERMO DE COMPROMISSO**

Os Termos de Compromisso de que trata esta Cláusula deverão fazer referência expressa ao presente Convênio, ao qual se vinculam para todos os efeitos legais.

## CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES

### 3.1 Caberá á INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

3.1.1 Indicar coordenador ou supervisor responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades de estágio;

3.1.2 realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos;

3.1.3 solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte CONCEDENTE, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidos pelo estagiário;

3.1.4 solicitar à parte CONCEDENTE o relatório sobre avaliação dos riscos do local de estágio;

3.1.5 comunicar à parte CONCEDENTE quando o estudante interromper o curso.

### 3.2 Caberá á INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

3.2.1 Indicar funcionário do seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário para orientar e supervisionar o estágio;

3.2.2 proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere;

3.2.3 proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio;

3.2.4 entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas e especificação dos períodos e da avaliação de desempenho;

3.2.5. fornecer equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;

3.2.6 encaminhar à Instituição de Ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio;

3.2.7 contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a executada pelos valores de mercado, podendo essa responsabilidade, alternativamente, ser assumida pela Mantenedora/Instituição de Ensino.

### 3.3 Caberá ao NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO:



3.3.1 O acompanhamento da execução do presente convênio é de responsabilidade do NRE ao qual a Instituição de Ensino estiver jurisdicionada.

#### CLÁUSULA QUARTA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

O estágio objeto do presente convênio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza entre o estagiário e a instituição CONCEDENTE.

#### CLÁUSULA QUINTA – DA RESPOSABILIZAÇÃO POR DANOS CAUSADOS

A INSTITUIÇÃO DE ENSINO não terá qualquer responsabilidade pelo ressarcimento de danos causados por ato doloso ou culposo do estagiário a qualquer equipamento instalado nas dependências da Instituição CONCEDENTE durante o cumprimento do estágio.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E ALTERAÇÕES

O presente Termo de Convênio terá vigência até 15 de julho de 2013, a partir da data de assinatura, podendo ser alterado e/ou prorrogado mediante acordo entre os partícipes, constituindo-se alterações ajustadas em objeto de Termos Aditivos, que daquele serão parte integrante para todos os efeitos e direitos.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

O presente Termo do Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, ou rescindindo por acordo entre os partícipes, ou ainda, por descumprimento das cláusulas e condições estabelecidas ou por superveniência de legislação que o tome inexecutável, respondendo os mesmos pelas obrigações assumidas até esse momento.

#### CLÁUSULA OITAVA - DO FORO

Os participantes elegem o foro da Comarca de Curitiba, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos, que porventura possam surgir da execução do presente Termo de Convênio, com expressa e bilateral renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem devidamente justos e acordados, os partícipes, inicialmente nomeados, firmam o presente Termo de Convênio, em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

Local e data

INSTITUIÇÃO DE ENSINO  
(carimbo e assinatura)

INSTITUIÇÃO CONCEDENTE  
(carimbo e assinatura)

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura:

## ANEXO II

<b>TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO Nº</b>		
<p>Aos _____ de 2010, na cidade de IRATI / PR, em decorrência do Termo de Convênio firmado entre CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PRESIDENTE COSTA E SILVA e a INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, neste ato representadas pelas partes a seguir nominadas:</p>		
<b>INSTITUIÇÃO DE ENSINO</b>		
<p>NOME DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO CENTRO EST FLOR DE EDUC PROF PRES. COSTA E SILVA</p> <p>CNPJ:76416965/0001-21</p> <p>NOME:LAÉRCIO PEREIRA DE OLIVEIRA</p> <p>CARGO/FUNÇÃO:ENG. FLOR/DIRETOR</p>	<p>MUNICÍPIO: IRATI-PR</p> <p>ENDEREÇO: AV. PARANÁ</p> <p>NÚMERO:S/Nº</p> <p>COMPLEMENTO: CP - 30</p> <p>BAIRRO/DESTRITO: VILA SÃO JOÃO</p> <p>CEP:84500-000</p>	<p>TELEFONE/RAMAL: (042)-3423-2511</p> <p>FAX: (042)-3423-2511</p> <p>E-MAIL: iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br</p>
<b>INSTITUIÇÃO CONCEDENTE</b>		
<p>NOME:</p> <p>CNPJ:</p> <p>NOME:</p> <p>CARGO/FUNÇÃO:</p>	<p>MUNICÍPIO:</p> <p>ENDEREÇO:</p> <p>NÚMERO: COMPLEMENTO:</p> <p>BAIRRO/DISTRITO:</p> <p>CEP:</p>	<p>TELEFONE/RAMAL:</p> <p>FAX/RAMAL:</p> <p>E-MAIL:</p>
<b>ESTAGIÁRIO</b>		
<p>NOME DO(A) ESTAGIÁRIO(A):</p> <p>RG:</p> <p>CPF:</p> <p>DATA DE NASCIMENTO:</p> <p>CURSO: TÉCNICO EM FLORESTAS- Subsequente</p> <p>SÉRIE/PERÍODO:</p> <p>TURNO/TURMA:</p> <p>MATRÍCULA:</p>	<p>MUNICÍPIO:</p> <p>ENDEREÇO:</p> <p>NÚMERO: COMPLEMENTO:</p> <p>BAIRRO/DISTRITO:</p> <p>CEP:</p>	<p>TELEFONE/RAMAL:</p> <p>FAX/RAMAL:</p> <p>CELULAR:</p> <p>E-MAIL:</p>

## CLÁUSULA DE ESTÁGIO

Celebram este Termo de Compromisso de Estágio, estipulando entre si as cláusulas e condições seguintes, com vistas ao ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO-OBRIGATÓRIO:

**CLÁUSULA 1ª** - O Termo de Compromisso de Estágio tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de estágio de ESTUDANTE DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO junto A INSTITUIÇÃO CONCEDENTE E O ALUNO, o qual, obrigatorio ou não, deve ser de interesse curricular e pedagogicamente útil, entendido o ESTÁGIO como uma estratégia que integra o processo de ensino-aprendizagem, nos termos da Lei 11.788/2008.

**CLÁUSULA 2ª** - O Termo de Compromisso de Estágio entre a INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, o ESTUDANTE E INSTITUIÇÃO DE ENSINO, nos termos do Art. 3º da Lei 11.788/2008, tem por finalidade particularizar a relação jurídica especial, caracterizado a não vinculação empregatícia.

**CLÁUSULA 3ª** - Ficam estabelecidas entre as partes, as seguintes condições básicas para a realização do Estágio:

- d) Este Termo de Compromisso de Estágio terá vigência de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, podendo ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação escrita, ou ser prorrogado através da emissão de um TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ADITIVO.
- e) O Estágio será realizado **em horário compatível com o escolar**, de acordo com escala previamente elaborada pela Unidade de Recursos Humanos, não podendo exceder a 6 horas diárias e 30 horas semanais.
- f) As atividades principais a serem desenvolvidas pelo ESTAGIÁRIO, compatíveis com o Curso do aluno, são as descritas no Plano de Estágio.

**CLÁUSULA 4ª** - No desenvolvimento do estágio caberá:

### I – À CONCEDENTE

- h) Proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividade de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere (art.9º,II);
- i) Proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio (art.9º, VII);
- j) Para ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO, conceder Bolsa-Auxílio mensal, com base no valor/hora referencial correspondente ao nível de escolaridade do ESTAGIÁRIO, auxílio transporte e eventual concessão de benefícios relacionados à saúde e outros na forma da legislação vigente (art.12).
- k) Conceder ao ESTAGIÁRIO recesso remunerado de 30 dias, preferencialmente durante suas férias escolares, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 12 meses, ou de maneira proporcional, quando se tratar de Estágio não-obrigatório.

- l) Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio (certificado) com indicação resumida das atividades desenvolvidas, com especificação dos períodos e da avaliação de desempenho (art.9º, V).
- m) Fornecimento de equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem.
- n) Contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a cumprida pelos valores de mercado.
- o) Encaminhar à instituição de ensino, com periodicidade máxima de 3 meses, relatório das atividades, com vista obrigatória ao estagiário(a).
- p) Encaminhar à instituição de ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio.

## **II – AO ESTAGIÁRIO**

- f) Cumprir com empenho e interesse, as atividades estabelecidas para seu ESTÁGIO, comunicando à parte concedente, em tempo hábil se houver impossibilidade de fazê-lo.
- g) Elaborar e entregar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, relatórios sobre seu estágio;
- h) Observar e obedecer às normas internas da PARTE CONCEDENTE e da INSTITUIÇÃO DE ENSINO, bem como outras eventuais recomendações emanadas pela chefia imediata e/ou pelo supervisor e ajustadas entre as partes.
- i) Responder por perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas ou das constantes no presente Termo.
- j) Respeitar as normas internas referentes à segurança.

## **III – À INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

- f) Realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos.
- g) Observar se o número de horas estabelecidas compromete ou não o rendimento escolar do estudante, e neste caso, propor uma revisão do Termo de Compromisso.
- h) Solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte concedente, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário.
- i) Solicitar à parte concedente o Relatório de Avaliação de Riscos.
- j) Comunicar à parte concedente quando o estudante interromper o curso.

**CLÁUSULA 5ª** - Constituem motivos para o cancelamento automático da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

I – automaticamente, ao término do estágio;

II – automaticamente, ao término do curso;

III – a qualquer tempo por interesse da Instituição de Ensino;

IV – a pedido do Estagiário;

V – em decorrência do descumprimento de qualquer compromisso assumido na oportunidade da assinatura do Termo de Compromisso de Estágio;

VI – pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período de estágio; e

VII – pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário.

**CLÁUSULA 6ª** - A Instituição de Ensino poderá dar publicidade a este Termo, em consonância com preceitos legais vigentes.

**CLÁUSULA 7ª** - De comum acordo, as partes elegem o foro da Comarca de **Curitiba-Pr**, para dirimir qualquer dúvida ou litígio que se originem da execução deste Termo, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem de pleno acordo com seus termos, as partes acima nominadas subscrevem este documento, impresso em 3 (três) vias de igual teor e forma, assinando-as também 2 (duas) testemunhas instrumentárias para que se produza o legítimo efeito de direito.

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**ESTADO DO PARANÁ**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL**  
**PRESIDENTE COSTA E SILVA**

<b>1. HORÁRIO DO ESTÁGIO</b>							
DIA DA SEMANA	MANHÃ		TARDE		NOITE		
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	
Segunda - Feira							
Terça - Feira							
Quarta - Feira							
Quinta - Feira							
Sexta - Feira							
Sábado							
Domingo							
Carga Horária Semanal: <b>30 horas</b>							
<b>2 . RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO DE ESTÁGIO NA CONCEDENTE</b>							
NOME:				FORMAÇÃO:			
RG:				E-MAIL:			
CARGO/FUNÇÃO				TELEFONE			
<b>3 . PLANO DE ESTÁGIO</b>							
Principais atividades a serem desenvolvidas no estágio(84 horas ou 100 horas/aula)							
<b>4. ASSINATURAS</b>							
CONCEDENTE		ESTAGIÁRIO/ RESPONSÁVEL			INSTITUIÇÃO DE ENSINO (carimbo)		
RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO				DIRETOR DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO			

**Testemunhas:**  
Nome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_  
Assinatura: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

### ANEXO III

<b>AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO PELA EMPRESA</b>	
Nome do Estagiário: Instituição concedente: Área principal do estágio: Nome e Cargo do Supervisor do Estágio: Período e carga horária do Estágio:	
ASPECTOS PROFISSIONAIS	AVALIAÇÃO
<b>1- CONHECIMENTO:</b> Nível de conhecimento demonstrado nas atividades	
<b>2- CRIATIVIDADE:</b> Capacidade de apresentar sugestões para a melhoria das condições de trabalho na Instituição.	
<b>3- DISPOSIÇÃO AO APRENDIZADO:</b> Interesse apresentado pelo estagiário em aprender.	
<b>4- INICIATIVA:</b> Capacidade demonstrada pelo Estagiário para desenvolver as atividades sem dependência dos outros.	
<b>5- QUALIDADE DO TRABALHO:</b> Qualificação do trabalho desenvolvido e considerações com o desejável.	
<b>6- CUMPRIMENTO DAS TAREFAS:</b> Considerar as atividades realizadas dentro de um padrão de qualidade.	
ASPECTOS PESSOAIS	
<b>1- ASSIDUIDADE:</b> Cumprimento integral da jornada de trabalho da Instituição.	
<b>2- PONTUALIDADE:</b> Cumprimento dos horários estabelecidos para o Estágio.	
<b>3- DISCIPLINA:</b> Cumprimento das normas e regulamento interno da Instituição.	
<b>4- SOCIABILIDADE:</b> Facilidade de integração com os colegas e ambiente de trabalho.	
<b>5- COOPERAÇÃO:</b> Disposição para cooperar com colegas de trabalho e atender prontamente quando solicitado.	
<b>6- RESPONSABILIDADE:</b> Zelo pelo material, equipamentos e bens da Instituição.	
<b>7- MATURIDADE:</b> Estabilidade de comportamento frente às diversas situações.	
<b>8- APRESENTAÇÃO PESSOAL:</b> Trato com a aparência, adequação no vestuário considerando as tarefas assumidas para o Estágio.	
<b>9- OBSERVAÇÕES:</b>	
<b>MÉDIA:</b>	

Obs: A avaliação deve ser expressa com notas de 0,0 a 10,0

Local e data \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Supervisor do Estágio

## ANEXO IV

### AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO PELO ESTAB. DE ENSINO (DEFESA DE RELATÓRIO)

Nome do Estagiário:	
Instituição Concedente:	
Endereço:	
Área de Atuação:	
Supervisor: (Nome e Cargo):	
Período de Estágio:	
Carga Horária:	Data da Defesa:

Metodologia do Relatório (Cient.)	
Embasamento Teórico (Conhecimento do Assunto)	
Conteúdo do Relatório	
Coerência entre o conteúdo do Relatório e a Defesa	
Expressão Oral e Rec. Audiovisuais	
Apresentação Pessoal	
Senso Crítico e Capacidade de apresentar sugestões sobre a Instituição	
Média	

Assinaturas	
-------------	--

Obs. A avaliação deverá ser expressa em notas de 0,0 a 10,0 .



## Descrição das Práticas profissionais previstas

- **Práticas Florestais:** desenvolvimento de projetos nos setores agropecuários: implantação; manutenção; manejo alimentar; manejo sanitário; plantio; tratos culturais; colheita; montagem, desenvolvimento e avaliação de experimentos; acompanhamento dos resultados técnicos, econômicos e financeiros dos setores;
- **Visitas Técnicas:** serão feitas visitas técnicas às propriedades rurais, agroindustriais, haras, cabanhas, fábricas de rações, instalações avícolas e suínicas, laboratórios entre outras. As visitas têm por objetivo introduzir, reforçar ou melhorar as técnicas e práticas e, ainda obter informações e cooperação técnica; além do conhecimento sócio-econômico da região, complementando o conhecimento técnico e tecnológico de alunos e professores.
- **Práticas de Campo:** serão feitas concomitantemente ao embasamento teórico, podendo ser individuais ou conjugadas, ou seja, com a participação de dois ou mais professores, visando a complementação dos conteúdos.
- **Estudos de Caso:** serão feitos estudos de acordo com a especificidade do conteúdo a ser trabalhado nas disciplinas do curso.
- **Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos, Experimentos, Pesquisas e Avaliações:** o desenvolvimento de projetos de agropecuária dentro da área de experimentação e produção da escola-fazenda, juntamente com empresas públicas (IAPAR, EMBRAPA, SEAB, UEL, UEM, UFPR, SANEPAR, IAP, COPEL, EMATER, ITAIPU, etc.) e privadas (MULTINACIONAIS), proporcionam maior aprofundamento de conteúdos, sempre com o direcionamento e supervisão dos professores.
- **Dias de Campo:** esta estratégia tem a finalidade de mostrar uma série de atividades em uma mesma propriedade, realizadas durante um dia e tem o objetivo de despertar o interesse e a adoção mais rápida da tecnologia que está sendo apresentada. O dia de campo é realizado em propriedade de colaboradores, unidade demonstrativa para demonstrações de resultados ou em estações experimentais. Não se limita apenas a uma determinada atividade, mas um conjunto destas, com o fim de sensibilizar o público para sua adoção, sendo aberta a qualquer pessoa interessada. Quando o dia de campo

se realizar no Centro será com o objetivo de: apresentar à comunidade o trabalho realizado pela instituição e pelos pesquisadores, despertando o desejo para melhorar os trabalhos agrícolas, expor os trabalhos executados e as finalidades da instituição. Além disso, oportuniza a integração de produtores de várias comunidades e/ou alunos para troca de experiências.

- **Conferências:** é uma atividade formal em que, em uma única sessão, o conferencistas apresentam temas específicos aos alunos do Centro, em tempo previamente determinado, com programação definida articulada aos conteúdos do curso.
- **Cursos:** é uma metodologia que emprega um conjunto de atividades técnicas e práticas, com progressão específica, objetivando capacitar um grupo de pessoas com interesses comuns. Sua realização envolve técnicas de trabalho em grupo, recursos áudio visuais, excursões programadas, demonstrações. Pretende-se oferecer vários cursos para que os alunos, através destes fiquem motivados para aprender, verificando a possibilidade de adoção de novas tecnologias e/ou aperfeiçoamento de determinadas práticas e conhecimentos.
- **Palestras:** as palestras que se pretende oportunizar aos educandos tem como objetivo principal apresentar informações de maneira formal/informal, esclarecer pontos de controvérsia, informar e analisar fatos e explorar facetas limitadas de um problema.
- **Seminários:** nesta atividade os alunos terão contato com temas abrangentes da agropecuária, pois os docentes serão especialistas de renomadas instituições públicas e/ou privadas, de comprovada experiência sobre o tema a ser abordado. Os alunos participam de grupos de discussões e, ao final apresentam as conclusões em plenária.
- **Entrevistas:** é uma metodologia realizada extra-classe, e tem como objetivo conhecer pessoas e fatos, identificar problemas, estudar situações, pesquisar determinado assunto.

## **Parecer de Aprovação do Plano de Estágio**



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO DE IRATI**

Rua Coronel Emílio Gomes, 111 – IRATI – PR – 84500-000

Fone (042) 3421-2200 Fax: 3421-2202

Site: <http://www.diadia.pr.gov.br/nre/irati> E-mail: nreirati@gmail.com

Parecer nº 50/11

Estabelecimento: Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva.

Município: **Irati**

Assunto: **Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico Em Florestas Subsequente.**

O Núcleo Regional de Educação de Irati, no uso de suas atribuições que lhe são conferidas pela SEED, emite o presente parecer, resultado da análise do Plano de Estágio Obrigatório do Curso Técnico em Florestas Subsequente do Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, do município de Irati.

O Plano apresentado a este NRE, encontra-se em consonância com a legislação vigente, ficando revogado o parecer nº 39 datado de 11 de maio de 2011 emitido por este mesmo NRE.

Dessa forma, somos de parecer favorável.

Irati, 20 de outubro de 2011.

Ana Roseli Valenga Bonete,  
Coordenadora da Equipe de Ensino

Josiane Maria Teixeira Pianaro,  
Coordenadora da Educação  
Profissional

José Antonio Pianaro,  
**Chefe do NRE de Irati,**  
Decreto 788/11 DOE 8423 - 14/03/2011.

## Matriz Curricular

<b>Matriz Curricular</b>						
<b>Estabelecimento:</b> Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva						
<b>Município:</b> Irati						
<b>Curso:</b> TÉCNICO EM FLORESTAS						
<b>Forma:</b> SUBSEQUENTE				<b>Implantação gradativa a partir do ano de 2010</b>		
<b>TURNO:</b> Integral				<b>Carga horária:</b> 1800 hora/aula – 1500 horas mais 67 horas de Estágio Profissional Supervisionado		
<b>MÓDULO:</b> 20				<b>Organização:</b> SEMESTRAL		
DISCIPLINAS		SEMESTRES			hora/aula	hora
		1º	2º	3º		
1	FUNDAMENTOS DO TRABALHO		2		40	33
2	GESTÃO E PLANEJAMENTO	4	4	4	240	200
3	MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS	4	4	4	240	200
4	MANEJO FLORESTAL E SILVICULTURA	5	5	5	300	250
5	MECANIZAÇÃO, COLHEITA E TRANSPORTE FLORESTAL	4	4	4	240	200
6	POLÍTICAS E LEGISLAÇÃO FLORESTAL			4	80	67
7	RECURSOS ENERGÉTICOS FLORESTAIS	5	4	3	240	200
8	TECNOLOGIA DE PRODUTOS FLORESTAIS	5	4	4	260	217
9	TOPOGRAFIA	3	3	2	160	133
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>1800</b>	<b>1500</b>
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO			2	2	80	67

**Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores**  
**- Somente no Subsequente**

Art. 58 da Deliberação 09/06 CEE/PR

O Estabelecimento de Ensino procederá o aproveitamento de estudos, mediante avaliação, desde que os conhecimentos estejam relacionados com o perfil profissional de conclusão do curso adquiridos:

- No Ensino Médio;
- Em qualificações profissionais, etapas ou módulos em nível médio concluídos em outros cursos técnicos, desde que cursados nos últimos cinco anos;
- Em cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, no trabalho ou por meios informais;
- Em processos formais de certificação.
- No exterior

- O aluno preencherá o requerimento solicitando o aproveitamento de estudos, considerando o perfil profissional do curso técnico e a indicação dos cursos realizados anexando fotocópia de comprovação de todos os cursos ou conhecimentos adquiridos;

- Uma comissão de professores, do curso técnico, designada pela Direção fará a análise da documentação apresentada pelo aluno;
- Mediante aprovação da comissão será indicado os conteúdos (disciplinas) que deverão ser estudadas pelo aluno a fim de realizar a avaliação, com data, hora marcada e professores escalados para aplicação e correção;
- Para efetivação da legalidade do aproveitamento de estudos será lavrado ata constando o resultado final da avaliação e os conteúdos aproveitados, na forma legal e pedagógica.

Art. 69 da Deliberação 09/06 CEE/PR:

A avaliação, para fins de aproveitamento de estudos, será realizada conforme os critérios estabelecidos no Plano de Curso e no Regimento Escolar.

### **Plano de Avaliação do Curso**

O Curso será avaliado com instrumentos específicos, construídos pelo apoio pedagógico do estabelecimento de ensino para serem respondidos (amostragem de metade mais um) por alunos, professores, pais de alunos, representante(s) da comunidade, conselho escolar, APMF.

Os resultados tabulados serão divulgados, com alternativas para solução.

### **Indicação do Coordenador de Curso**

Professor Engenheiro Florestal: Eduardo Matheus Coltro

### **Indicação do Coordenador de Estágio**

Professora Engenheira Florestal: Mariana Mendes

### **Certificados e Diplomas**

**Certificados:** Não haverá certificados no Curso Técnico em Florestas considerando que não há itinerários alternativos para qualificação;

**Diploma:** O aluno ao concluir o Curso Técnico em Florestas conforme organização curricular aprovada receberá o Diploma de Técnico em Florestas.



# PLANO DE CURSO

## TÉCNICO EM FRUTICULTURA

### FORMA INTEGRADA

#### JUSTIFICATIVA

Visando o aperfeiçoamento curricular do Curso Técnico em Fruticultura e a concepção de uma formação técnica que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia como princípios que devem transversalizar todo o desenvolvimento curricular, apresenta-se o plano de curso para o ano de 2015.

O Curso Técnico em Fruticultura proporciona ao aluno egresso uma perspectiva de totalidade, onde os conteúdos das disciplinas são contextualizados, conforme visão sistêmica do processo produtivo. Isto significa, recuperar a importância de trabalhar com os alunos os fundamentos científicos - tecnológicos presentes às disciplinas da Formação Específica e da Base Nacional Comum, evitando a compartimentalização na construção do conhecimento.

Propõe-se uma formação na qual a teoria e a prática possibilitam aos alunos compreenderem a realidade para além de sua aparência, onde os conteúdos não têm fins em si mesmos porque se constituem em sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem.

A organização dos conhecimentos, no Curso Técnico em Fruticultura, enfatiza o resgate da formação humana onde o aluno, como sujeito histórico, produz sua existência pelo enfrentamento consciente da realidade dada, produzindo valores de uso, conhecimentos e cultura por sua ação criativa.

A integração curricular entre o Ensino Médio e o Profissional, objetiva integrar o jovem ao contexto sócio-cultural atual, propiciando formação que possibilite uma escolha profissional sintonizada com os requisitos técnicos e tecnológicos próprios de sua área de formação. Entende-se que o ser humano não pode prescindir do trabalho, uma vez que a sua não habilitação para a vida profissional produtiva suprimiria o seu direito à auto-realização.

A concepção que orienta esta organização curricular incorpora a perspectiva de romper com a estrutura dual que tradicionalmente tem marcado o Ensino Médio, oferecendo ao aluno uma formação unilateral, portanto diversa da prevista pela Lei



5.692/71, ou seja: ultrapassando a formação unidimensional do técnico (FRIGOTTO, 2003).

Considerando o conhecimento em sua dimensão histórica verifica-se que a educação, em sua forma escolarizada, passa ter relevância e, conseqüentemente, a Instituição Escolar assume um papel fundamental na formação do indivíduo.

Dentro deste contexto da Educação Profissional é preciso que o professor se identifique com o papel que desempenha na formação profissional do jovem, fazendo a mediação entre o conhecimento existente e as possibilidades de sua dinamização, tendo em vista a formação integral para a transformação social.

## **OBJETIVOS**

- Valorizar a educação como processo seguro de formação de recursos humanos, de desenvolvimento do sistema social mais amplo e competitivo;
- Formar profissionais críticos, reflexivos, éticos, capazes de participar e promover transformação no seu campo de trabalho, na sua comunidade e na sociedade na qual está inserido;
- Desenvolver os conhecimentos prévios na área de fruticultura, para melhorar a adaptação sócio-educacional e proporcionar ao aluno, uma formação que permita lhe inserir no mundo do trabalho para uma vida profissional produtiva;
- Propiciar conhecimentos teóricos e práticos amplos para o desenvolvimento de capacidade de análise crítica, de orientação e execução de trabalho no Setor de Fruticultura;
- Propiciar uma formação que possibilite o aluno atuar em propriedades rurais, empresas de consultoria na produção de frutas, instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, comércio de equipamentos e produtos agrícolas e cooperativas e associações;
- Proporcionar uma visão global e crítica sobre o sistema de produção de frutíferas, avaliando os aspectos relacionados ao cultivo de frutíferas como fornecedores de insumos (interno e externo), conduzindo a propriedade como empresa agrícola;
- Implantar e conduzir tecnicamente nos seus diversos aspectos, pomares com as espécies frutíferas da região;
- Profissionalizar egressos do ensino básico fundamental para atuação na área de Fruticultura, visando seu ingresso no mundo do trabalho no território nacional.

## **DADOS GERAIS DO CURSO**

**Habilitação Profissional:** Técnico em Fruticultura

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Forma:** Integrada

**Carga horária total do curso:** 4.800 h/aula (4.000 horas) mais 160 h/aula (133 horas) de Estágio Profissional Supervisionado

**Regime de funcionamento:** de 2ª a 6ª feira, no período integral

**Regime de matrícula:** anual

**Número de vagas:** mínimo de 35 alunos por turma

**Período de integralização do curso:** mínimo de 3 anos e máximo de 5 anos

**Requisitos de acesso:** Conclusão do Ensino Fundamental

**Modalidade de oferta:** presencial

## **PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O Técnico em Fruticultura participa do planejamento, executa e monitora as etapas da produção de plantas frutíferas, analisa as características sócio-econômicas da fruticultura na região. Planeja e acompanha a colheita e a pós-colheita de frutas, incluindo o controle de qualidade do produto. Atua no mercado de distribuição e comercialização de frutas, além de poder desempenhar atividades de extensão e associativismo com capacidade de aplicar conhecimentos técnicos, métodos, modelos de gestão e equipamentos necessários à execução de tarefas específicas, incluindo também o gerenciamento do tempo e espaço de trabalho.

## **ORGANIZAÇÃO CURRICULAR CONTENDO AS INFORMAÇÕES RELATIVAS À ESTRUTURA DO CURSO**

**a) Descrição de cada componente curricular (disciplina) contendo ementa:**

### **1. ADMINISTRAÇÃO, EXTENSÃO E INFRAESTRUTURA RURAL**

**Carga horária total: 240 horas/aula - 200 horas**

**EMENTA:** Formas de Organização Social; Princípios da Administração; Noções da Administração Rural; Princípios e técnicas da Extensão Rural; Sustentabilidade econômica e ambiental da propriedade agropecuária. Noções básicas de técnicas de manutenção, regulagem de motor e implementos de tração motorizada e

animal; normas de segurança no uso de máquinas, implementos e equipamentos; Instalações agropecuárias e técnicas de construções rurais.

## **CONTEÚDOS:**

### **Administração:**

- Definição e conceitos de administração;
- Características do setor agrícola;
- Conceito de organização;
- Tipos de Organizações sociais:
- Associativismo e Cooperativismo;
- Fundamentos e técnicas de planejamento: organização, direção, controle e tomada de decisão;
- Estrutura de mercado e Mecanismos de comercialização: preço, produtos, praça, promoção, propaganda;
- Fatores de produção: Noções sobre produção e produtividade;
- Análise de resultados na administração rural;
- Controle de estoques na administração rural;
- Política governamental de crédito agrícola;
- Registros contábeis na administração rural;
- Conceito de custos, receitas e lucro na administração rural;
- Custo fixo e variável na administração rural;
- Capital de giro na administração rural;
- Relação custo-benefício na administração rural;
- Fluxo de caixa na administração rural;
- Livro caixa na administração rural;
- Ponto de equilíbrio na administração rural;
- Unidade de produção rural e suas classificações;
- O Produtor rural: unidades familiares, empresas, arrendamentos, cooperativas, etc.;
- Fruticultura: tipo de exploração, produtos;
- Logística: transporte e armazenagem, administração de recursos humanos, etc.;
- Produção agroecológica: exigências de certificação;
- Atividade agroindustrial: níveis de processamento, relações com o mercado, etc.

### **Extensão Rural:**

- Conceito de extensão rural;
- Extensionismo rural e transferência de tecnologia: função, organismo público de suporte (Embrapa, Emater, IAPAR, IAP, SEAB, MAPA, MMA, Ministério Público);
- Sustentabilidade da propriedade agropecuária;
- Comunicação para o desenvolvimento rural (comunicação rural, liderança);
- Planejamento do uso dos meios de comunicação;
- Auxílios e métodos audiovisuais (álbum seriado, cartaz, outdoor, filmes, televisão, quadro-negro, flanelógrafo, rádio, diapositivos, outros);
- Metodologia em extensão rural;
- Métodos individuais : contato, visita e entrevista;
- Métodos grupais: reuniões, excursões, curso, dias de campo, palestras, encontro, seminário, fórum, outros;
- Métodos massais e complexos.

### **Infraestrutura:**

- Implementos mecanizadores;
- Tipos, constituição, regulagem e manutenção de implementos mecanizadores;
- Ferramentas necessárias em uma mini oficina;
- Motores;
- Tratores;
- Custo hora/máquina;
- Rendimento do trabalho;
- Considerações sobre dimensionamento da relação trabalho/tempo;
- Vantagens e desvantagem do uso de tração animal;
- Regulagem, constituição, operação e manutenção de implementos de tração animal;
- Forma de utilização de ferramentas e sua manutenção;
- Normas de segurança aplicadas à propriedade rural como um todo;
- Instalações agropecuárias e técnicas de construções rurais;
- Agrupamento e estruturação dos recursos físicos;
- Considerações para a escolha de local das construções rurais;
- Principais materiais e cálculos para construção;

- Noções de elaboração de planta baixa;
- Noções de elaboração de projetos agrícolas;
- Legislação pertinente à Fruticultura.

## **BIBLIOGRAFIAS**

- ANTUNES, L.M., RIES, L.R. **Gerência agropecuária: análise de resultados. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240p.**
- CARNEIRO, O.. **Construções rurais.** 12ª ed. São Paulo: Nobel, 1985, p 719.
- CORDEIRO, A **Gestão de bancos de sementes comunitários.** Ed. AS-PTA: Rio de Janeiro, 1993, p 60.
- COSTA, R. **Viabilidade econômica.** Ed. AS-PTA: Rio de Janeiro, 1992, p 45.
- EPAMIG. Administração Rural. Informe agropecuário. v.12, n.143. Belo Horizonte. 1986. 96 p.
- DENARDI, R.A. **ABC da economia rural.** Ed. AS-PTA: Rio de Janeiro, 1995, p 32.
- ESCÓRCIO, J.R. **Comercialização de produtos agrícolas.** Ed. AS-PTA: Rio de Janeiro, 1993, p 40.
- GALETTI, P. A. **Mecanização agrícola, preparo do solo.** Campinas: ICEA. 1981, p 220.
- GUIA DO TÉCNICO AGROPECUÁRIO. **Construções e instalações rurais.** Campinas: ICEA, 1982, p 158.
- HOFFMANN, R., ENGLER, J.J.C., SERRANO, O THANE, A C. M. Administração da empresa agrícola. São Paulo: Pioneira, 1976. 325 p.
- KELM, M.L. **Controle financeiro de associações.** Ed. AS-PTA: Rio de Janeiro, p 56, 1992,
- MAGALHÃES, C.A. Planejamento da empresa rural: métodos de planejamento e processos de avaliação. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992. 100p.
- MIALHE, L.G.. **Manual de mecanização agrícola.** São Paulo: Agronômica Ceres, 301 p, 1974.
- REICHARDT, K. A água em sistemas agrícolas. 1 ed. São Paulo: Manole, p 188, 1987.
- RILEY, C. M. C.. **Alternativas para tornar sua fazenda lucrativa.** Viçosa: Aprenda Fácil, p 207, 2001.
- SANTOS, G.J et al. **Administração de custos na agropecuária.** São Paulo. Atlas, 2002.
- SILVEIRA, G. **O preparo do solo, implementos, carretos.** 3ª. ed. São Paulo: Globo, p 243, 1989.
- SILVA, W. R. C. & SILVA, H. R. **Irrigação por aspersão em hortaliças -qualidade da água, aspecto do sistema e método prático de manejo.** Embrapa. Brasília, p 111, 2001.
- SOUZA, R., GUIMARÃES, J.M.P., MORAIS, V.A., VIEIRA, G., ANDRADE, J.G. **A administração da fazenda.** São Paulo: Globo. 1992. 211p.
- TUNG, N.H. **Planejamento e controle financeiro das empresas agropecuárias.** São Paulo: Edições Universidade-Empresa, 1990. 382p.
- VALE, S.M.L.R. **Avaliação de sistemas de informação para produtores rurais: metodologia e um estudo de caso.** Viçosa: UFV, 1995. 139 p.
- MAZUCHOWSKI, J. Z. **Extensão Rural aplicada á área florestal.** Irati – PR, 1991 – SEED GTZ, publicações técnicas do Colégio Florestal.

## **2. AGROINDÚSTRIA**

**Carga horária total: 280 horas-aula - 233 horas**

**EMENTA:** Importância socioeconômica e Organização da Estrutura Agroindustrial; Fundamentos de higiene para a manipulação de alimentos; Boas práticas na colheita, transporte, conservação e armazenamento; Processamento e industrialização; Legislação aplicada a produtos de origem vegetal; Serviços de inspeção municipal, estadual e federal.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Importância Socioeconômica e Organização da Estrutura Agroindustrial:**

- Introdução à agroindústria de alimentos e importância socioeconômica;
- Os complexos agroindustriais no Brasil - seu papel na economia e na organização do espaço;
- A unidade de Produção;
- Planejamento para o setor agroindustrial: métodos e controle a curto, médio e longo prazo;
- Organização de pessoal;
- Organização física;
- Fundamentos e técnicas de elaboração de projetos;
- Fundamentos e técnicas de elaboração de cronogramas de produção;
- Estudo de plantas de obras agroindustriais;
- A atividade agroindustrial: níveis de processamento, relações com o mercado, etc;
- Logística: conceito de sistema logístico, relação entre logística e agroindústria, gestão da cadeia de suprimento, nível do serviço logístico, custo e investimento logístico, planejamento logístico e armazenagem, pessoal;
- Planejamento do controle sanitário.

#### **Legislação e tecnologia de produção:**

- Legislação aplicada à agroindústria: normas técnicas para implantação de agroindústrias beneficiadoras de alimentos de origem animal e vegetal;
- Normas técnicas para implantação de agroindústrias beneficiadoras de alimentos de origem animal e vegetal;
- Órgãos fiscalizadores;

- Fundamentos de higiene na agroindústria;
- Microbiologia da higiene industrial: fungos na agroindústria, infecções e intoxicações alimentares, aspectos higiênicos na construção de fábrica e equipamentos;
- Água e higiene na agroindústria: fontes de abastecimento; critérios de potabilidade, métodos de tratamento de água para a agroindústria, redes de distribuição industriais, análises físico-químicas e bacteriológicas das águas;
- Produtos químicos e sanitantes e operações de limpeza: detergência, detergentes, sabões, biocidas, cloro e compostos clorados;
- Utilização de vapor e água quente na limpeza de fábricas;
- Ações complementares de higiene: controle de infestações, contagem e manipulação de embalagens e produtos sanitizantes;
- Aspectos legais e econômicos da sanitização;
- Resíduos da agroindústria;
- Impacto ecológico dos resíduos da agroindústria;
- Caracterização das cargas poluidoras dos efluentes líquidos;
- Análise de efluentes;
- APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) na agroindústria;
- Identificação de pontos de controles na agroindústria;
- Diagnóstico de situação em agroindústrias de frutas;
- Boas práticas na colheita;
- Boas práticas na pós-colheita e armazenamento;
- Boas práticas no processamento e conservação;
- Métodos de conservação;
- Secagem natural;
- Secagem artificial (desidratação);
- Forno;
- Cabine;
- Túnel;
- Tambor;
- Aspersão;
- Liofilização;
- Concentração;
- Tachos abertos ou fechados;

- Filme descendente;
- Frio;
- Osmose reversa;
- Adição de Solutos;
- Sal;
- Açúcar.

### **Processos de Industrialização:**

- Elaboração de doce em massa;
- Elaboração de geléia;
- Elaboração de frutas cristalizadas;
- Elaboração de conservas – doce em caldas;
- Secagem de frutas e hortaliças;
- Controle de qualidade de produtos;
- Sólidos solúveis;
- Acidez titulável e % ácido cítrico;
- Determinação de características físico-químicas em frutas;
- Determinação da atividade polifenol oxidase, peroxidase e ACC oxidase;
- Determinação da produção de etileno;
- Inibição da ação do etileno;
- Umidade;
- Controle de secagem pelo peso;
- Projetos agroindustriais para armazenamento de frutas e hortaliças in natura;
- Equipamentos;
- Instalações industriais;
- Estocagem;
- Cálculo dos rendimentos e custos industriais.

### **BIBLIOGRAFIAS**

ANDRADE, Nélio Joisé de Andrade; Jorge Antonio B. de Macedo - **Higienização na Indústria de Alimentos**. São Paulo. Livraria Varela, 1996.  
AGROANALYSIS - **Instituto Brasileiro de Economia, FGV**. Revista mensal. Rio de Janeiro. ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro**. São Paulo: Atlas, 2000.



ANTUNES, L.M., RIES, L.R. **Gerência agropecuária: análise de resultados**. Guaíba: Agropecuária, 1998. 240p.

ATKINSON, A. A.; RAJIV, D.; BANKER, R. S.; KAPLAN S.; YOUNG, M. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 1997.

BALLESTERO-ALVAREZ, M. E. **Administração da qualidade e da produtividade** São Paulo : Atlas, 2001.

BALLOU, R..H. **Logística Empresarial: transportes, administração de**

BARBOSA, Jairo Silveira. **Administração rural a nível de fazendeiro**. 2ª. ed. São Paulo: Livraria Nobel S/A. 98 p. 6 exemplares.

BARBOSA, Jairo Silveira. **Administração rural a nível de fazendeiros**. 2ª. ed. São Paulo: Livraria Nobel S/A. 98 p. 6 exemplares.

BARBOSA, Jairo Silveira. **Administração rural a nível de fazendeiro**. 2ª. ed. São Paulo: Nobel.

BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001. 2v.

BATALHA, Mário. **Gestão Agroindustrial**. vol. 1 e 2, Atlas, São Paulo, SP, 2001.

BRASIL, Haroldo Vinagre. BRASIL, Haroldo Guimarães. **Gestão Financeira das Empresas**. 3.º Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

CAIXETA FILHO, J.V. GAMEIRO, A.H. **Transporte e logística em sistemas agroindustriais**. Editora Atlas – 2001.

CONTRERAS, C.A., BROMBERG, R., CIPOLLI, K.M.V.A.B., MIYAGUSKU, **Higiene e sanitização nas indústrias de alimentos**, São Paulo:Varela, 2002. 181p.

CREPALDI, Joaquim Donizeti. **O Princípio de Proteção e Flexibilização das Normas do Direito do Trabalho**, LTR. 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação à Administração de Materiais**. São Paulo: Mc Graw – Hill, 1991. 167p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Iniciação ao Planejamento e Controle da Produção**. São Paulo: Mc Graw – Hill, 1990. 117p.

CHIAVENATO, Italberto. **Iniciação a Administração Geral**. 2ª. ed. São Paulo: Makron, 1994. 80 p.

CORTEZ, L. A. B; MAGALHÃES, P. S. G. **Introdução à engenharia agrícola**. São Paulo: Editora da UNICAMP, 1992.

CREPALDI, S. A. **Curso básico de contabilidade de Custos**. São Paulo: CREPALDI, Silvio Aparecido. **Curso básico de contabilidade de custos**. SP: Atlas, 1999.

DIAS, S.R. **Estratégia e canais de distribuição**. São Paulo. Atlas, 1993.

DIAS, S.R. **Distribuição Física de Produtos**. Edgard Blücher, São Paulo, 1989.

EPAMIG. **Administração Rural. Informe agropecuário**. v.12, n.143. Belo Horizonte. 1986. ESCÓRCIO, J.R.; DENARDI, R.A. **Comercialização de produtos agrícolas**. Rio de Janeiro: AS-PTA; IRED, 1993. 40p.

HOFFMANN, R., ENGLER, J.J.C., SERRANO, O THANE, A C. M. **Administração da empresa agrícola**. São Paulo: Pioneira, 1976. 325 p.

HOFFMANN, Rodolfo. **Administração da Empresa Agrícola**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 325 p.

HOFFMANN, Rodolfo. **Administração da Empresa Agrícola**. 6ª. ed. São Paulo: Pioneira, 1987. 325 p.

ICEA. **Administração técnica agrícola**. 6ª. Ed. Campinas - SP: Fundação Cargill, 1989.

JANK, Marcos Saraya. **A competitividade agroindustrial**. ESALQ, São Paulo, SP, 1998.

JOSÉ, L. Olinquevitch e ARMANDO, Santi Filho. *Análise de Balanços para Controle Gerencial*. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KOTLER, PH. **Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. Atlas, São Paulo, SP, 1992.

LEITE, Hélio de Paula. **Introdução à administração financeira**. SP: Atlas, 1999.

LIMA, L. C. O. **Classificação Padronização, Embalagem e Transporte de frutos e hortaliças**. UFLA FAEPE: FAEPE, 2000. v. 1. 104 p.

LIMA, L. C. O. **Fatores Pré-colheita e Pós-colheita que afetam a qualidade dos Frutos e Hortaliças**. 1. ed. Lavras: UFLAFAEPE, 2000.

LIMA, U.A., AQUARONE, E., BORZANI, W. **Biotecnologia: Tecnologia das Fermentações**. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda., v.1, 1975, 275p.

LEONE, G.S. George. **Curso de Contabilidade Custos**. 2. ed. São Paulo: 1988.

LEONE, George Sebastião Guerra. **Curso de contabilidade de custos**. 2ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

MAGALHÃES, C.A. **Planejamento da empresa rural: métodos de planejamento e processos de avaliação**. Viçosa: Imprensa Universitária, 1992. 100p.

MAGEE, J.F. **Logística Industrial: análise e distribuição dos sistemas de**

MAGNOLI, Demétrio. **Globalização – estado nacional e espaço mundial**. São Paulo: Moderna, 1997.

Maltese, São Paulo, 1994 (trad.).

MARCONDES, Danilo. **Textos Básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein**. Jorge Zahar: Riode Janeiro, 2007. 183p.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1998.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MASSAU, E.S. **Gerência para medias e pequenas agroindústrias**, Manuais CNI, 1990.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise financeira de balanços: uma abordagem básica e gerencial**. São Paulo: Atlas, 1995. (clássico).

materiais, distribuição física. Atlas, São Paulo, 1993 (trad.).

SILVA, J.A., **Tópicos da Tecnologia de Alimentos**, São Paulo: Livraria Varela, 2000. 227p.

TRINDADE, Washington Luiz da. **Riscos do Trabalho – Normas e Comentários Juris**. LTR.

SLACK, N. **Administração de produção e operação**. São Paulo: Pioneira, 1998.

SOUZA, R., GUIMARÃES, J.M.P., MORAIS, V.A., VIEIRA, G., ANDRADE, J.G. **A administração da fazenda**. São Paulo: Globo. 1992. 211p.

suprimento e distribuição. São Paulo. Pioneira, 1997.

VALE, S.M.L.R. **Avaliação de sistemas de informação para produtores rurais: metodologia e um estudo de caso**. Viçosa: UFV, 1995. 139 p.

VÁRIOS, CLT - **Academia Saraiva 2008**, Ed 6, Saraiva Iv, 2008.

VÁRIOS. CLT - **Previdência e Constituição Federal**. 3ª Ed. Saraiva, 2008.

### 3. ARTE

**Carga horária total: 80 h/a - 67 h**

**EMENTA:** Linguagens da Arte: música, teatro, dança e artes visuais. Estrutura morfológica e sintática das diferentes linguagens. História e movimentos das diferentes linguagens. Interação entre as diferentes linguagens, a ciência e a

tecnologia. Arte e indústria cultural. A arte no espaço urbano. Expressões artísticas culturais da sociedade urbana e rural.

## **CONTEÚDOS:**

### **Linguagens da Arte:**

- Música;
- Teatro;
- Dança;
- Artes visuais.

### **Música:**

- Estrutura morfológica (som, silêncio, recursos expressivos, qualidades sonoras, movimento, imaginação);
- Estrutura sintática (modalidades de organização musical);
- Organização sucessivas de sons e ruídos, linhas rítmicas, melódicas e tímbricas;
- Organizações simultâneas de sons e ruídos, sobreposições rítmicas, melódicas, harmonias, clusters, contraponto, granular, etc.);
- Estruturas musicais (células, repetições, variações, frases, formas, blocos, etc.);
- Textura sonora (melodias acompanhadas, polifonias, poliritmia, pontilhismo, etc);
- Estéticas, estilos e êneros de organização sonora, criação, execução e fruição de músicas;
- Fontes de criação musical (corpo, voz, sons da natureza, sons do cotidiano, paisagens sonoras, instrumentos musicais, acústico, eletroacústico, eletrônicos e novas mídias);
- História da música;
- Impacto da ciência e da tecnologia na criação, produção e difusão da música;
- A interação da música com as outras linguagens da arte;
- A música brasileira: estética, gênero, estilos e influências.

### **Teatro:**

- Introdução à História do Teatro;
- Personagem;
- Expressões corporais, vocais, gestuais e faciais;

- Ação;
- Espaço cênico;
- Representação;
- Sonoplastia, iluminação, cenografia, figurino, caracterização, maquiagem, adereços;
- Jogos teatrais;
- Roteiro;
- Enredo;
- Gêneros;
- Técnicas.

### **Dança:**

- Movimento corporal;
- Tempo;
- Espaço;
- Ponto de apoio;
- Salto e queda;
- Rotação;
- Formação;
- Deslocamento;
- Sonoplastia;
- Coreografia;
- Gêneros;
- Técnicas.

### **Artes Visuais:**

- Ponto;
- Linha;
- Superfície;
- Textura;
- Volume;
- Luz;
- Cor;

- Composição figurativa, abstrata, figura-fundo, bidimensional/tridimensional, semelhanças, contrastes, ritmo visual, gêneros, técnicas;
- Transformações e utilização de materiais na produção do objeto de arte: contribuições da química.

## **BIBLIOGRAFIA**

- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BARBOSA, A. M. (org.) **Inquietações e mudanças no ensino da arte**. São Paulo: Cortez, 2002.
- BENJAMIN, T. Walter. **Magia e técnica, arte e política**. Obras escolhidas. Vol.1. São Paulo: Brasiliense, 1985.
- BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.
- BOSI, Alfredo. **Reflexões sobre a arte**. São Paulo: Ática, 1991.
- KRAMER, S.; LEITE, M.I.F.P. **Infância e produção cultural**. Campinas: Papyrus, 1998.
- LABAN, Rudolf. **Domínio do movimento**. São Paulo: Summus, 1978.
- MAGALDI, Sábado. **Iniciação ao Teatro**. São Paulo: Editora Ática, 2004.
- MARQUES, I. **Dançando na escola**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- MARTIN-BARBERO, Jesus; REY, Germán. **Os exercícios do ver: hegemonia audiovisual e ficção televisiva**. São Paulo: Senac, 2001.
- NETO, Manoel J. de S. (Org.). **A (des)construção da Música na Cultura Paranaense**. Curitiba: Aos Quatro Ventos, 2004.
- OSINSKI, Dulce R. B. **Ensino da arte: os pioneiros e a influência estrangeira na arte educação em Curitiba**. Curitiba: UFPR, 1998. Dissertação (Mestrado).
- OSTROWER, Fayga. **Criatividade e Processos de Criação**. Petrópolis: Vozes, 1987.
- PAREYSON, Luigi. **Os problemas da estética**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.
- PEIXOTO, Maria Inês Hamann. **Arte e grande público: a distância a ser extinta**. Campinas: Autores Associados, 2003. (Coleção polêmicas do nosso tempo, 84).
- VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **Psicologia da arte**. São Paulo: M. Fontes, 1999.
- WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido: uma outra história das músicas**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

## **4. BIOLOGIA**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** Organização dos Seres Vivos; Mecanismos Biológicos; Biodiversidade; Manipulação Genética. Microbiologia aplicada ao sistema produtivo. Impactos da monocultura no equilíbrio das espécies. Ecologia de ecossistemas florestais: Variabilidade e diversidade das árvores. Fatores do ambiente florestal. Ciclagem de nutrientes. Sítio. A comunidade e o ecossistema florestal. Competição e

sobrevivência. Sucessão florestal. Variação espacial na floresta. Zoneamentos ecológicos. Fisiologia vegetal: água, absorção e transportes de íons.

### **CONTEÚDOS:**

- Origem da vida;
- Evolução;
- Formas de organização dos seres vivos;
- Metabolismo, reprodução e adaptação;
- Tipos celulares procariontes e eucariontes.

### **Citologia:**

- Bioquímica celular;
- Célula e estruturas celulares;
- Osmose;
- Difusão;
- Núcleo e estruturas nucleares – DNA e RNA;
- Síntese de proteínas;
- Mitose e Meiose;
- Gametogênese;
- Tipos de Reprodução.

### **Embriologia:**

- Classificação dos animais pelo desenvolvimento embrionário;
- Anexos embrionários;
- Embriologia animal comparada;
- Aspectos da sexualidade humana;
- Substâncias teratogênicas;
- Fertilização *in vitro*;
- Aborto.

### **Histologia:**

- Animal e vegetal;
- Principais tipos de tecidos e suas funções.

### **Fisiologia e Anatomia:**

- Principais aspectos do funcionamento dos sistemas e órgãos do corpo humano.

### **Vírus:**

- Estrutura morfológica;
- Ciclo de vida;
- Aspectos de interesse sanitário e econômico.

### **Reino Monera:**

- Estrutura dos moneras;
- Reprodução;
- Nutrição;
- Metabolismo celular energético;
- Fotossíntese;
- Quimiossíntese;
- Respiração;
- Fermentação;
- Controle do metabolismo pelos gens;
- Aspectos históricos e ambientais relacionados às bactérias;
- Doenças causadas por bactérias;
- Emprego na indústria;
- Armas biológicas.

### **Reino Protista:**

- Reprodução e nutrição;
- Algas e protozoários;
- Aspectos evolutivos;
- Aspectos históricos e ambientais relacionados à descoberta dos protozoários;
- Saneamento básico e meio ambiente: tratamento e abastecimento de água, coleta, destinação e tratamento de esgoto;
- Doenças causadas por protozoários;
- Impactos da ação do homem sobre os “habitats” naturais.

### **Reino *Fungi*:**

- Estrutura e organização dos fungos;
- Reprodução e nutrição;
- Tipos de fungos;
- Líquens;
- Emprego nas indústrias e aspectos econômicos e ambientais; Doenças causadas por fungos;
- Emprego na indústria de alimentos, medicamentos e cosméticos.

### **Reino *Plantae*:**

- Aspectos evolutivos da classificação das plantas;
- Fisiologia vegetal;
- Relações dos seres humanos com os vegetais;
- Desmatamento;
- Agricultura;
- Plantas medicinais;
- Indústria;
- Biopirataria de princípios ativos.

### **Reino *Animalia*:**

- Aspectos evolutivos da classificação dos invertebrados e vertebrados;
- Ecologia:
  - Conceitos básicos;
  - Componentes abióticos e bióticos;
  - Cadeias e teia alimentar;
  - Fluxo de energia e matéria;
  - Estudo das cadeias alimentares;
  - Preservação e conservação da biodiversidade;
  - Ecologia de ecossistemas florestais;
  - Variabilidade e diversidade das árvores;
  - Fatores do ambiente florestal;
  - Ciclagem de nutrientes;
  - Sítio;
  - A comunidade e o ecossistema florestal;



- Competição e sobrevivência;
  - Sucessão florestal;
  - Variação espacial na floresta;
  - Zoneamentos ecológicos;
  - O processo desordenado de ocupação do solo e a degradação ambiental;
- Impacto das práticas de monocultura no equilíbrio entre as espécies;
- Biosfera;
  - Estudo dos biomas;
  - Principais características e implicações ambientais.

### **Ecosistema:**

- Dinâmica das populações;
- Ecosistemas aquáticos e terrestre;
- A conservação e preservação dos ecossistemas;
- Relações ecológicas;
- As relações ecológicas e os ecossistemas;
- Relações entre o homem e o ambiente;
- Implicações do desequilíbrio ambiental;
- Os resíduos do processo produtivo da área florestal e o destino adequado;
- Introdução de espécies exóticas - possíveis e invasoras;
- Noções de ervas daninhas: características morfológicas e fisiológicas, formas de controle;
- Monocultura e o impacto ecológico.

### **Genética:**

- Leis, tipos de herança genética;
- Conceitos básicos da hereditariedade;
- Projeto GENOMA;
- Clonagem;
- Transgenia;
- Bioética.

### **Biotecnologia:**

- Impacto das novas tecnologias no desenvolvimento do conhecimento em

Biologia: materiais, equipamentos e modelos para compreensão da dinâmica da vida.

## BIBLIOGRAFIA

- BERNARDES, J. A *et al.* Sociedade e natureza. *In:* CUNHA, S. B. da *et al.* **A questão ambiental: diferentes abordagens.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- BIZZO, N. **Ciência fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2000.
- CANHOS, V. P. e VAZOLLER, R. F. (orgs.) Microorganismos e vírus. Vol 1. *In:*JOLY,C.A. e BICUDO, C.E.M. (orgs.). **Biodiversidade do estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX.** São Paulo: FAPESP, 1999.
- CHASSOT, A. **A ciência através dos tempos.** São Paulo: Moderna, 2004.
- CUNHA, S. B. da e GUERRA, A.J.T. **A questão ambiental – diferentes abordagens.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.
- DARWIN, C. **A Origem das espécies.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.
- FERNANDES, J. A. B. Ensino de ciências: a biologia na disciplina de ciências.**Revista da Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia**, São Paulo, v.1, n.0,ago 2005.
- FREIRE-MAIA, N. **A ciência por dentro.** Petrópolis: Vozes, 1990.
- FRIGOTTO, G. *et al.* **Ensino Médio: ciência, cultura e trabalho.** Brasília: MEC, SEMTEC, 2004.
- FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva.** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1993.
- KRASILCHIK, M.. **Prática de ensino de biologia.** São Paulo: EDUSP, 2004.
- MACHADO, Ângelo. **Neuroanatomia Funcional.** Rio de Janeiro/São Paulo: Atheneu, 1991.
- McMINN, R. M. H. **Atlas Colorido de Anatomia Humana.** São Paulo: Manole, 1990.
- NETTER, Frank H.. **Atlas de Anatomia Humana.** 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- RAW, I. **Aventuras da microbiologia.** São Paulo: Hacker Editores/Narrativa Um,2002.
- RONAN, C.A. **História ilustrada da ciência: A ciência nos séculos XIX e XX.** V.4.Rio de Janeiro: Jorga Zahar Editor, 1987.
- \_\_\_\_\_. **História ilustrada da ciência: da renascença à revolução científica.** V.3. Rio de Janeiro: Jorga Zahar, 1987.
- \_\_\_\_\_. **História ilustrada da ciência: Oriente, Roma e Idade Média.**v.2. Rio de Janeiro: Jorga Zahar Editor, 1987.
- SELLES, S. E. Entrelaçamentos históricos na terminologia biológica em livros didáticos. *In:* ROMANOWSKI, J. *et al* (orgs). **Conhecimento local e conhecimento universal: a aula e os campos do conhecimento.** Curitiba: Champagnat, 2004.
- SOBOTTA, Johannes. **Atlas de Anatomia Humana.** 21.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

## **5. ECONOMIA E LEGISLAÇÃO AGRÁRIA**

**Carga horária total: 120 horas/aula - 100 horas**

**EMENTA:** Introdução à Microeconomia. Organização do Sistema Econômico. Funções do Sistema Econômico. Demanda. Princípios de Economia da Produção. Custos de Produção. Oferta. Análise de Mercado. Tópicos Especiais. Noções de Macroeconomia.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Introdução à Economia:**

- Conceito de economia;
- Escassez e problemas econômicos;
- Organização econômica;
- Fronteira de possibilidade de produção e custo de oportunidade;
- Divisão do estudo da teoria econômica;
- Planejamento financeiro de mercado e de comercialização;
- Tópicos de Microeconomia;
- Análise da demanda de mercado;
- Análise da oferta de mercado;
- O equilíbrio de mercado;
- Elasticidades e a intervenção do Estado;
- Teoria da firma (produção, custos e lucros);
- Estruturas de mercados agropecuários, agroindustriais e de distribuição de alimentos.

#### **Macroeconomia:**

- Tópicos de Macroeconomia;
- Teoria e política macroeconômica;
- Contabilidade social, renda e produto nacional;
- Moeda;
- Inflação;
- Comércio internacional;

- Crescimento e desenvolvimento econômico;
- Princípios e fundamentos de Administração;
- Conceitos e medidas de gestão em empresas agroindustriais;
- Conceitos e medidas de administração pública e privada ,papéis específicos de gestão em pequenas propriedades,logística aplicada aos sistemas agroindustriais;
- Constituição Federal e Estadual;
- Estatuto da terra;
- Código Florestal;
- Código de água;
- Estatuto do trabalhador rural;
- Código de defesa do consumidor;
- Desapropriação;
- Faixa de fronteira;
- Sistema público de registro de terras;
- ITR (Imposto Territorial Rural);
- Sistema nacional de cadastro rural;
- Aquisição de terras por estrangeiros;
- Legislação fundiária;
- Taxas, tributos e isenções;
- Contratos de uso da terra;
- Contrato de safra;
- Parceria agropecuária;
- Contrato individual de administração de fazenda;
- Comodato de imóvel rural de prazo determinado e indeterminado;
- Compra e venda de produtos agrícolas entre produtor e firma;
- Arrendamento de imóvel rural para fins de exploração agrícola;
- Contrato de parceria rural;
- Contrato de trabalho rural: safrista, misto de empregado-meeiro, profissional em administração, engenheiro agrônomo;
- Arrendamento rural para fins de exploração pecuária;
- Multifuncionalidade e pluriatividade nas relações de trabalho rural.

## **Legislação:**

- Legislação ambiental: EIA-RIMA e 14.000;
- Lei da Ação Civil Pública – número 7.347 de 24/07/1985;
- Lei dos Agrotóxicos - número 7.802 de 10/07/1989;
- Lei da Área de Proteção Ambiental – número 6.902 de 27/04/1981;
- Lei das Atividades Nucleares – número 6.453 de 17/10/1977;
- Lei de Crimes Ambientais – número 9.605 de 12/02/1998;
- Lei da Engenharia Genética – número 8.974 de 05/01/1995;
- Lei da Exploração Mineral – numero 7.805 de 18/07/1989 ;
- Lei da Fauna Silvestre – número 5.197 de 03/01/1967;
- Lei das Florestas – número 4.771 de 15/09/1965;
- Lei do Gerenciamento Costeiro – número 7.661 de 16/05/1988;
- Lei da criação do IBAMA – número 7.735 de 22/02/1989;
- Lei do Parcelamento do Solo Urbano – número 6.766 de 19/12/1979;
- Lei Patrimônio Cultural – decreto-lei número 25 de 30/11/1937;
- Lei da Política Agrícola – número 8.171 de 17/01/1991;
- Lei da Política Nacional do Meio Ambiente – número 6.938 de 17/01/1981;
- Lei de Recursos Hídricos – número 9.433 de 08/01/1997;
- Lei do Zoneamento Industrial nas Áreas Críticas de Poluição – número 6.803 de 02/07/1980.

## **BIBLIOGRAFIAS:**

- ABRAMENOVAY, R. **De camponeses a agricultores: paradigmas do capitalismo agrário em questão**. São Paulo: 1996.
- AKAOUI, FERNANDOREVERENDOVIDAL. **Compromisso de ajustamento de conduta ambiental**, Revista dos Tribunais: São Paulo, 285p., 2004 [349.6, A313c]
- ALVARENGA,
- ALMEIDA, Paulo Guilherme de. **Temas de Direito Agrário**. LTR Editora, 1988.
- ALVARENGA, Octávio Mello. **Manual de Direito Agrário**. Forense, 1985.
- ALVARENGA, Octávio Mello. **Políticas e Direito Agroambiental: comentários nova lei de Reforma Agrária**. Rio de Janeiro: Forense, 1995.
- ACCARINI, José Honório. **Economia rural e desenvolvimento: reflexões sobre o caso brasileiro**. 1. ed. 1987. 224p. BATALHA, M.O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2001. v.1 e v.2.
- BILAS, R.A. **Teoria microeconômica**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983.
- BYRNS, R.T. & STONE, G.W. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1996.

DORNSBUCHER, R. & FISHER, S. **Macroeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1991.(\*)

DORNSBUCHER, R.; FISHER, S.; BEGG, D. **Introdução à economia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

EATON, C.B. & EANTON, D.F. **Microeconomia**. São Paulo: Saraiva, 1999.

ESALQ/USP. Diversos autores. **Economia e administração agroindustrial**. Piracicaba, ESALQ/USP, 1995. (Série Didática, 96)

FERGUSON, C.E. **Microeconomia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

GARÓFOLO, G.L. & CARVALHO, L.C.P. **Teoria microeconômica**. São Paulo: Atlas, 1986.

HALL, R.E. & LIEBERMAN, M. **Microeconomia: princípios e aplicações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003

LOPES, L. M. & VASCONCELLOS, M.A.S. de (orgs.). **Manual de macroeconomia**. São Paulo: Atlas, 2000.

MAXIMINIANO, ANTONIO CEZAR AMARU, **Introdução a Administração**. São Paulo, Atlas, 2007.

MOCHON, F. & TROSTER, R.L. **Introdução à economia**. São Paulo, Makron Books, 1994.

PASSOS, C.R.M. & NOGAMI, O. **Princípios de economia**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1998.

PINDYCK, R.S. & RUBINFELD, D.L. **Microeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1994.

PINHO, D.B. & VASCONCELLOS, M.A.S. **Manual de economia**. São Paulo: Saraiva, 1992.(\*)

PINHO, Diva Benevides (Org.) **Manual de economia**. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 606p.

PINTO, A.; FREDES, C.; MARINHO, L.C. **Curso de economia**. Rio de Janeiro: Unilivros, 1987.

ROSSETTI, J.P. **Introdução à Economia**. São Paulo: Atlas, 1991. (\*)

SAMUELSON, P.A. & NORDHAUS W.D. **Economia**. São Paulo: McGraw-Hill, 1993.

STIGLITZ, J.E. & WALSH, C.E. **Introdução à microeconomia**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VASCONCELLOS, M.A.S. de & OLIVEIRA, R.G. de. **Manual de microeconomia**. São Paulo: Atlas, 2000.

VASCONCELLOS, M.A.S. de & TROSTER, R.L. **Economia básica**. São Paulo: Atlas, 1994.

VASCONCELLOS, M.A.S. de. **Economia: micro e macro**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

WONNACOTT, P. & WONNACOTT, R. **Economia**. São Paulo: Makron Books, 1994.

## **6. EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** A Educação Física como instrumento de saúde, sociabilidade, formação e expressão de identidades para a cooperação e competitividade. Movimento, força, resistência, equilíbrio, energia, harmonia, ritmo e coordenação através dos diferentes tipos de esportes, ginástica, jogos e danças. As tradições culturais brasileiras. Atividades físicas e esportes praticados em ambientes naturais.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Esportes:**

- Coletivos;
- Individuais;
- Radicais;
- Fundamentos técnicos;
- Regras;
- Táticas;
- Análise crítica das regras;
- Origem e história;
- Para quem e a quem serve;
- Modelos de sociedade que os reproduziram;
- Incorporação na sociedade brasileira;
- O esporte como fenômeno cultural;
- O esporte na sociedade capitalista;
- Competições de grande porte: Pan, Olimpíada, Copa do mundo;
- Massificação do esporte.

#### **Esportes radicais:**

- Esporte em áreas naturais: trilhas, caminhadas, alongamento, corridas em ambientes irregulares, outros.

**Recreação:**

- Brincadeiras;
- Gincanas;
- Cultura dos povos tradicionais;
- Jogos e brincadeiras;
- Jogos de tabuleiro;
- Jogos dramáticos;
- Jogos cooperativos.

**Dança:**

- Danças;
- Folclóricas;
- Danças de salão;
- Danças de rua.

**Ginástica:**

- Ginástica artística/olímpica;
- Ginástica de academia;
- Ginástica geral.

**Lutas:**

- Lutas com aproximação;
- Lutas que mantêm distância;
- Lutas com instrumento mediador;
- Capoeira;

**Qualidade de vida:**

- Higiene e saúde;
- Corpo humano e sexualidade;
- Primeiros socorros;
- Acidentes e doenças do trabalho;
- Caminhadas;



- Alimentação;
- Avaliação calórica dos alimentos;
- Índice de massa corporal;
- Obesidade;
- Bulimia;
- Anorexia;
- Drogas lícitas e ilícitas e suas consequências,
- Padrões de beleza e saúde.

## **BIBLIOGRAFIA**

ASSIS DE OLIVEIRA, Sávio. **Reinventando o esporte: possibilidades da prática pedagógica**. Campinas: Autores Associados/CBCE, 2001.

\_\_\_\_\_. **Imagens da Educação no Corpo: estudo a partir da ginástica Francesa no séc. XIX**. 1 ed. Campinas: Editora Autores Associados, 1998.

BENJAMIN, Walter. **Reflexões: a criança, o brinquedo, a educação**. São Paulo: Summus, 1984.

BRUHNS, Heloisa Turini. **O corpo parceiro e o corpo adversário**. Campinas, São Paulo:

Damiani. (Org.). **Práticas Corporais: Gênese de um Movimento Investigativo em Educação Física**. 1 ed. Florianópolis: NAUEMBLU CIÊNCIA & ARTE, 2005.

Educação Física. 1 ed. Florianópolis: Nauemblu Ciência & Arte, 2005, v. 1, p. 43-63.

ESCOBAR, M. O. **Cultura corporal na escola: tarefas da educação física**. Revista

FALCÃO, J. L. C.. Capoeira. In: KUNZ, E. **Didática da Educação Física** 1. 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2003, p. 55-94.

GEBARA, Ademir. **História do Esporte: Novas Abordagens**. In: Marcelo Weishaupt Proni;

HUIZINGA, Johan. Homo ludens. 2ª ed. São Paulo: Perspectiva Estudos 42, 1980.

Luiz Cirqueira. **As Práticas Corporais e seu Processo de Re-significação: apresentado os subprojetos de pesquisa**. In: Ana Márcia Silva; Iara Regina

MARCELLINO, Nelson Carvalho. **Estudos do lazer: uma introdução**. 3ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

Motrivivência, nº 08, p. 91-100, Florianópolis: Ijuí, 1995.

OLIVEIRA, Maurício Romeu Ribas & PIRES, Giovani De Lonrezi. **O esporte e suas manifestações midiáticas, novas formas de produção do conhecimento no espaço escolar**.

PALLAFOX, Gabriel Humberto Muñhos; TERRA, Dinah Vasconcellos. **Introdução à avaliação na educação física escolar**. Pensar a Prática. Goiânia. v. 1. no. 1. p. 23-37. jan/dez 1998.

Papirus, 1993.

Ricardo de Figueiredo Lucena. (Org.). **Esporte História e Sociedade**. 1 ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

SILVA, Ana Márcia. **Práticas Corporais: invenção de pedagogias?**. In: Ana Márcia Silva;Iara Regina Damiani. (Org.). **Práticas Corporais: Gênese de um Movimento Investigativo em**

SOARES, Carmen Lúcia . **Notas sobre a educação no corpo**. Educar em Revista, Curitiba, n. 16, 2000, p. 43-60.

VAZ, Alexandre Fernandez, SAYÃO Deborah Thomé, PINTO, Fábio Machado (Org.).**Treinar o corpo, dominar a natureza: notas para uma análise do esporte com base no treinamento corporal**. Cadernos CEDES, n. 48,ago. 1999, p. 89-108.

VAZ, Alexandre Fernandez; PETERS, Leila Lira; LOSSO, Cristina Doneda. **Identidade cultural e infância em uma experiência curricular integrada a partir do resgate das brincadeiras açorianas**. Revista de Educação Física UEM, Maringá, v. 13, n. 1, 2002, p. 71-77.

**XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Belo Horizonte/MG, 2003.

## 7. FILOSOFIA

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** Diferentes perspectivas filosóficas na compreensão do conhecimento humano. O estado e a organização social. Ética e Estética. Questões filosóficas do mundo contemporâneo. Relação homem x natureza, cultura e sociedade.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Mito e filosofia:**

- Saber místico;
- Saber filosófico;
- Relação mito e filosofia;
- Atualidade do mito;
- O que é Filosofia?
- Teoria do conhecimento:
- Possibilidade do conhecimento;
- As formas de conhecimento;
- O problema da verdade;
- A questão do método;
- Conhecimento e lógica.

### **Ética:**

- Ética e moral;
- Pluralidade ética;
- Ética e violência;
- Razão, desejo e vontade;
- Liberdade: autonomia do sujeito e a necessidade das normas.

### **Filosofia Política:**

- Relações entre comunidade e poder;
- Liberdade e igualdade política;
- Política e Ideologia;
- Esfera pública e privada;
- Cidadania formal e/ou participativa.
- Filosofia da Ciência:
- Concepções de ciência;
- A questão do método científico;
- Contribuições e limites da ciência;
- Ciência e ideologia;
- Ciência e ética.

### **Estética:**

- Natureza da arte;
- Filosofia e arte;
- Categorias estéticas – feio, belo, sublime, trágico, cômico, grotesco, gosto, etc;
- Estética e sociedade;
- Questões filosóficas do mundo contemporâneo. Relação homem x natureza, cultura e sociedade.

### **BIBLIOGRAFIA**

CHAUÍ, Marilena. **O que é Ideologia?** 30ª ed. São Paulo, Brasiliense , 1989, 125p. (Col. Primeiros Passos, 13).

ENGELS, F. **Sobre o Papel do Trabalho na Transformação do Macaco em Homem.**

in:ANTUNES, R. **A dialética do Trabalho: escritos de Marx e Engels.** São Paulo:

Expressão Popular, 2004.

GENRO FILHO, Adelmo. **A ideologia da Marilena Chauí. In: Teoria e Política.** São Paulo, Brasil Debates, 1985.

GENRO FILHO, Adelmo. **Imperialismo, fase superior do capitalismo / Uma nova visão do mundo.** In Lênin: Coração e Mente. c /Tarso F. Genro, Porto Alegre, Ed. TCHÊ, 1985, série Nova Política.

## **8. FÍSICA**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** A produção do conhecimento físico: macro e micro física. Movimento, Termodinâmica e eletromagnetismo e seus elementos: distância, velocidade, tempo, aceleração, espaço, força, temperatura, calor, ondas, ótica e eletricidade para a compreensão do universo físico.

### **CONTEÚDOS:**

- História e campo de estudo da Física;
- Momentum e inércia;
- Conservação de quantidade de movimento;
- Variação da quantidade de movimento (impulso);
- 2ª Lei de Newton;
- 3ª Lei de Newton e condições de equilíbrio;
- Gravidade;
- Energia e o princípio da conservação da energia;
- Variação da energia de parte de um sistema-trabalho e potência;

### **Fluidos:**

- Massa específica;
- Pressão em um fluido;
- Princípio de Arquimedes;
- Viscosidade;
- Peso aparente;
- Empuxo;

**Oscilações:**

- Ondas mecânicas;
- Fenômenos ondulatórios;
- Refração;
- Reflexão;
- Difração;
- Interferência;
- Efeito Doppler;
- Ressonância;
- Superposição de Ondas.

**Termodinâmica:**

- Lei zero da Termodinâmica
- Temperatura;
- Termômetros e escalas termométricas;
- Equilíbrio térmico;
- Lei dos gases ideais;
- Teorias cinética dos gases;
- Propriedades térmicas e dilatação dos materiais;
- Dilatação térmica;
- Coeficiente de dilatação térmica;
- Transferência de energia térmica: condução, convecção e radiação;
- Diagrama de fases;

**2ª Lei da Termodinâmica:**

- Máquinas térmicas;
- Eficiência das máquinas térmicas – rendimento; Máquina de Carnot – ciclo de Carnot;
- Processos reversíveis e irreversíveis;
- Entropia;

**3ª Lei da Termodinâmica:**

- Entropia;
- Entropia e probabilidade.

**Eletromagnetismo:**

- Carga elétrica;
- Entropia;
- Entropia e probabilidade.

**Força magnética:**

- Propriedades Magnéticas dos materiais – ímãs naturais;
- Efeito magnético da corrente elétrica e os demais efeitos;
- Equações de Maxwell;
- Lei de Coulomb;
- Lei de Faraday;
- Lei de Lenz;
- Força de Lorenz;
- Indução eletromagnética;
- Transformação de energia;
- Campo eletromagnético;
- Ondas eletromagnéticas.

**Elementos de um circuito elétrico:**

- Corrente elétrica;
- Capacitores;
- Resistores e combinação de resistores;
- Leis de Ohm;
- Leis de Kirchhoff;
- Diferença de potencial;
- Geradores.

**Luz:**

- Dualidade onda – partícula;
- Fenômenos luminosos: refração, difração, reflexão, interferência, absorção e espalhamento;
- Formação de imagens e instrumentos óticos.

## BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, S. D. **Experiências de Física na Escola**. Passo Fundo: Ed. Universitária, 1996.
- BEN-DOV, Y. **Convite à Física**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.
- BRAGA, M. [et al.] **Newton e o triunfo do mecanicismo**. São Paulo: Atual, 1999.
- BERNSTEIN, J. **As idéias de Einstein**. São Paulo: Editora Cultrix Ltda, 1973.
- CARUSO, F. ; ARAÚJO, R. M. X. de. **A Física e a Geometrização do mundo: Construindo uma cosmovisão científica**. Rio de Janeiro: CBPF, 1998.
- CHAVES, A. **Física: Mecânica**. v. 1. Rio de Janeiro: Reichmann e Affonso Editores, 2000.
- CHAVES, A. **Física-Sistemas complexos e outras fronteiras**. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2000.
- CHAVES, A.; SHELLARD, R. C.. **Pensando o futuro: o desenvolvimento da Física e sua inserção na vida social e econômica do país**. São Paulo: SBF, 2005.
- EISBERG, R.; RESNICK R.: **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1979.
- FIANÇA, A. C. C.; PINO, E. D.; SODRÉ, L.; JATENCO-PEREIRA, V. **Astronomia: Uma Visão Geral do Universo**. São Paulo: Edusp, 2003.
- GALILEI, G. **O Ensaíador**. São Paulo: Editora Nova Cultural, 2000.
- GALILEI, G. **Dois novas ciências**. São Paulo: Ched, 1935.
- GARDELLI, D. **Concepções de Interação Física: Subsídios para uma abordagem histórica do assunto no ensino médio**. São Paulo, 2004. Dissertação de Mestrado. USP
- HALLIDAY, D.; RESNICK, R. WALKER, J. **Fundamentos de Física**. v. 2, 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
- JACKSON, J. D.; MACEDO, A. (Trad.) **Eletrodinâmica Clássica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1983.
- KNELLER, G. F. **A ciência como uma atividade humana**. São Paulo: Zahar/Edusp, 1980.
- LOPES, J. L. **Uma história da Física no Brasil**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.
- MARTINS, R. Andrade. **O Universo. Teorias sobre sua origem e evolução**. 5ª ed. São Paulo: Moderna, 1997.
- MARTINS, R. Andrade. **Física e História: o papel da teoria da relatividade**. In: *Ciência e Cultura* 57 (3): 25-29, jul/set, 2005.
- MENEZES, L. C. **A matéria – Uma Aventura do Espírito: Fundamentos e Fronteiras do Conhecimento Físico**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005.
- NARDI, R. (org.). **Pesquisas em ensino de Física**. 3ª ed. São Paulo: Escrituras, 2004.
- NARDI, R. e ALMEIDA, M. J. P. M. **Analogias, Leituras e Modelos no Ensino de Ciência: a sala de aula em estudo**. São Paulo: Escrituras, 2006.
- NEVES, M. C. D.. **A historia da ciência no ensino de Física**. In: *Revista Ciência e Educação*, 5(1), 1998, p. 73-81.
- NEWTON, I.: **Principia, Philosophiae naturalis - principia mathematica**. São Paulo: Edusp, 1990.
- OLIVEIRA FILHO, K, de S., SARAIVA, M. de F. **O . Astronomia e Astrofísica**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.
- PEDUZZI, S. S.; PEDUZZI, L. O. Q. **Leis de Newton: uma forma de ensiná-las**. In: *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, v. 5. n. 3, p. 142-161, dezembro de

1998.

PIETROCOLA, M. **Ensino de Física: Conteúdo, metodologia e epistemologia em uma concepção integradora**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2005.

QUADROS, S.. **A Termodinâmica e a invenção das máquinas térmicas**. São Paulo: Scipione, 1996.

RAMOS, E. M. de F.; FERREIRA, N. C. **O desafio lúdico como alternativa metodológica para o ensino de física**. In: In: Atas do X SNEF, 25-29/ janeiro 1993, p. 374-377.

REITZ, J. R.; MILFORD, F. J.; CHRISTY, R. W. **Fundamentos da Teoria Eletromagnética**. Rio de Janeiro: Campus, 1982.

RESNICK, R.; ROBERT, R. **Física Quântica**. Rio de Janeiro: Campus, 1978.

RIVAL, M. **Os grandes Experimentos Científicos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1997.

ROCHA, J. F. (Org.) **Origens e evolução das idéias da Física**. Salvador: Edufra, 2002.

SAAD, F. D. **Demonstrações em Ciências: explorando os fenômenos da pressão do ar e dos líquidos através de experimentos simples**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2005.

SAAD, F. D. Análise do Projeto FAI - **Uma proposta de um curso de Física Auto-Instrutivo para o 2.º grau**. In: HAMBURGER, E. W. (org.). Pesquisas sobre o Ensino de Física. São Paulo: Ifusp, 1990.

SEARS, F. W.; SALINGER, G. L. **Termodinâmica, Teoria Cinética e Termodinâmica Estatística**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1975.

SEARS, F.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D. **Física: Eletricidade e Magnetismo**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1984.

THUILLIER, P. **De Arquimedes a Einstein: A face oculta da invenção científica**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1994.

TIPLER, P. A. **Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1995.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física: Mecânica, Oscilações e Ondas**. v.1, 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

TIPLER, P. A.; MOSCA, G. **Física: Eletricidade, Magnetismo e Óptica**. v.2, 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006

TIPLER, P. A. e LLEWELLYN, R. A. **Física Moderna**. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

VALADARES, E. de Campos. **NEWTON A órbita da Terra em um copo d'água**. São Paulo: Odysseus, 2003.

VILLANI, Alberto. **Filosofia da Ciência e ensino de Ciência: uma analogia**. In: Revista Ciência & Educação, v. 7, n. 2, 2001, p. 169-181.

WEINBERG, Steven. **Sonhos de uma Teoria Final**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

WUO, W. O ensino da Física na perspectiva do livro didático. In: OLIVEIRA, M. A. T. de: ZIN, S. L. B., MASSOT, A. E. **Física por experimentos demonstrativos**. In: Atas do X SNEF, 25-29/ janeiro 1993, p. 708-711. 8-711.



## **9. FRUTICULTURA GERAL**

**Carga horária total: 320 horas/aula - 267 horas**

**EMENTA:** A fruticultura na produção de alimentos. Princípios de morfogênese e ecofisiologia das fruteiras. Frutificação. Produção de mudas frutíferas. Transplante de fruteiras. Instalação de um pomar. Princípios de poda. Principais tratamentos culturais e processo produtivo do pomar. Colheita e pós-colheita de frutas. Comercialização e controle de qualidade de frutas.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Organização da Produção:**

- A fruticultura brasileira;
- Importância econômica;
- Importância social;
- Valor nutritivo;
- As plantas frutíferas e o meio ambiente;
- Importação e exportação de frutas frescas e derivados;
- Estratégias negociais e competitividade das frutas brasileiras;
- Qualidade de frutas no mercado mundial;
- Fruticultura convencional;
- Fruticultura Orgânica;
- PIF- Produção Integrada de Frutas;
- Clima;
- Temperatura;
- Chuvas;
- Umidade relativa do ar;
- Ventos;
- Granizos;
- Radiação solar;
- Classificação das espécies frutíferas em relação ao clima;
- Instalação do pomar;
- Escolha das espécies e variedades;
- Época de plantio das espécies frutíferas;

- Importância das mudas;
- Sanidade;
- Vigor das mudas;
- Fisiologia e função das raízes;
- Métodos de propagação;
- Porta-enxertos;
- Fitossanidade.

### **Fisiologia vegetal e Poda em frutíferas:**

- Reconhecimento dos órgãos de diferentes espécies frutíferas;
- Fisiologia e função das gemas e ramos;
- Fisiologia e função das folhas;
- Fisiologia e função das raízes;
- Polinização;
- Organogênese floral e florescimento;
- Formação, desenvolvimento e crescimento do fruto;
- Fitorreguladores em fruticultura;
- Poda;
- Importância da poda;
- Objetivo da poda;
- Fundamentos da poda;
- Hábito de frutificação das principais espécies;
- Sistema de condução da planta;
- Época de poda.

### **Manejo e tratos culturais em fruteiras:**

- Controle de invasoras em pomares;
- Quebra de dormência;
- Raleio de frutos;
- Colheita;
- Manejo pós colheita da planta e das frutas;
- Aplicação de defensivos agrícolas;
- Técnicas e manejo de irrigação;
- Manejo integrado de pragas e doenças;

- Produção integrada de frutas;
- Produção orgânica de frutas;
- Aplicação de agroquímicos;
- Transformações metabólicas no ciclo vital dos frutos;
- Processo produtivo;
- Fatores externos que afetam o amadurecimento;
- Tecnologia pós-colheita e qualidade de frutas;
- Colheita , pós colheita e qualidade de frutas pós-colheita.
- Comercialização de frutas.

## **BIBLIOGRAFIAS**

BORGES,L.A.. **Recomendação de Calagem e Adubação**. Embrapa., 176 p, 2009.

CÉSAR, H.P. **Manual prático do enxertador**, Nobel, 158 p

FABICHACK, I.. **O pomar caseiro**, Nobel, 83 p

CROCOMO, W.B. **Manejo integrado de pragas**. Unesp, 360 p, 1990.

FACHINELLO,J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Embrapa, 221 p, 2005.

## **6. FRUTICULTURA DE CLIMA SUBTROPICAL, TEMPERADO , TROPICAL**

**carga horária total: 360 horas/aula – 300 horas**

**EMENTA:** Frutas de clima temperado, tropical e subtropical. Características, variedades, melhoramento Genético.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Frutíferas de clima subtropical:**

- Características da Fruticultura Brasileira;
- Etimologia;
- Pragas e doenças;
- Origem das principais fruteiras;
- Sistemas alternativos de produção;
- Espécies cultivadas;
- Variedades;

- Melhoramento Genético;
- Importância nutricional;
- Importância homeopática;
- Importância econômica;
- Aspectos teóricos e práticos da produção de fruteiras de clima subtropical (citros: laranja, limão e tangerina, caqui, maracujá, goiaba, araçá, amora, melancia, melão, framboesa, outros).

### **Frutíferas de clima tropical:**

- Características da Fruticultura Brasileira;
- Etimologia;
- Pragas e doenças;
- Origem das principais fruteiras;
- Sistemas alternativos de produção;
- Espécies cultivadas;
- Variedades;
- Melhoramento Genético;
- Importância nutricional;
- Importância homeopática;
- Importância econômica;
- Aspectos teóricos e práticos da produção de fruteiras de clima tropical (banana, abacaxi, mamão, abacate, cacau, carambola, caju, acerola, coco, graviola, manga, lichia, outros).

### **Frutíferas de clima temperado:**

- Características da Fruticultura Brasileira;
- Etimologia;
- Pragas e doenças;
- Origem das principais fruteiras;
- Sistemas alternativos de produção;
- Espécies cultivadas;
- Variedades;
- Melhoramento Genético;
- Importância nutricional;

- Importância homeopática;
- Importância econômica;
- Aspectos teóricos e práticos da produção de fruteiras de clima temperado (ameixa, nectarina, morango, pêssego, pêra, uva, cereja, figo, maçã, kiwi, outros).

## BIBLIOGRAFIA

- AILTON, J.N. **Fruticultura nordestina: desempenho recente e possibilidades de políticas**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2007, 302 p.
- CABRAL, J. R. S.; MATOS, A. P.; JUNGHANS, D. T.; SOUZA, F. V. D. **Pineapple Genetic Improvement in Brazil. Acta Horticulturae**, The Hague, v.822, p. 39-46, 2009.
- CARVALHO, J.M. **Apoio do BNB à pesquisa e desenvolvimento da fruticultura regional**. Fortaleza, C.E. Banco Nordeste do Brasil, 2009, 243 p.
- DONADIO, L.C. **Dicionário das frutas**. Jaboticabal, 2007. 300 p.
- EMATER. **Levantamento da fruticultura comercial do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Ascar, 2007, 82 p.
- FACHINELLO, J.C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p.
- FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Contém dados sobre a produção agrícola, incluindo a de laranjas no Brasil**. Acesso em: 20 jul 2004. Disponível online em:
- KLUGE, R.A. **Estádios de maturação e embalagem de polietileno na qualidade de três cultivares de ameixas (*Prunus salicina*, Lindl.) frigoconservadas**. 1994. 107 f. Dissertação (Mestrado em Fruticultura de Clima Temperado) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 1994.
- KLUGE, R.A. et al. **Fisiologia e manejo pós-colheita de frutas de clima temperado**. 2. ed. Campinas: Rural, 2002. 214 p.
- KOLLER, O.C. **Citricultura: laranja, limão e tangerina**. Porto Alegre: Rígel, 1994. 446 p.
- LOSSO, M. et al. **Preparo do solo e seu manejo em pomar de macieira**. Florianópolis: EMPASC, 1984. 13 p. (Comunicado Técnico, 81)
- MANICA, I. et al. **Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados**. Porto Alegre: Rígel, 1993. 143 p
- MELETTI Laura Maria Molina, Sampaio, Aloísio Costa and Ruggiero, Carlos **Avanços na fruticultura tropical no Brasil. Rev. Bras. Frutic.**, Out 2011, vol.33, no.spe1, p.73-75.
- NAVA, D.E.; MELO, M.; NUNES, A.M.; GARCIA, M.S.; BOTTON, M. Mosca em surto. **Cultivar Hortaliças e Frutas**, v.8, p.26-29, 2008.
- NEVES Evaristo Marzabal, Dayoub, Mariam and Dragone, Diogo Suzigan **Análise da demanda por defensivos pela fruticultura brasileira 1997-2000. Rev. Bras. Frutic.**, Dez 2002, vol.24, no.3, p.694-696.
- LOSSO, M. et al. **Preparo do solo e seu manejo em pomar de macieira**. Florianópolis: EMPASC, 1984. 13 p. (Comunicado Técnico, 81)
- MANICA, I. et al. **Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados**. Porto Alegre: Rígel, 1993. 143 p

- MONTEIRO, L.B.; MIO, L.L.M. de; MOREIRA, L.M. **Monitoramento de pragas e avaliação de doenças em fruteiras de caroço**. In: MONTEIRO, L.B. et al. **Fruteiras de caroço: uma visão ecológica**. Curitiba: UFPR, 2004, p. 135-168.
- MONTEIRO, L. B. et al. **Fruteiras de caroço: uma visão ecológica**. Curitiba: UFPR, 2004. 390 p.
- PENTEADO, S.R. **Fruticultura de clima temperado em São Paulo**. Campinas: Fundação Cargill, 1986. 173 p.
- ROMERO,R.S.**Controle biológico de doenças de plantas**. 172P, 2007.
- RUFATO, L. **Indicadores da qualidade biológica do solo e coberturas vegetais para a cultura do pessegueiro (*Prunus persica* L. Batsch) em produção integrada e orgânica**. 2004. 82 f. Tese (Doutorado em Fruticultura de Clima Temperado) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2004.
- SANTOS, G.J et al. **Administração de custos na agropecuária**. São Paulo. Atlas, 2002
- TIBOLA, C.S. **Implementação da rastreabilidade na produção integrada de pêssego**. 2005. 80 f. Tese (Doutorado em Fruticultura de Clima Temperado) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005.
- TUTIDA, I. **Influência do nitrogênio e do potássio na intensidade de doenças fúngicas e na qualidade dos frutos em ameixeira**. 2006. 89 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- ZIETEMANN, C.; ROBERTO, S.R. Produção de mudas de goiabeira (*Psidium guajava* L.) em diferentes substratos. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 29, n.1, p. 137-142, 2007.
- ZUCCHI, R.A. Mosca-do-mediterrâneo, *Ceratitis capitata*(Diptera: Tephritidae). In: VILELA, E.F.; ZUCCHI, R.A.; CANTOR, F. (Ed.). **Histórico e impacto das pragas introduzidas no Brasil**. Ribeirão Preto: Holos, 2001. p.15-22.
- TIBOLA, C.S. **Implementação da rastreabilidade na produção integrada de pêssego**. 2005. 80 f. Tese (Doutorado em Fruticultura de Clima Temperado) – Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2005.
- TUTIDA, I. **Influência do nitrogênio e do potássio na intensidade de doenças fúngicas e na qualidade dos frutos em ameixeira**. 2006. 89 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- VENZON et al. Controle alternativo de pragas e doenças. 358 p. 2006.
- ZAMBOLIM. Controle de plantas fruteiras 674 p, 2002. Editora: Independente.
- FACHINELLO,J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Embrapa, 221 p, 2005.

## 11. GEOGRAFIA

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** As relações de produção sócio-histórica do espaço geográfico em seus aspectos econômicos, sócias, políticos e culturais; Relações de poder que determinam fronteiras constroem e destroem parcelas do espaço geográfico nos

diferentes tempos históricos; Análises de questões socioambientais a partir das transformações advindas no contexto social, econômico, político e cultural; Formação demográfica das diferentes sociedades; Migrações, novas territorialidades e as relações político-econômicas dessa dinâmica. Geografia urbana: território ocupado e o direito à cidade. Espaço, paisagem, infra-estrutura, redes de relações, determinações sócio-culturais e econômicas que transformam o espaço rural. Florestas Brasileiras: caracterização e importância. Introdução à hidrologia florestal. Mudanças Climáticas e influência na produção.

## **CONTEÚDOS**

- A formação e transformação das paisagens;
- A dinâmica da natureza e sua alteração pelo emprego de tecnologias de exploração e produção;
- A distribuição espacial das atividades produtivas e a (re)organização do espaço geográfico;
- A formação, localização, exploração e utilização dos recursos naturais;
- A revolução tecnicocientífica – informacional e os novos arranjos no espaço da produção;
- Espaço rural e a modernização da agricultura;
- O espaço em rede: produção, transporte e comunicação na atual configuração territorial;
- A circulação de mão – de obra, do capital, das mercadorias e das informações;
- Formação, mobilidade das fronteiras e a reconfiguração dos territórios;
- As relações entre o campo e a cidade na sociedade capitalista;
- A formação, o crescimento das cidades, a dinâmica dos espaços urbanos e a urbanização recente;
- A evolução demográfica, a distribuição espacial da população e os indicadores estatísticos;
- Os movimentos migratórios e suas motivações;
- As manifestações socioespaciais da diversidade cultural;
- O comércio e as implicações socioespaciais;
- As diversas regionalizações do espaço geográfico;
- As implicações socioespaciais do processo de mundialização;

- A nova ordem mundial, os territórios supranacionais e o papel do Estado;
- Urbanização e a hierarquia das cidades: habitação, infra-estrutura, territórios marginais e seus problemas (narcotráfico, prostituição, sem-teto, etc);
- Mobilidade urbana e transporte;
- Infra-estrutura de transporte para homens e produtos do mundo rural.
- Apropriação do espaço rural e urbano e distribuição desigual de serviços e infraestrutura rural e urbana;
- Novas Tecnologias e alterações nos espaços urbano e rural;
- Obras infra-estruturais e seus impactos sobre o território e a vida das populações;
- Industrialização dos países pobres: diferenças tecnológicas, econômicas e ambientais;
- A apropriação de tecnologias de produção entre ricos e pobres: as diferenças no processo de apropriação;
- A Nova Ordem Mundial no início do século XXI: oposição Norte-Sul;
- Fim do Estado de Bem-estar social e o Neoliberalismo;
- Os atuais conceitos de Estado-Nação, país, fronteira e território;
- Regionalização do espaço mundial;
- Redefinição de fronteiras: conflitos de base territorial, tais como: étnicos, culturais, políticos, econômicos, entre outros;
- Movimentos sociais e reordenação do espaço rural e urbano;
- Conflitos rurais e a estrutura fundiária;
- Florestas Brasileiras: Biomas, caracterização, importância, biodiversidade (fauna/flora/solo/água/ar);
- Introdução à hidrologia florestal;
- Ciclo hidrológico;
- A chuva nas florestas: infiltração, escoamento superficial, evaporação, transpiração;
- A influência das florestas no regime dos rios;
- Delimitação de bacias hidrográficas em cartas plani-altimétricas;
- Curva hipsométrica;
- Curva de declividade;
- Cálculo dos principais coeficientes de bacias hidrográficas;
- Áreas de utilização especial e proteção permanente.
- Questão do clima, da segurança alimentar e da produção de energia.



## **BIBLIOGRAFIA**

- ARCHELA, R. S.; GOMES, M. F. V. B. **Geografia para o ensino médio: manual de aulas práticas**. Londrina: Ed. UEL, 1999.
- BARBOSA, J. L. **Geografia e Cinema: em busca de aproximações e do inesperado**. In: CALLAI, H. C. A. **A Geografia e a escola: muda a Geografia? Muda o ensino?** Terra Livre, São Paulo, n. 16, p. 133-152, 2001.
- CASTROGIOVANNI, A. C. (org.) **Geografia em sala de aula: práticas e reflexões** Porto Alegre: Ed. UFRS, 1999.
- CAVALCANTI, L. de S. **Geografia escola e construção do conhecimento**. Campinas: Papirus, 1999.
- CHRISTOFOLETTI, A. (Org.) **Perspectivas da Geografia**. São Paulo: Difel, 1982.
- P. C. da C. (Orgs.) **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- COSGROVE, D. E.; JACKSON, P. **Novos Rumos da Geografia Cultural**. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. **Introdução à Geografia Cultural**. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 2003.
- CORRÊA, R. L. **Região e organização espacial**. São Paulo Ática, 1986.
- COSTA, W. M. da. **Geografia política e geopolítica: discurso sobre o território e o poder**. São Paulo: HUCITEC, 2002.
- DAMIANI, A. L. **Geografia política e novas territorialidades**. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. de, (Orgs.). **Geografia em perspectiva: ensino e pesquisa**. São Paulo: Contexto, 2002.
- GOMES, P. C. da C. **Geografia e modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- GOMES, P. C. da C. (Orgs.) **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- GONÇALVES, C. W. P. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1999.
- HAESBAERT, R. **Territórios alternativos**. Niterói: EdUFF; São Paulo : Contexto, 2002.
- MARTINS, C. R. K. **O ensino de História no Paraná, na década de setenta: as legislações e o pioneirismo do estado nas reformas educacionais**. História e ensino: Revista do Laboratório de Ensino de História/UEL. Londrina, n.8, p. 7-28, 2002.
- MENDONÇA, F. **Geografia sócio-ambiental**. Terra Livre, nº 16, p. 113, 2001.
- MOREIRA, R. **O Círculo e a espiral: a crise paradigmática do mundo moderno**. Rio de Janeiro: Coautor, 1993.
- NIDELCOFF, M. T. **A escola e a compreensão da realidade : ensaios sobre a metodologia das Ciências Sociais**. São Paulo : Brasiliense, 1986.
- PEREIRA, R. M. F. do A. **Da geografia que se ensina à gênese da geografia moderna**. Florianópolis: Ed. UFSC, 1989.
- SIMIELLI, M. E. R. **Cartografia no ensino fundamental e médio**. In: CARLOS, A. F. A.(Org.) **A Geografia na sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.
- SMALL, J. e WITHERICK, M. **Dicionário de Geografia**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- CASTRO, I. E. et. al. (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand, Brasil, 1995.
- J.W. (org). **Geografia e textos críticos**. Campinas: Papirus, 1995.
- VESENTINI, José W. **Geografia, natureza e sociedade**. São Paulo: Contexto,

1997.

\_\_\_\_\_. **Delgado de Carvalho e a orientação moderna em Geografia.** In VESENTINI, J. W.(org). **Geografia e textos críticos.** Campinas : Papyrus, 1995.

WACHOWICZ, R. C. **Norte velho, norte pioneiro.** Curitiba: Vicentina, 1987.

\_\_\_\_\_. **Paraná sudoeste: ocupação e colonização.** Curitiba: Vicentina, 1987.

\_\_\_\_\_. **Obrageros, mensus e colonos: história do oeste paranaense.** Curitiba:Vicentina, 1982.

## 12. HISTÓRIA

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** Processo de construção da sociedade no tempo e no espaço; formação cultural do homem; ascensão e consolidação do capitalismo; produção científica e tecnológica e suas implicações; aspectos históricos, políticos, sociais e econômicos do Brasil e do Paraná – a partir das relações de trabalho, poder e cultura. Processo de ocupação do solo no meio rural e urbano: a ocupação ordenada e desordenada do solo no meio rural e urbano, apropriação no meio rural e nas cidades, a questão habitacional e marginalização. História da alimentação no contexto mundial e regional. Hábitos alimentares em diferentes culturas.

### CONTEÚDOS:

- A construção do sujeito histórico;
- A produção do conhecimento histórico;
- Trabalho escravo, servil, assalariado e o trabalho livre;
- O mundo do trabalho em diferentes sociedades;
- O Estado nos mundos antigo e medieval;
- Relações culturais nas sociedades Grega e Romana na Antigüidade: mulheres, plebeus e escravos;
- Relações culturais na sociedade medieval européia: camponeses, artesãos, mulheres, hereges e outros;
- Crise da sociedade contemporânea: A crise entre o mundo árabe e o ocidental;
- Formação da Sociedade Colonial Brasileira;
- A construção do trabalho assalariado;

- Transição do trabalho escravo para o trabalho livre: a mão de obra no contexto de consolidação do capitalismo nas sociedades brasileira e estadunidense;
- O Estado e as relações de poder: formação dos Estados Nacionais;
- Relações de dominação e resistência no mundo do trabalho contemporâneo (séc. XVIII e XIX);
- Os sujeitos, a revoltas e as guerras;
- O socialismo, a crise do socialismo real e a prevalência do domínio Americano;
- Urbanização e industrialização;
- Desenvolvimento tecnológico e industrialização;
- Novas potências econômicas e suas consequências (papel da China, Índia e Brasil);
- Movimentos sociais, políticos e culturais e as guerras e revoluções;
- Cultura e religiosidade;
- Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade moderna;
- O Estado Imperialista e sua crise;
- O neocolonialismo;
- Urbanização e industrialização no Brasil;
- O trabalho na sociedade contemporânea;
- Relações de poder e violência no Estado;
- Urbanização e industrialização no Paraná;
- Urbanização e industrialização no século XIX;
- Movimentos sociais, políticos e culturais na sociedade contemporânea: é proibido proibir?;
- Urbanização e industrialização na sociedade contemporânea e os impactos no meio rural;
- O processo brasileiro de urbanização;
- Globalização e Neoliberalismo;
- A crise do Neoliberalismo;
- Perspectiva da polaridade do Estado Americano;
- Simbolismo da alimentação;
- História da alimentação humana da pré-história à atualidade;
- História da alimentação no Brasil: influências indígena, africana, portuguesa e de outros imigrantes;
- Determinações endógenas e exógenas do perfil agrícola e agrário do Paraná.

## **BIBLIOGRAFIA**

**A CONQUISTA DO MUNDO.** Revista de História da Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro, ano 1, n. 7, jan. 2006.

ALBORNOZ, Suzana. **O que é trabalho.** São Paulo: Brasiliense, 2004.

AQUINO, Rubim Santos Leão de et al .**Sociedade brasileira: uma história através dos movimentos sociais.** Rio de Janeiro: Record. [s.d.]

BAKHTIN, Mikhail. **A cultura popular na Idade Média e no Renascimento: o contexto de François Rabelais.** São Paulo: Hucitec, 1987.

BARCA, Isabel. **O pensamento histórico dos jovens: idéias dos adolescentes acerca da provisoriedade da explicação histórica.** Braga: Universidade do Minho, 2000.

BARCA, Isabel (org.). **Para uma educação de qualidade: actas das Quartas Jornadas Internacionais de Educação Histórica.** Braga: Centro de Investigação em Educação(CIEd)/Instituto de Educação e Psicologia/Universidade do Minho, 2004.

BARRETO, Túlio Velho. **A copa do mundo no jogo do poder.** Nossa História. São Paulo, ano 3, n. 32, jun./2006.

BARROS, José D'Assunção. **O campo da história: especialidades e abordagens.** 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política.** São Paulo: Brasiliense, 1994,v.1

FONTANAM Josep. **A história dos homens.** Tradução de Heloisa J. Reichel e Marclo F. da Costa. Bauru. Edusc. 2004.

## **13. LEM: INGLÊS**

**Carga horária total: 160 h/a - 133 h**

**EMENTA:** Leitura e compreensão de textos científicos e técnicos; Escrita; Oralidade; Análise lingüística, gêneros discursivos conforme suas esferas sociais de circulação.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Leitura:**

- Tema do texto;
- Interlocutor;
- Finalidade do texto;
- Aceitabilidade do texto;

- Informatividade;
- Situacionalidade;
- Intertextualidade;
- Temporalidade;
- Referência textual;
- Partículas conectivas do texto;
- Discurso direto e indireto;
- Elementos composicionais do gênero;
- Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto;
- Palavras e/ou expressões que detonam ironia e humor no texto;
- Polissemia;
- Marcas linguísticas: coesão, coerência, função das classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de linguagem;
- Léxico.

### **Escrita:**

- Tema do texto;
- Interlocutor;
- Finalidade do texto;
- Aceitabilidade do texto;
- Informatividade;
- Situacionalidade;
- Intertextualidade;
- Temporalidade;
- Referência textual;
- Partículas conectivas do texto;
- Discurso direto e indireto;
- Elementos composicionais do gênero;
- Emprego do sentido conotativo e denotativo no texto;
- Palavras e/ou expressões que detonam ironia e humor no texto;
- Polissemia;
- Marcas linguísticas: coesão, coerência, função as classes gramaticais no texto, pontuação, recursos gráficos (como aspas, travessão, negrito), figuras de

linguagem;

- Acentuação gráfica;
- Ortografia;
- Concordância verbal/nominal.

### **Oralidade:**

- Conteúdo temático;
- Finalidade;
- Aceitabilidade do texto;
- Informatividade;
- Papel do locutor e interlocutor;
- Elementos extralinguísticos: entonação, expressões facial, corporal e gestual, pausas;
- Adequação do discurso ao gênero;
- Turnos de fala;
- Variações linguísticas;
- Marcas linguísticas: coesão, coerência, gírias, petição, semântica;
- Adequação da fala ao contexto (uso de conectivos, gírias, repetições, etc);
- Diferenças e semelhanças entre o discurso oral ou escrito.

### **BIBLIOGRAFIA**

- ALMEIDA FILHO, J.C.P. **Dimensões comunicativas no ensino de línguas**. Campinas: Pontes, 2002.
- AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth; PASQUALIN, Ernesto. **Sun – Inglês para o Ensino Médio 1**. 2ª Edição . Rischmond: 2004.
- AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth; PASQUALIN, Ernesto. **Sun – Inglês para o Ensino Médio 2**. 2ª Edição . Rischmond: 2004.
- AMOS, Eduardo; PRESCHER, Elizabeth; PASQUALIN, Ernesto. **Sun – Inglês para o Ensino Médio 3**. 2ª Edição. Rischmond: 2004.
- AMOS, Eduardo. *Graded Englisch*. Moderna.
- ANDREOTTI, V.; JORDÃO, C. M.; GIMENEZ, T. (org.) **Perspectivas educacionais e ensino de inglês na escola pública**. Pelotas: Educat, 2005.
- ANDREOTTI, V.; JORDÃO, C.M.; GIMENEZ, T. (org.) *Perspectivas educacionais e ensino de inglês na escola pública*. Pelotas: Educat, 2005.
- BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal**, São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 1988.
- BAYNHAM, M. **Literacy practices: investigating literacy in social contexts**. London: Longman, 1995.
- BAYNHAM, M. **Literacy practices: investigating literacy in social contexts**. London: Longman, 1995.

BOHN, H.I. **Maneiras inovadoras de ensinar e aprender: A necessidade de des (re)construção de conceitos.** In: LEFFA, V. O professor de línguas estrangeiras: construindo a profissão. Pelotas: EDUCAT, 2001

BOURDIEU, P. **A economia das trocas lingüísticas.** São Paulo: EDUSP, 1996.

BRAHIM, A.C.S.M. **Pedagogia crítica, letramento crítico e leitura crítica. Texto e Interação: subsídios para uma pedagogia crítica de leitura de língua inglesa.** Campinas: Unicamp, 2001. Dissertação (Mestrado).

CERDEIRA, Cleide Bocado. SANTOS, Patrícia Senne. **English it's fun. Moderna.**

LIBERATO, Wilson. **Compact English – Graded exercises and text.** Ática.

MARQUES, Amadeu. **Basic English. Graded exercises and text.** Ática.

MURPHY, RAYMOND. **English Grammar in use.** 3ª ed. Ed. Cambridge University (Brasil).

MURPHY, RAYMOND. **Essential Grammar in use.** Gramática Básica da língua inglesa. Cambridge: Editora Martins fontes.

ZAMARIN, Laura; MASCHERPE, Mario. **Os Falsos Cognatos.** 7ª Edição. BERTRAND BRASIL:2000.

#### **14. LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA**

**Carga horária total: 360 h/a - 300 h**

**EMENTA:** O discurso enquanto prática social em diferentes situações de uso. Práticas discursivas (oralidade, leitura e escrita) e análise lingüística. Literatura: História da literatura. Literatura brasileira.

#### **CONTEÚDOS:**

##### **Oralidade:**

- Coerência global;
- Unidade temática de cada gênero oral;
- Uso de elementos reiterativos ou conectores (repetições, substituições pronominais, sinônimos, etc.);
- Intencionalidade dos textos;
- As variedades lingüísticas e a adequação da linguagem ao contexto de uso: diferentes registros, grau de formalidade em relação à fala e à escrita;
- Adequação ao evento de fala: casual, espontâneo, profissional, institucional, etc; (reconhecimento das diferentes possibilidades de uso da língua dados os ambientes discursivos);

- Elementos composicionais, formais e estruturais dos diversos gêneros discursivos de uso em diferentes esferas sociais;
- Diferenças lexicais, sintáticas e discursivas que caracterizam a fala formal e a informal;
- Papel do locutor e do interlocutor na prática da oralidade;
- Participação e cooperação;
- Turnos de fala;
- Variedades de tipos e gêneros de discursos orais;
- Observância da relação entre os participantes (conhecidos, desconhecidos, nível social, formação, etc.);
- Similaridades e diferenças entre textos orais e escritos;
- Ampla variedade X modalidade única;
- Elementos extralingüísticos (gestos, entonação, pausas, representação cênica) X sinais gráficos;
- Prosódia e entonação X sinais gráficos;
- Frases mais curtas X frases mais longas;
- Redundância X concisão;
- Materialidade fônica dos textos poéticos (entonação, ritmo, sintaxe do verso);
- Apreciação das realizações estéticas próprias da literatura improvisada, dos cantadores e repentistas;

### **Leitura:**

- Os processos utilizados na construção do sentido do texto de forma colaborativa: inferências, coerência de sentido, previsão, conhecimento prévio, leitura de mundo, contextualização, expressão da subjetividade por meio do diálogo e da interação;
- Intertextualidade;
- A análise do texto para a compreensão de maneira global e não fragmentada (também é relevante propiciar ao aluno o contato com a integralidade da obra literária);
- Utilização de diferentes modalidades de leitura adequadas a diferentes objetivos: ler para adquirir conhecimento, fruição, obter informação, produzir outros textos, revisar, etc.;
- Construção de sentido do texto: Identificação do tema ou idéia central;
- Finalidade;



- Orientação ideológica e reconhecimento das diferentes vozes presentes no texto;
- Identificação do argumento principal e dos argumentos secundários;
- Contato com gêneros das diversas esferas sociais, observando o conteúdo veiculado, possíveis interlocutores, assunto, fonte, papéis sociais representados, intencionalidade e valor estético;
- Os elementos lingüísticos do texto como pistas, marcas, indícios da enunciação e sua relevância na progressão textual;
- A importância e a função das conjunções no conjunto do texto e seus efeitos de sentido;
- Os operadores argumentativos e a produção de efeitos de sentido provocados no texto;
- Importância dos elementos de coesão e coerência na construção do texto;
- Expressividade dos nomes e função referencial no texto (substantivos, adjetivos, advérbios) e efeitos de sentido;
- O uso do artigo como recurso referencial e expressivo em função da intencionalidade do conteúdo textual;
- Relações semânticas que as preposições e os numerais estabelecem no texto;
- A pontuação como recurso sintático e estilístico em função dos efeitos de sentido, entonação e ritmo, intenção, significação e objetivos do texto;
- Papel sintático e estilístico dos pronomes na organização, retomada e seqüenciação do texto;
- Valor sintático e estilístico dos tempos verbais em função dos propósitos do texto, estilo composicional e natureza do gênero discursivo;
- Análise dos efeitos de sentido dos recursos lingüístico-discursivos;
- Em relação ao trabalho com literatura:
  - Ampliação do repertório de leitura do aluno (textos que atendam e ampliem seu horizonte de expectativas);
  - Diálogo da Literatura com outras artes e outras áreas do conhecimento (cinema, música, obras de Arte, Psicologia, Filosofia, Sociologia, etc);
  - O contexto de produção da obra literária bem como o contexto de sua leitura;

### **Escrita:**

- Unidade temática;
- Escrita como ação/interferência no mundo;

- Atendimento à natureza da informação ou do conteúdo veiculado;
- Adequação ao nível de linguagem e/ou à norma padrão;
- Coerência com o tipo de situação em que o gênero se situa (situação pública, privada, cotidiana, solene, etc.);
- Relevância do interlocutor na produção de texto;
- Utilização dos recursos coesivos (fatores de coesão: referencial, recorrencial e sequencial);
- Importância dos aspectos coesivos, coerentes, situacionais, intencionais, contextuais, intertextuais;
- Adequação do gênero proposto às estruturas mais ou menos estáveis;
- Elementos composicionais, formais e estruturais dos diversos gêneros discursivos de uso em diferentes esferas sociais;
- Fonologia;
- Morfologia;
- Sintaxe;
- Semântica;
- Estilística;
- Pontuação;
- Elementos de coesão e coerência;
- Marcadores de progressão textual; operadores argumentativos; função das conjunções; seqüenciação, etc;
- Análise linguística:
  - Adequação do discurso ao contexto, intenções e interlocutor (es);
  - A função das conjunções na conexão de sentido do texto;
  - Os operadores argumentativos e a produção de efeitos de sentido provocados no texto;
  - O efeito do uso de certas expressões que revelam a posição do falante em relação ao que diz (ou o uso das expressões modalizadoras, por exemplo, felizmente, comovedoramente, principalmente, provavelmente, obrigatoriamente, etc.);
  - Os discursos: direto, indireto e indireto livre na manifestação das vozes que falam no texto;
- Importância dos elementos de coesão e coerência na construção do texto;
- Expressividade dos substantivos e sua função referencial no texto;

- A função do adjetivo, advérbio e de outras categorias como elementos adjacentes aos núcleos nominais e predicativos;
- A função do advérbio: modificador e circunstanciador;
- O uso do artigo como recurso referencial e expressivo em função da intencionalidade do conteúdo textual;
- Relações semânticas que as preposições e os numerais estabelecem no texto;
- A pontuação como recurso sintático e estilístico em função dos efeitos de sentido, entonação e ritmo, intenção, significação e objetivos do texto;
- Recursos gráficos e efeitos de uso, como: aspas, travessão, negrito, itálico, sublinhando, parênteses, etc;
- Papel sintático e estilístico dos pronomes na organização, retomadas e sequenciação do texto;
- Valor sintático e estilístico dos modos e tempos verbais em função dos propósitos do texto, estilo composicional e natureza do gênero discursivo;
- A elipse na seqüência do texto;
- A representação do sujeito no texto (expresso/elíptico; determinado/ indeterminado; ativo/ passivo) e a relação com as intenções do texto;
- O procedimento de concordância entre o verbo e a expressão sujeito da frase;
- Os procedimentos de concordância entre o substantivo e seus termos adjuntos;
- Figuras de linguagem e os efeitos e sentido (efeitos de humor, ironia, ambiguidade, exagero, expressividade, etc);
- As marcas linguísticas dos tipos de textos e da composição dos diferentes gêneros;
- As particularidades lingüísticas do texto literário;
- As variações linguísticas e fala no mundo rural, as diferentes formas de expressão;

### **Literatura:**

- A literatura como expressão da sociedade;
- A literatura e o processo histórico;
- Literatura Brasileira:
- Processo de desenvolvimento literário no Brasil;
- Literatura Colonial;
- Literatura Nacional.

## BIBLIOGRAFIA

- BAGNO, Marcos. **A Língua de Eulália**. São Paulo: Contexto, 2004.
- BAGNO, Marcos. **Preconceito Lingüístico**. São Paulo: Loyola, 2003.
- BARTHES, Roland. **O rumor da língua**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- BARTHES, Roland. **Aula**. São Paulo: Cultrix, 1989.
- BASTOS, Neusa Barbosa; CASAGRANDE, Nancy dos Santos. **Ensino de Língua Portuguesa e políticas lingüísticas: séculos XVI e XVII**. In BASTOS, Neusa Barbosa(org). **Língua Portuguesa – uma visão em mosaico**. São Paulo: Educ, 2002.
- BECHARA, Ivanildo. **Ensino de Gramática. Opressão? Liberdade?** São Paulo:Ática,1991.
- BRAGGIO, Sílvia L. B. **Leitura e alfabetização: da concepção mecanicista à sociopsicolingüística**. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1992.
- CASTRO, Gilberto de; FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão (orgs). **Diálogos com Bakhtin**. Curitiba, PR: Editora UFPR, 2000.
- DEMO, Pedro. **Formação de formadores básicos**. In: Em Aberto, n.54, p.26-33, 1992.
- FARACO, Carlos Alberto. **Área de Linguagem: algumas contribuições para sua organização**. In: KUENZER, Acácia. (org.) **Ensino Médio – Construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- FÁVERO, Leonor L.; KOCH, Ingedore G. V. **Lingüística textual: uma introdução**. São Paulo: Cortez, 1988.
- GARCIA, Wladimir Antônio da Costa. **A Semiologia Literária e o Ensino**. Texto inédito (prelo).
- GERALDI, João W. **Concepções de linguagem e ensino de Português**. In: João W. (org.). **O texto na sala de aula**. 2.ed. São Paulo: Ática, 1997.
- HOFFMANN, Jussara. **Avaliação para promover**. São Paulo: Mediação, 2000.
- KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 7ªed. Campinas, SP: Pontes, 2000.
- KOCH, Ingedore; TRAVAGLIA, Luiz C. **A coerência textual**. 3ªed. São Paulo: Contexto, 1990.
- KRAMER . **Por entre as pedras: arma e sonho na escola**. 3ªed. São Paulo: Ática, 2000.
- LAJOLO, Marisa. **Leitura e escrita com o experiência – notas sobre seu papel na formação** In: ZACCUR, E. (org.). **A magia da linguagem**. Rio de Janeiro: DP&A: SEPE,1999.
- LAJOLO, Marisa **O que é literatura**. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- MARCUSCHI, Luiz Antônio. **Da fala para a escrita**. São Paulo: Cortez,2001
- SODRÉ, Nelson Werneck. **História da Literatura Brasileira**. 10ª Ed. Rio de Janeiro: Graphia, 2002.

## **15. MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS**

**Carga horária total: 280 horas-aula - 233 horas**

**EMENTA:** Gênese, morfologia e propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Relação solo-água-clima-planta; Adubação e correção; Práticas conservacionistas; Noções de irrigação e drenagem; Noções de topografia; Legislação de uso e manejo do solo.

### **CONTÉUDOS:**

#### **Geologia:**

- Origem, estrutura, composição e outras especificidades do planeta Terra;
- Minerais primários;
- Tempo geológico;
- Rochas ígneas;
- Rochas metamórficas;
- Rochas sedimentares;
- Ciclo das rochas;
- Características dos solos herdadas das rochas;
- Noções de estratigrafia e tectônica;
- Geologia do Estado do Paraná;
- Intemperismo físico e químico;

#### **Pedologia:**

- Conceito de solo;
- Perfil do solo;
- Minerais secundários;
- Matéria orgânica do solo;
- Fatores de formação do solo;
- Noções de geomorfologia;
- Processos de formação do solo;
- Sistema Brasileiro de Classificação de Solos;
- Tipos de levantamentos de solos;
- Amostragem de solo;

### **Manejo do solo:**

- Recursos naturais renováveis;
- Erosão;
- Práticas conservacionista;
- Sistemas de preparo dos solos;
- Levantamento e planejamento conservacionista: sistema de capacidade de uso dos solos;
- Poluição e erosão;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Manejo integrado dos solos em microbacias;
- Planejamento de ocupação e uso do solo;
- Levantamento e planejamento conservacionista;
- Conceituar conservação de solo do ponto de vista produtivo e ambiental;
- Técnicas de manejo conservacionista vegetativas e mecânicas.

### **Noções de topografia:**

- Leitura de mapas, conhecimento de equipamentos. Nivelamento e curvas de nível.

### **Fertilidade e nutrição de plantas:**

- Elementos essenciais e benéficos;
- Conceito de fertilidade do solo;
- Leis gerais de adubação;
- Propriedades físico químicas do solo: materiais trocadores de íons, origem das cargas elétricas, absorção e troca iônica, capacidade de troca catiônica;
- Capacidade de troca aniônica, dupla camada difusa, fatores intensidade quantidade e capacidade tampão, transporte de nutrientes;
- Nitrogênio, fósforo e potássio;
- Acidez e calagem;
- Correção da acidez e recomendação de adubação principais adubos e corretivos.

### **Degradação do solo:**

- Fatores de degradação de solo;
- Ocupação desordenada do solo;

- Noções de Técnicas de recuperação de áreas degradadas: rejeitos e estéreis, rochas e horizonte C ;
- Indicadores de degradação;
- Planejamento e manejo para recuperação de áreas degradadas.

#### **Irrigação e drenagem:**

- Gestão da Água;
- Métodos de Irrigação;
- Uso de sistemas de irrigação e drenagem;
- Aspectos ambientais da irrigação e drenagem;
- Relação solo-água-clima-planta;
- Métodos de conservação de água e solo;
- Armazenamento de água para irrigação;
- Métodos de análise de água.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- AZUMBUJA, João M. V. de. **O solo e o clima na produtividade agrícola**. Guaíba: Agropecuária, p 164,1996.
- BERTONI, J LOMBARDI,F.N. **Conservação do solo**. Ed.Icone: São Paulo, p 355,1999.
- BORKERT, C. M.; LANTAMANN, A. F. (Eds.) **Enxofre e micronutrientes na agricultura brasileira**. Londrina: EMBRAPA, CNPSo; IAPAR; SBCS, p 317, 1988.
- CAMARGO, P.N.; SILVA, O. **Manual de adubação foliar**. São Paulo: Ed. Herva, p 258, 1975.
- CAPUTO, Pinto, Homero. **Mecânica dos Solos** Vol.1. Técnico e Científico. 1975
- CAPUTO, Pinto, Homero. **Mecânica dos Solos** Vol.2. Técnico e Científico. 1975
- CAPUTO, Pinto, Homero. **Mecânica dos Solos** Vol.3. Técnico e Científico. 1975
- CHAVES, Julio Cesar Dias. **Manejo do Solo, Adubação e Calagem**. IAPAR. 2002.
- FERREIRA, M.E.; CRUZ, M.C.P. (Eds.) **Micronutrientes na agricultura**. Piracicaba:CUNHA, Noel Gomes da. **Considerações sobre o solo**. EMBRAPA. 1980
- OSAK, Flora. **Calagem e adubação**. Curitiba, p 503, 1990. GALETI, Paulo Anestar. **Conservação do Solo** Reflorestamento Clima. Inst. Campineiro. 1973
- GODERT, W. J. **Calagem e adubação**. EMBRAPA CPAC. 1995
- JACOMINE,K.T.P. **A nova versão do sistema brasileiro de classificação de solos** (SiBCS)
- LOPES, Alfredo Scheid. **Manual de Fertilidade do Solo**. 1980
- MALAVOLTA, E. **Manual de Nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Agronômica Ceres, p 638 , 2006.
- MANZATTO, Celso Vainer. **Uso Agrícola dos Solos** Brasileiros. EMBRAPA. 2002.

Paraná Secret.da Agr.e do Abastec. Paraná Rural –**Manual Técnico de Manejo e Conservação**. Iapar. 1994

PRIMAVESE, Ana. **Manejo ecológico do solo**. 9ª. ed. São Paulo: Nobel, p 549, 1984.

PRIMAVESI, Ana C. **Agricultura Sustentável**. Nobel. 1992. PRIMAVESI, Ana C./ PRIMAVESI, Odo. **Coleta de amostra de terra para análises químicas do solo**. Embrapa pecuária Sudeste. 2000

RAY, B.V. **Avaliação da Fertilidade do Solo**. Piracicaba: F. F. Potassa, p 142, 1981. p.LAMPARELLI, Rubens A.C. **Geoprocessamento e Agricultura de Precisão**. Guaíba: Agropecuária, p 118, 2001. REICHARDT, Klaus. **Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações**. Manole. 2004

RAIJ, B. VAN. **Avaliação de Fertilidade do Solo**. Piracicaba: Instituto de Potassa e Fosfato Instituto Internacional da Potassa, p 142, 1981.

SANTOS, Humberto Gonçalves. **Procedimentos Normativos de Levantamentos Pedológicos**. EMBRAPA. 1995.

SILVEIRA, Gastão Moraes da. **Preparo de Solo Técnicas e Implementos**. Aprenda Fácil. 2004.

SOUZA, João Luiz Rodrigues de. **Estudos de algumas características físicas e min**. EMBRAPA. 1997.

VERLENGIA, Flavio/ COELHO, Fernando S. **Fertilidade do solo**. Instituto Campineiro de ensino agrícola. 1972.

## 16. MATEMÁTICA

**Carga horária total: 360 h/a - 300 h**

**EMENTA:** Números e Álgebra, Geometrias, Funções e Tratamento de Informação, e as relações existentes entre os campos de estudo da disciplina de Matemática. Noções de desenho técnico.

### **CONTEÚDOS:**

- Conjunto de números reais e noções de números complexos;
- Matrizes;
- Determinantes;
- Sistemas lineares;
- Polinômios;
- Função afim;
- Função quadrática;
- Função exponencial;



- Função logarítmica;
- Função trigonométrica;
- Função modular;
- Progressão aritmética;
- Progressão geométrica;
- Geometria plana;
- Geometria espacial;
- Geometria analítica;
- Noções básicas de geometria não-euclidiana;
- Análise combinatória;
- Binômio de Newton;
- Probabilidades;
- Estatística;

#### **Matemática financeira:**

- Grandezas e proporcionais;
- Juros e descontos simples;
- Juros e descontos compostos;
- Câmbio;
- Razão e proporção;
- Regra de três simples e composta;
- Porcentagem;
- Noções de estatística:
- População e amostra;
- Medidas de posição e dispersão;
- Noções de delineamento experimental;

#### **Noções de desenho técnico:**

- Normas brasileiras aplicadas ao desenho técnico;
- Projeções ortogonais;
- Cortes e representações ortogonais;
- Instrumental;
- Escalas, linhas e cotas;
- Perspectiva (vista);

- Dimensões e notações;
- Gabaritos;
- Estudo de *Lay – out*.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ABRANTES, P. **Avaliação e educação matemática. Série reflexões em educação matemática.** Rio de Janeiro:MEM/USU/GEPEM, 1994.
- BARBOSA, J. C. **Modelagem matemática e os professores: a questão da formação** Bolema:Boletim de Educação Matemática, Rio Claro, n.15, p.5-23, 2001.
- BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia.** São Paulo: Contexto, 2002.
- BICUDO, M. A. V.; BORDA, M. C. (Orgs.) **Educação matemática pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004.
- BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. **Informática e educação matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- BORBA, M. **Educação Matemática: pesquisa em movimento.** São Paulo: Cortez, 2004. p.13-29.
- BOYER, C. B. **História da matemática.** São Paulo: Edgard Blücher, 1996.
- CARAÇA, B. J. **Conceitos fundamentais da matemática.** 4.ed. Lisboa: Gradiva, 2002.
- COURANT, R. ; ROBBINS, H. **O que é matemática? Uma abordagem elementar de métodos e conceitos.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
- DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas.** São Paulo: Ática, 1989.
- D'AMBRÓSIO, B. **Como ensinar matemática hoje? Temas e debates.** Rio Claro, n. 2, ano II, p. 15 – 19, mar. 1989.
- D'AMBRÓSIO, U., BARROS, J. P. D. **Computadores, escola e sociedade.** São Paulo: Scipione, 1988.
- D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática arte ou técnica de explicar e conhecer.** São Paulo: Ática, 1998.
- D'AMBRÓSIO, U. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.** Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

## **17. QUÍMICA**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** Funções químicas; Reações químicas; Unidades de grandezas; Cálculos estequiométricos; Gases; Química orgânica sintética. Reações orgânicas e mecanismos; Fermentações; Polímeros; Bioquímica; Estrutura materiais; Processos industriais inorgânicos. Eletroquímica, corrosão, tratamento de superfícies. Química do solo.

## **CONTEÚDOS:**

### **Matéria:**

- Constituição da matéria;
- Estados de agregação;
- Natureza elétrica da matéria;
- Modelos atômicos (Rutherford, Thomson, Dalton, Bohr);
- Estudo dos metais;
- Tabela Periódica;

### **Solução:**

- Substância: simples e composta;
- Misturas;
- Métodos de separação;
- Solubilidade;
- Concentração;
- Forças intermoleculares;
- Temperatura e pressão;
- Densidade;
- Dispersão e suspensão;
- Tabela periódica;

### **Velocidade das reações:**

- Reações químicas;
- Lei das reações químicas;
- Representação das reações químicas;
- Condições fundamentais para ocorrência das reações químicas (natureza dos reagentes, contato entre os reagentes, teoria de colisão);
- Fatores que interferem na velocidade das reações (superfície de contato, temperatura, catalisador, concentração dos reagentes, inibidores);
- Lei da velocidade das reações químicas;
- Tabela periódica;

### **Equilíbrio químico:**

- Reações químicas reversíveis;
- Concentração;
- Relações matemáticas e o equilíbrio químico (constante de equilíbrio);
- Deslocamento de equilíbrio (princípio de Le Chatelier): concentração, pressão, temperatura e efeito dos catalizadores;
- Equilíbrio químico em meio aquoso (pH, constante de ionização,  $K_s$ );
- Tabela periódica;

### **Ligação química:**

- Tabela periódica;
- Propriedade dos materiais;
- Tipos de ligações químicas em relação as propriedades dos materiais;
- Solubilidade e as ligações químicas;
- Interações intermoleculares e as propriedades das substâncias moleculares;
- Ligações de Hidrogênio;
- Ligação metálica (elétrons semi-livres);
- Ligações sigma e pi;
- Ligações polares e apolares;
- Alotropia;

### **Reações químicas:**

- Reações de Oxi-redução;
- Reações exotérmicas e endotérmicas;
- Diagramas das reações exotérmicas e endotérmicas;
- Variação de entalpia;
- Calorias;
- Equações termoquímicas;
- Princípios da termodinâmica;
- Lei de Hess;
- Entropia e energia livre;
- Calorimetria;
- Tabela periódica;

### **Radioatividade:**

- Modelos atômicos (Rutherford);
- Elementos químicos (radioativos);
- Tabela periódica;
- Reações químicas;
- Velocidades das reações;
- Emissões radioativas;
- Leis da radioatividade;
- Cinética das reações químicas;
- Fenômenos radiativos (fusão e fissão nuclear);

### **Gases:**

- Estados físicos da matéria;
- Tabela periódica;
- Propriedades dos gases (densidade/ difusão e efusão, pressão x temperatura, pressão x volume e temperatura x volume);
- Modelo de partículas para os materiais gasosos;
- Misturas gasosas;
- Diferença entre gás e vapor;
- Leis dos gases;

### **Funções químicas:**

- Funções orgânicas;
- Funções inorgânicas.

### **BIBLIOGRAFIA**

CAMPOS, Marcelo de Moura. **Fundamentos de Química Orgânica**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

CARVALHO, Geraldo Camargo de. **Química Moderna, volumes 1, 2 e 3**. São Paulo: Editora Scipione, 2000.

COMPANION, Audrey Lee. **Ligação Química**. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.

FELTRE, Ricardo. **Química, volumes 1, 2 e 3**. São Paulo: Moderna, 1996.

FERNANDEZ, J. **Química Orgânica Experimental**. Porto Alegre: Sulina, 1987.

GALLO NETTO, Carmo. **Química, volumes I, II e III**. São Paulo: Scipione, 1995.

## **18. SOCIOLOGIA**

**Carga horária total: 240 h/a - 200 h**

**EMENTA:** O surgimento da Sociologia e as Instituições Sociais; Processo de socialização e instituições sociais; Cultura e indústria cultural; Trabalho, produção e classes sociais; Poder, política e ideologia; Direito, Cidadania e movimentos sociais a partir das diferentes teorias sociológicas. Relações sociais no meio rural e na cidade, estigmas, preconceitos e dominação nos espaços marginais, organizações sociais do campo, conflitos, movimentos.

### **CONTEÚDOS:**

- Formação e consolidação da sociedade capitalista e o desenvolvimento do pensamento social;
- Teorias sociológicas clássicas: Comte, Durkheim, Engels e Marx, Weber;
- O desenvolvimento da sociologia no Brasil.
- Processo de socialização;
- Instituições sociais: familiares, escolares e religiosas;
- Instituições de reinserção (prisões, manicômios, educandários, asilos, etc.);
- Desenvolvimento antropológico do conceito de cultura e sua contribuição na análise das diferentes sociedades;
- Diversidade cultural;
- Identidade;
- Indústria cultural;
- Meios de comunicação de massa;
- Sociedade de consumo;
- Indústria cultural no Brasil;
- Questões de gênero;
- Cultura afrobrasileira e africana;
- Culturas indígenas;
- O conceito de trabalho e o trabalho nas diferentes sociedades;
- Desigualdades sociais: estamentos, castas, classes sociais;
- Organização do trabalho nas sociedades capitalistas e suas contradições;

- Globalização e neoliberalismo;
- Relações de trabalho;
- Trabalho no Brasil;
- Formação e desenvolvimento do Estado Moderno;
- Democracia, autoritarismo e totalitarismo;
- Estado no Brasil;
- Conceitos de poder;
- Conceitos de ideologia;
- Conceitos de dominação e legitimidade;
- As expressões da violência nas sociedades contemporâneas.
- Direitos: civis, políticos e sociais;
- Direitos humanos;
- Conceito de cidadania;
- Movimentos sociais;
- Movimentos sociais no Brasil;
- A questão ambiental e os movimentos ambientalistas;
- A questão das ONGs;
- Mudanças nos padrões de sociabilidade provocados pela globalização;
- Organização Internacional do Trabalho;
- Neoliberalismo;
- Relações de mercado, avanço científico e tecnológico e os novos modelos de sociabilidade;
- Elementos de sociologia rural e urbana: relações sociais no campo e nas cidades, novas organizações familiares, territórios marginais: estigma, preconceito, exclusão, organizações sociais do campo, conflitos, movimentos, padrões de dominação e violência.

## **BIBLIOGRAFIA**

- ANTUNES, R.(Org.). **A dialética do trabalho: Escritos de Marx e Engels**. São Paulo: Expressão Popular, 2004.
- AZEVEDO, F. **Princípios de sociologia: pequena introdução ao estudo da sociologia geral**. 11. ed. São Paulo: Duas Cidades,1973.
- BOBBIO,N. **A teoria das formas de governo**. 4.ed. Brasília: Unb,1985.
- CARDOSO, F. H. **O modelo político brasileiro**. Rio Janeiro: Dofel, 1977
- DURKHEIM, E. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1978.
- ENGELS, F. **A origem da família, da propriedade privada e do Estado**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira,1978.

- FERNANDES, F. **Sociedade de classes e subdesenvolvimento**. Rio Janeiro. Zahar, 1968.
- GORZ, A. **Crítica da divisão do trabalho**. Tradução de Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Martins Fontes, 1980.
- LOWY, M. **Ideologia e ciência social**. São Paulo: Cortez, 1985.
- POCHMANN, M. **O emprego na globalização**. São Paulo: Boitempo, 2002.
- SANTOS, B de S. **Pela mão de Alice**. São Paulo: Cortez, 1999.
- \_\_\_\_\_. **A crítica da razão indolente**. São Paulo: Cortez, 2002.
- POCHMANN, M. **O emprego na globalização**. São Paulo: Boitempo, 2002

## **19. VIVEIRO E PRODUÇÃO DE MUDAS**

**Carga horária total: 320 horas/aula - 267 horas**

**EMENTA:** Viveiros e produção de mudas frutíferas.

### **CONTEÚDOS:**

#### **Implantação de Viveiros:**

- Importância da produção de mudas para o empreendimento frutífero;
- Fatores de locação: (escolha do local; acesso; água; distância até o plantio; declividade; tamanho; sistema de alinhamento e marcação do pomar; insolação; uso anterior, instalações; estradas: quebra-vento);
- Fatores de produção: clima, solo, divisões, tipos de viveiros, viveiros de raiz nua, viveiros de mudas embaladas manual, viveiros de mudas embaladas setorizado, sementeiras, irrigação, drenagem;
- Semeadura: cobertura da semente, cobertura do canteiro, nebulização, repicagem, raleio, embalagens, adubação e fertirrigação, poda, controle de ervas, aplicação de micorrizas na produção de mudas de frutíferas;
- Cálculos de custos no processo de produção de mudas;
- Viveiro a céu aberto;
- Viveiro rústico;



- Viveiro de alvenaria;
- Viveiros com mudas raiz nua;
- Viveiros com mudas em recipientes;
- Aspectos biológicos do solo;
- Substrato;
- Estufas;

### **Propagação Vegetativa**

- Propagação vegetativa em viveiros;
- Propagação vegetativa: métodos e técnicas de propagação vegetativa, classes de fitohormônios para propagação vegetativa;
- Fisiologia e função das raízes;
- Organogênese floral e florescimento;
- Formação, desenvolvimento e crescimento do fruto;
- Morfologia das estruturas de reprodução das plantas frutíferas;
- Semeadura direta;
- Ocorrência de doenças;
- Qualidade de mudas;
- Adubação de manutenção;
- Irrigação do pomar;
- Rebentos;
- Estaquia;
- Mergulhia;
- Alporquia;
- Enxertia;
- Borbulhia;
- Garfagem;

-Cultura de Tecidos;

-Transplante;

## **Sementes**

-Propagação por sementes;

-Coleta, limpeza, secagem, extração, armazenamento;

-Análise de sementes : amostragem, teste de germinação, teste de umidade, teste de pureza, número de sementes por quilo;

-Tipos de dormência: dormência primária e dormência secundária;

-Processos de quebra de dormência: causas da dormência e quebra de dormência;

-Melhoramento genético: fontes produtoras de sementes, Áreas de Coleta de Sementes (ACS); Áreas de Produção de Sementes (APS); Pomares de Sementes (PS).

## **BIBLIOGRAFIA**

CHILDERS, N.F. **Fruticultura moderna**. Montevideu: Editorial Hemisfério Sur, Tomo I, 1982. 458 p.

FACHINELLO, J.C, KERSTEN, E. Efeito do ácido indolbutírico na percentagem de estacas semilenhosas enraizadas de pessegueiro (*Prunus persica* (L.) Bastsh) cv. Diamante, em condição de nebulização. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Cruz das Almas, v. 3, p. 49-50, 1981.

FACHINELLO, J.C. **Efeito do ácido indolbutírico no enraizamento de estacas lenhosas de pessegueiro cultivar Diamante**. 1980. 55 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 1984.

FACHINELLO, J.C., HOFFMANN, A., NACHTIGAL, J.C. **Propagação de plantas frutíferas**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. 221 p.

FERRI, M.G. **Fisiologia vegetal**.. São Paulo: EPU, 1979. v.2, 392 p.

MANICA, I. et al. **Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados**. Porto Alegre: Rígel, 1993. 143 p.

MARODIN, G.A.B. Raleio de frutos. In: MANICA, I. (Ed.) **Fruticultura em pomar doméstico: planejamento, formação e cuidados**. Porto Alegre: Rígel, 1993. 143 p.

KERSTEN, E. **Efeito do boro, zinco e do ácido indolbutírico no enraizamento de estacas de dois cultivares de ameixa (*Prunus salicina*, Lindl.)**. 1990. 109 f.

Tese (Doutorado em Agronomia) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 1990.

AIBAU, Artur Oberlaender. **Técnicas modernas de irrigação**. 5ª ed. São Paulo: Nobel, 1984. 224p.

ANDREI, Edmundo. **Compêndio de defensivos agrícolas**. 5ª ed. São Paulo: Andrei Ltda, 1996. 506 p.

BASTOS, Edna. **Manual de Irrigação**. 2ª ed. São Paulo: Ícone, 1987 103p.

BERGAMIM FILHO, Armando. **Manual de fitopatologia**. 3ª ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p.

CUNHA N. T. **Manual do técnico florestal: silvicultura**. Irati, 1985

CUNHA, NILSON T.S. **Viveiros Florestais. Colégio Florestal de Irati**. 1983. 85p.

GALLI, Ferdinando. **Manual de Fitopatologia V. 2** São Paulo: Biblioteca Agronoceres, 1980. 587p.

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. Vol. 01

LORENZI, Harri. **Árvores Brasileiras- Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**. Vol. 02

MALAVOLTA, Eurípedes. **ABC da adubação**. Piracicaba: Ceres, 1975. 464 P.

MANUAL BRASIL AGRÍCOLA. **Pragas-doenças tecnológicas V.9**. Ícone. 424p.

NAKAGAWA E CARVALHE. **Sementes, ciências tecnológicas e produção**. Campinas: Cargill, 1980. 258 p.

VÁRIOS. . **Manual de Fitopatologia**, Vol. 2. São Paulo: Agronômica Ceres, 1980. 510

VÁRIOS. **Manual de Fitopatologia, doenças das plantas e seu controle**. São Paulo: Agronômica Ceres, 1968. 640 p.

VÁRIOS. **Manual de Fitopatologia**, Vol. 1. São Paulo: Agronômica Ceres, 1978. 373

VÁRIOS. **Pragas, doenças, tecnologia**. São Paulo: Ícone, 1986. 424 p.

## **b) PLANO DE ESTÁGIO**

### **IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO:**

**Nome do estabelecimento:** Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva

**Entidade mantenedora:** Governo do Estado do Paraná

**Endereço :** Avenida Paraná, nº 1000, Vila São João

**Município:** Irati

**NRE:** Irati

### **IDENTIFICAÇÃO DO CURSO:**

**Habilitação:** Técnico em Fruticultura

**Modalidade:** Integrada

**Eixo Tecnológico:** Recursos Naturais

**Carga horária total:**

Do curso: 4800 h/aula (4000 horas)

Do estágio: 160 h/aula (133 horas )

### **COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO:**

- Nome do professor : Igor Felipe Zampier

- Ano letivo: 2015

### **JUSTIFICATIVA:**

O Estágio se distingue das demais disciplinas em que a aula prática está presente por ser o momento de inserção do aluno na realidade do trabalho, para o entendimento do mundo do trabalho, com o objetivo de prepará-lo para a vida profissional, conhecer formas de gestão e organização, bem como articular conteúdo e método de modo que propicie um desenvolvimento omnilateral. Sendo também, uma importante estratégia para que os alunos tenham acesso as conquistas científicas e tecnológicas da sociedade.

O Estágio Profissional Supervisionado, de caráter obrigatório, previsto na legislação vigente, atende as exigências do curso, decorrentes da própria natureza do eixo Tecnológico Recursos Naturais, do qual faz parte o Curso Técnico em Fruticultura. Devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil

profissional exigido para conclusão do curso considerando os dispositivos da legislação específica, quais sejam:

- a Lei nº 9.394/1996, que trata das Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- a Lei Nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes;
- a Lei Nº 8.069/1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente, em especial os artigos, 63, 67e 69 entre outros, que estabelece os princípios de proteção ao educando;
- o Art. 405 do Decreto Lei que aprova a Consolidação das Leis do Trabalho-CLT, que estabelece que as partes envolvida devem tomar os cuidados necessários para a promoção da saúde e prevenção de doenças e acidentes, considerando principalmente, os riscos decorrentes de fatos relacionados aos ambientes, condições e formas de organização do trabalho e a;
- Deliberação Nº 02/2009 – do Conselho Estadual de Educação.

O Estágio Profissional Supervisionado do curso Técnico em Fruticultura, Forma Integrada ao Ensino Médio, deverá ser realizado através da execução de atividades inerentes aos conteúdos teórico-práticos desenvolvidos nas séries/semestres cursadas ou em curso pelo aluno.

O Plano de Estágio é o instrumento que norteia e normatiza os Estágios dos Alunos do Curso Técnico em Fruticultura.

## **OBJETIVOS DO ESTÁGIO:**

### **Objetivo Geral do Estágio:**

- Contribuir para formação profissional de nível técnico na área de Fruticultura, através do conhecimento de formas de gestão e organização na realidade do mundo do trabalho, propiciando o desenvolvimento pessoal, profissional e social do educando.

### **Objetivos Específicos do Estágio:**

- Proporcionar ao aluno o contato com as atividades relacionadas a área da agropecuária no mundo do trabalho;
- Oportunizar experiência profissional diversificada na área de abrangência do curso;

- Relacionar conhecimentos teóricos com a prática profissional a partir das experiências realizadas;
- Desenvolver projetos disciplinares e/ou interdisciplinares nos diversos setores do campo de estágio;
- assegurar a integração entre a escola e o campo de estágio em que o aluno está inserido.

### **LOCAIS DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO:**

O estágio poderá ser realizado nos locais abaixo relacionados, desde que qualificados para este fim, conforme legislação vigente:

- Empresas agropecuárias públicas e privadas;
- Propriedades rurais, inclusive da família, desde que assistida por profissional liberal vinculado aos órgãos de classe;
- Cooperativas e associações ligadas à produção agropecuária;
- Órgãos de pesquisa e extensão rural;
- Colégios agrícolas;
- Instituições de ensino;
- Comunidade em que a escola está inserida e/ou demais comunidades da cidade.
- Secretarias municipais e prefeituras municipais;
- Associações de fruticultores da região;
- Agroindústrias regionais.

### **DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA:**

A carga horária do Estágio Supervisionado será de 160 horas/aula ou 133 horas, sendo cumpridas preferencialmente em igual proporção, subdividida da seguinte forma:

Sendo 80 horas/aula – 66 horas no primeiro semestre e;

Sendo 80 horas/aula – 67 horas no segundo semestre.

## **ATIVIDADES DO ESTÁGIO:**

O Estágio Supervisionado, como ato educativo, representa o momento de inserção do aluno na realidade do mundo do trabalho, permitindo que coloque os conhecimentos construídos ao longo das séries em reflexão e compreenda as relações existentes entre a teoria e a prática.

Por ser uma experiência pré-mundo do trabalho, servirá como instante de seleção, organização e integração dos conhecimentos construídos, porque possibilita ao estudante contextualizar o saber, não apenas como educando, mas como cidadão crítico e ético, dentro de uma organização concreta do mundo trabalho, no qual tem um papel a desempenhar.

O estágio curricular representa as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas aos estudantes pela participação em situações reais de vida e trabalho em meio às atividades ligadas à Fruticultura, listadas abaixo:

- Propiciar uma formação que possibilite o aluno atuar em propriedades rurais, empresas de consultoria na produção de frutas, instituições de assistência técnica, extensão rural e pesquisa, comércio de equipamentos e produtos agrícolas e cooperativas e associações.

**1. ADMINISTRAÇÃO, EXTENSÃO E INFRAESTRUTURA RURAL :** Formas de Organização Social; Princípios da Administração; Noções da Administração Rural; Princípios e técnicas da Extensão Rural; Sustentabilidade econômica e ambiental da propriedade agropecuária. Noções básicas de técnicas de manutenção, regulagem de motor e implementos de tração motorizada e animal; normas de segurança no uso de máquinas, implementos e equipamentos; Instalações agropecuárias e técnicas de construções rurais.

**2. AGROINDÚSTRIA :** Importância socioeconômica e Organização da Estrutura Agroindustrial; Fundamentos de higiene para a manipulação de alimentos; Boas práticas na colheita, transporte, conservação e armazenamento; Processamento e industrialização; Legislação aplicada a produtos de origem vegetal; Serviços de inspeção municipal, estadual e federal.

**3. ECONOMIA E LEGISLAÇÃO AGRÁRIA:** Introdução à Microeconomia. Organização do Sistema Econômico. Funções do Sistema Econômico. Demanda.

Princípios de Economia da Produção. Custos de Produção. Oferta. Análise de Mercado. Tópicos Especiais. Noções de Macroeconomia.

**4. FRUTICULTURA GERAL:** A fruticultura na produção de alimentos. Princípios de morfogênese e ecofisiologia das fruteiras. Frutificação. Produção de mudas frutíferas. Transplante de fruteiras. Instalação de um pomar. Princípios de poda. Principais tratamentos culturais do pomar. Colheita de frutas.

**5. FRUTICULTURA CLIMA SUBTROPICAL, TEMPERADO , TROPICAL :** Frutas clima temperado, tropical e subtropical. Características, Variedades, Melhoramento Genético.

**6. MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS :** Gênese, morfologia e propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Relação solo-água-clima-planta; Adubação e correção; Práticas conservacionistas; Noções de irrigação e drenagem; Noções de topografia; Legislação de uso e manejo do solo.

**7. VIVEIRO E PRODUÇÃO DE MUDAS :** Viveiros e produção de mudas frutíferas.

#### **ATRIBUIÇÕES DA MANTENEDORA / ESTABELECIMENTO DE ENSINO:**

O Estágio Profissional Supervisionado, concebido como procedimento didático-pedagógico e como ato educativo intencional é atividade pedagógica de competência da instituição de ensino, sendo planejado, executado e avaliado em conformidade com os objetivos propostos para a formação profissional dos estudantes, previsto no Projeto Político-Pedagógico, Plano de Curso e descrito no Plano de Estágio. A instituição de ensino é responsável pelo desenvolvimento do estágio nas condições estabelecidas no Plano de Estágio, observado:

- Realizar Termo de Convênio para estágio com o ente público ou privado e concedente de estágio, de acordo com a Lei Nº 11.788/2008 e Deliberação Nº 02/09 do CEE – PR, que dispõe sobre o estágio de estudantes.
- Elaborar Termo de Compromisso para ser firmado com o educando ou com seu representante ou assistente legal e com a parte concedente, indicando as condições adequadas do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- Submeter o Plano de Estágio à análise e aprovação do NRE, juntamente com o Projeto Político-Pedagógico;



- Respeitar legislação vigente para estágio obrigatório;
- Celebrar Termo de Compromisso com o educando, se for ele maior de 18 anos, com seu assistente legal, se idade superior a 16 e inferior a 18 (idade contada na data de assinatura do Termo) ou com seu representante legal, se idade inferior a 16 anos e com o ente concedente, seja ele privado ou público;
- Celebrar Termo de Cooperação Técnica para estágio com o ente público ou privado concedente do estágio;
- Elaborar o Plano de Estágio, a ser apresentado para análise juntamente com o Projeto Político Pedagógico;
- Contar com o professor orientador de estágio, o qual será responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades;
- Exigir do aluno o planejamento/plano e o relatório de seu estágio;
- Realizar avaliações que certifiquem as condições para a realização do estágio previstas no Plano de Estágio e firmadas no Termo de Cooperação Técnica e Convênios que deverão ser aferidas mediante relatório elaborado pelo professor orientador de estágio;
- Elaborar os instrumentos de avaliação e o cronograma de atividades de estágio;
- Reencaminhar o aluno para outro ente concedente de estágio quando houver descumprimento das normas pela Unidade concedente;
- O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estudante, vedadas atividades:
  - incompatíveis com o desenvolvimento do adolescente;
  - noturnas, compreendidas as realizadas no período entre vinte e duas horas de um dia às cinco horas do outro dia;
  - realizadas em locais que atentem contra sua formação física, psíquica e moral;
  - perigosas, insalubres ou penosas.

#### **ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE ESTÁGIO:**

- Em conjunto com os docentes, Coordenador de Curso e Supervisor de Estágio, elaborar normas e atividades de estágio;
- Buscar e contatar parceria junto às Instituições Públicas e Privadas visando a

abertura de vagas para o estágio.

- Firmar os termos de Cooperação Técnica/Estágio junto à Direção do Estabelecimento.
- Coordenar e acompanhar a execução do Plano de Estágio.
- Elaborar e definir junto ao Supervisor de Estágio o cronograma de distribuições de alunos nos campos de estágios.
- Manter permanente contato com os supervisores responsáveis pelo estágio procurando dinamizar e otimizar as condições de funcionamento do estágio.
- Promover reuniões com as instituições de campo de estágio.
- Coordenar e acompanhar junto ao Supervisor , o cumprimento, pelo estagiário, da assiduidade, responsabilidade, compromisso e desempenho pedagógico.
- Coordenar e participar junto ao Supervisor de Estágio, reuniões de avaliação do Estágio e/ou prática profissional , emitindo conceitos de acordo com o sistema de avaliação.
- Coordenar a confecção de impressos de acompanhamento (Fichas).
- Providenciar credencial de apresentação do estagiário para o ingresso nas empresas.
- Informar e orientar a instituição concedente quanto à Legislação e Normas do estágio.

### **PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIO:**

- Em conjunto com os docentes e Coordenador de Curso e Coordenador de Estágio, propor políticas, elaborar normas e atividades de estágio;
- Elaborar junto ao Coordenador de Estágio o Plano de Estágio e o cronograma das atividades;
- Elaborar um plano de atividades de estágio, delimitando o que pode ser desenvolvido pelos alunos, apresentá-lo ao concedente do estágio e supervisionar;
- Conhecer o campo de atuação do estágio;
- Supervisionar os alunos nos locais previamente disponibilizados para a realização do estágio e atividades práticas supervisionadas;
- Orientar os estagiários quanto a importância de articulação dos conteúdos apreendidos à prática pedagógica;
- Orientar os estagiários na Elaboração do Plano Individual de Estágio , relatórios e demais atividades pertinentes;

- Orientar os estagiários quanto às condições de realização do estágio, ao local, procedimentos, ética, responsabilidades, comprometimento, dentre outros.
- Analisar as atividades desenvolvidas pelos alunos de forma contínua, orientado os quando necessário.
- Controlar e registrar a frequência dos alunos nas atividades de estágio em local adequado;
- Cumprir rigorosamente o cronograma elaborado em conjunto com a Coordenação de Estágio;
- Comunicar quaisquer alterações no cronograma, ao Coordenador de Estágio;
- Comunicar quaisquer alterações no cronograma, ao Coordenador de Estágio;
- Realizar a avaliação final dos alunos estagiários e das atividades desenvolvidas;
- Colaborar para manter um ambiente agradável e ético com equipes multiprofissionais e demais funcionários dos locais de estágios de cada instituição;
- Conscientizar os estagiários quanto à prevenção de acidentes;
- Zelar e colaborar pela manutenção e aperfeiçoamento do campo de estágio;
- Promover encontros periódicos para a avaliação e controle das atividades dos estagiários , encaminhando ao final de cada bimestre à Coordenação de Estágio, as fichas de acompanhamento das atividades, avaliação e frequências.
- Efetivar a práxis, trazendo para o corpo docente situações do estágio, confirmando seu caráter pedagógico.

### **ATRIBUIÇÕES DO ÓRGÃO/INSTITUIÇÃO QUE CONCEDE O ESTÁGIO:**

A instituição de ensino e a parte concedente de estágio poderão contar com serviços auxiliares de agentes de integração, públicos ou privados, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado.

Considerar-se-ão parte concedente de estágio, os dotados de personalidade jurídica pública ou privada e profissionais liberais, desde que estejam devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

Uma vez formalizado o Termo de Cooperação Técnica e o Termo de Compromisso de Estágio, cumpridos os requisitos citados anteriormente, e estará criada a condição legal e necessária para a realização do estágio curricular supervisionado na organização concedente de estágio.

A organização escolhida como concedente do estágio deverá possuir condições mínimas de estrutura, que permitam ao aluno observar, ser assistido e participar das atividades, durante a execução do estágio curricular supervisionado. Ofertando instalações que tenham condições de proporcionar ao aluno, atividades de aprendizagem social, profissional e cultural.

O desenvolvimento do estágio deverá obedecer aos princípios de proteção ao estagiário contidos no Estatuto da Criança e do Adolescente, sendo vedadas algumas atividades, (ver Arts. 63, 67 e 69, entre outras do ECA e também 405 e 406 da CLT).

Fica a critério da instituição concedente a concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde entre outros, por si só, não caracterizando vínculo empregatício.

A empresa concedente ou Instituição de ensino deverão viabilizar acompanhamento de profissionais especializados aos estagiários com necessidades educativas especiais.

A documentação referente ao estágio, deverá ser mantida a disposição para eventual fiscalização. A oferta de estágio pela parte concedente será efetivada mediante :

- Celebração do Termo de Convênio para a realização do estágio;
- Celebração do Termo de Compromisso com a instituição de ensino e o estudante;
- A oferta de instalações que tenham condições de proporcionar ao estudante atividades de aprendizagem social, profissional e cultural;
- Indicação de funcionário do seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar o desenvolvimento das atividades de estágio;
- Contratação de seguro contra acidentes pessoais em favor do estagiário, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, devendo constar no Termo de Compromisso de Estágio e no caso de estágio obrigatório, a responsabilidade pela contratação do seguro contra acidentes pessoais, poderá, alternativamente, ser assumida pela mantenedora/instituição de ensino;
- Entrega do Termo de realização do estágio à instituição de ensino por ocasião do desligamento do estagiário, com indicação resumida das atividades

- desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- Relatório de atividades, enviado à instituição de ensino, elaborado pelo funcionário responsável pela orientação e supervisão do estágio;
  - Zelar pelo cumprimento do Termo de Compromisso;
  - Conhecer o plano de atividades do estágio proposto pelo estabelecimento de ensino;
  - Orientar as atividades do estagiário em consonância com o plano de estágio;
  - Preencher os documentos do estágio e devolver à coordenação de Estágio;
  - Orientar e acompanhar a execução das atividades do estagiário na empresa;
  - Manter contatos com o Coordenador de Estágio da escola;
  - Oportunizar ao estagiário vivenciar outras situações de aprendizagem que permitam uma visão real da profissão;
  - Avaliar o rendimento do estagiário nas atividades previstas no plano de estágio;
  - Propiciar ambiente receptível e favorável ao desenvolvimento do estágio;
  - Deverá ser indicado pela empresa concedente, um responsável para supervisionar e acompanhar o estágio e ter conhecimento técnico ou experiência na área.

### **ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO:**

A jornada de estágio deve ser compatível com as atividades escolares e constar no Termo de Compromisso, considerando:

- A anuência do estagiário, se maior, ou concordância do representante ou assistente legal, se menor;
- A concordância da instituição de ensino;
- A concordância da parte concedente;
- O estágio não pode comprometer a frequência às aulas e o cumprimento dos demais compromissos escolares;
- No estágio obrigatório, o estagiário poderá receber, ou não, bolsa ou outra forma de contraprestação acordada;
- A eventual concessão de benefícios relacionados ao auxílio-transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício;
- Fica assegurado ao estagiário que recebe bolsa ou outra forma de

contraprestação, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, um período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares;

- Ao estagiário aplica-se a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio;
- O aluno que está cumprindo estágio obrigatório poderá realizar paralelamente o estágio não-obrigatório, sem prejuízo do aprendizado.

**Antes da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Estabelecer contatos com Unidades Concedentes para fins de estágios;
- Elaborar Plano Individual de Estágio juntamente com o Professor Orientador do Estágio;
- Participar de atividades de orientação sobre o estágio;
- Observar sempre o regulamento de Estágios da Escola;
- Zelar pela documentação do estágio entregue pelo Professor Orientador de Estágio.

**Durante a realização do estágio, o estagiário deve:**

- Conhecer a organização da Unidade Concedente;
- Respeitar o Cronograma de Estágio para garantir o cumprimento da carga horária no período estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Acatar as normas estabelecidas pela Unidade Concedente;
- Zelar pelo nome da Instituição e da Escola;
- Manter um clima harmonioso com a equipe de trabalho;
- Cumprir o Plano Individual de Estágio e o Termo de Compromisso firmado com a Instituição de Ensino e a Unidade Concedente.
- Manter contatos periódicos com o Professor Orientador de Estágio para discussão do andamento do estágio;
- Ter postura e ética profissional;
- Zelar pelos equipamentos, aparelhos e bens em geral da Empresa e responder pelos danos pessoais e materiais causados.

**Depois da realização do estágio, o estagiário deve:**

- Elaborar o relatório final de atividades, de acordo com as normas exigidas;
- Entregar à Coordenação de Estágio os Documentos Comprobatórios da realização do Estágio assinados e em tempo hábil;
- Apresentar sugestões que contribuam para o aprimoramento do curso;
- Entregar o relatório de estágio para avaliação, no prazo estabelecido pela Coordenação de Estágio;
- Apresentar o relatório de Estágio para Banca de Avaliação de Relatório de Estágio.

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO:**

O aluno deverá ser acompanhado durante seu Estágio em Instituições Públicas e/ou Privadas e nas Unidades Didático – Produtivas e propriedades agropecuárias, por um responsável que deverá ter conhecimento técnico ou experiência na área.

Três profissionais da área estarão envolvidos no processo de encaminhamento:

- Coordenador de Estágio, que será o elo de ligação entre a Escola e o local de realização do Estágio;
- Professor Orientador de Estágio, que dará o direcionamento ao Plano Individual de Estágio do aluno, que deverá ser traçado juntamente com o estagiário e deverá ser instrumento de base ao Supervisor do local de realização do Estágio;
- Supervisor da empresa será responsável pela condução e concretização do Estágio na Instituição ou propriedade concedente, procurando seguir o plano estabelecido pelo Aluno e pelo Professor Orientador.

As formas de acompanhamento serão de acordo com a realidade da situação do estágio. Podendo ser através de visitas, relatórios, contatos telefônicos, documentação de estágio exigida pela escola, de maneira a propiciar formas de integração e parceria entre as partes envolvidas. Oportunizando o aperfeiçoamento das relações técnicas-educativas a serem aplicadas no âmbito do trabalho e no desenvolvimento sustentável.

## **AValiação DO Estágio:**

A avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é concebida como um processo contínuo e como parte integrante do trabalho, devendo, portanto, estar presente em todas as fases do planejamento e da construção do currículo, como elemento essencial para análise do desempenho do aluno e da escola em relação à proposta.

Serão considerados documentos de avaliação do Estágio Curricular:

- Avaliação da disciplina de Estágio Profissional Supervisionado realizada pelo Professor Orientador;
- Avaliação do Supervisor do Estágio da Unidade Concedente;
- Relatório apresentando os conteúdos observados durante o Estágio Profissional Supervisionado;

O relatório de estágio deverá ser apresentado conforme normas técnicas a serem definidas pela Coordenação de Estágio.

O resultado da avaliação do Estágio Profissional Supervisionado é expresso através de notas graduadas de 0,0 (zero vírgula zero) a 10,0 (dez vírgula zero).

O rendimento mínimo exigido para aprovação é a nota 6,0 (seis vírgula zero) através de uma média aritmética das avaliações definidas pela Coordenação de Estágio.

A 1ª etapa será avaliada pela ficha de avaliação do supervisor do estágio na empresa, e por relatório apresentado a coordenação de estágios.

A 2ª etapa será avaliada pela ficha de avaliação do supervisor do estágio na empresa, pelo relatório apresentado ao coordenador de estágio, avaliado através da Ficha de Avaliação da Banca de Relatório de Estágio.

Será considerado reprovado o aluno que:

- não cumprir a carga horária total estipulada para cada série no período letivo;
- aproveitamento inferior a 6,0 (seis vírgula zero) como média final.

## **ANEXOS:**

Anexo I: Ficha de Avaliação do Desempenho do estagiário pela Empresa;

Anexo II: Termo de Convênio para Concessão de Estágio Obrigatório;

Anexo III: Termo de Compromisso de Estágio;

Anexo IV: Ficha de Avaliação do estagiário pela Instituição de Ensino;



\* O Plano de Estágio dos estabelecimentos de ensino que ofertam Cursos Técnicos devem ser analisados pelo Núcleo Regional de Educação que emitirá parecer próprio (Ofício Circular nº 047/2004 – DEP/SEED).

## ANEXO I

<b>AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO NA EMPRESA</b>	
Nome do Estagiário: Instituição Concedente: Departamento/Setor: Nome e Cargo do Supervisor do Estágio: Período de Estágio: Carga Horária do Estágio:	
<b>ASPECTOS PROFISSIONAIS</b>	<b>AVALIAÇÃO</b>
<b>1- CONHECIMENTO:</b> Nível de conhecimento demonstrado nas atividades	
<b>2- CRIATIVIDADE:</b> Capacidade de apresentar sugestões para a melhoria das condições de trabalho na Instituição.	
<b>3- DISPOSIÇÃO AO APRENDIZADO:</b> Interesse apresentado pelo estagiário em aprender.	
<b>4- INICIATIVA:</b> Capacidade demonstrada pelo Estagiário para desenvolver as atividades sem dependência dos outros.	
<b>5- QUALIDADE DO TRABALHO:</b> Qualificação do trabalho desenvolvido e considerações com o desejável.	
<b>6- CUMPRIMENTO DAS TAREFAS:</b> Considerar as atividades realizadas dentro de um padrão de qualidade.	
<b>ASPECTOS PESSOAIS</b>	
<b>1- ASSIDUIDADE:</b> Cumprimento integral da jornada de trabalho da Instituição.	
<b>2- PONTUALIDADE:</b> Cumprimento dos horários estabelecidos para o Estágio.	
<b>3- DISCIPLINA:</b> Cumprimento das normas e regulamento interno da Instituição.	
<b>4- SOCIABILIDADE:</b> Facilidade de integração com os colegas e ambiente de trabalho.	
<b>5- COOPERAÇÃO:</b> Disposição para cooperar com colegas de trabalho e atender prontamente quando solicitado.	
<b>6- RESPONSABILIDADE:</b> Zelo pelo material, equipamentos e bens da Instituição.	
<b>7- MATURIDADE:</b> Estabilidade de comportamento frente às diversas situações.	
<b>8- APRESENTAÇÃO PESSOAL:</b> Trato com a aparência, adequação no vestuário considerando as tarefas assumidas para o Estágio.	
<b>9- OBSERVAÇÕES:</b>	
<b>MÉDIA:</b>	

Obs: A avaliação deverá ser expressa com notas de 0,0 a 10,0

\_\_\_\_\_

Local e data

\_\_\_\_\_

Supervisor do Estágio  
Carimbo e Assinatura

Nota Ficha de Avaliação: \_\_\_\_\_

Nota Relatório: \_\_\_\_\_

Média: \_\_\_\_\_



**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná nº 1.000 – Vila São João – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

## **ANEXO II**

### **TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO n°**

O Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva, localizado na rua, Paraná s/n°, Vila São João, Irati, Paraná, inscrito no CNPJ sob n° 76.416.965/0001-21, neste ato representado por seu Diretor, \_\_\_\_\_, CPF/MF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO DE ENSINO e a \_\_\_\_\_, localizada na Rua \_\_\_\_\_ n° \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, cidade de \_\_\_\_\_, Estado \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob n° \_\_\_\_\_, neste ato representada por \_\_\_\_\_, CPF n° \_\_\_\_\_, doravante denominada INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, resolvem celebrar o presente TERMO DE CONVÊNIO PARA CONCESSÃO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO, regido pela Lei n° 8.666/93, pela LDB n° 9394/96, pela Lei 15.608/07, pela Lei n° 11.788/08 de 25.09.08, pela Lei n.o 8.069/90, pela Deliberação n° 02/09 do CEE - PR, e (Lei do Exercício Profissional, quando for o caso), na forma das cláusulas e condições a seguir estabelecidas.

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

O presente convênio tem por objetivo estabelecer as condições indispensáveis à concessão de estágio obrigatório pela INSTITUIÇÃO CONCEDENTE a estudantes regularmente matriculados e com efetiva frequência no Curso TÉCNICO EM FRUTICULTURA- Integrado ofertado pelo(a) CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PRESIDENTE COSTA E SILVA, a seguir denominado INSTITUIÇÃO DE ENSINO.

#### **PARÁGRAFO ÚNICO**

Os estágios previstos neste convênio objetivam o atendimento às exigências pedagógicas e legais do curso, devendo ser planejado, executado e avaliado de acordo com o perfil profissional exigido para conclusão do curso e em consonância com o Plano de Estágio da Instituição.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA – DO TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO**

A realização dos estágios dependerá de formalização, em cada caso, do competente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO entre o estudante, a Instituição CONCEDENTE e a INSTITUIÇÃO DE ENSINO, representada em cada termo pelo seu Diretor.

#### **PARÁGRAFO ÚNICO – DO TERMO DE COMPROMISSO**

Os Termos de Compromisso de que trata esta Cláusula deverão fazer referência expressa ao presente Convênio, ao qual se vinculam para todos os efeitos legais.

#### **CLÁUSULA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES**

##### **3.1 Caberá á INSTITUIÇÃO DE ENSINO:**

3.1.1 Indicar coordenador ou supervisor responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades de estágio;

3.1.2 realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos;

3.1.3 solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte CONCEDENTE, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário;

3.1.4 solicitar à parte CONCEDENTE o relatório sobre avaliação dos riscos do local de estágio;

3.1.5 comunicar à parte CONCEDENTE quando o estudante interromper o curso.

### 3.2 Caberá á INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

3.2.1 Indicar funcionário do seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário para orientar e supervisionar o estágio;

3.2.2 proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere;

3.2.3 proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio;

3.2.4 entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas e especificação dos períodos e da avaliação de desempenho;

3.2.5. fornecer equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;

3.2.6 encaminhar à Instituição de Ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio;

3.2.7 contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a executada pelos valores de mercado, podendo essa responsabilidade, alternativamente, ser assumida pela Mantenedora/Instituição de Ensino.

### 3.3 Caberá ao NÚCLEO REGIONAL DE EDUCAÇÃO:

3.3.1 O acompanhamento da execução do presente convênio é de responsabilidade do NRE ao qual a Instituição de Ensino estiver jurisdicionada.

#### CLÁUSULA QUARTA - DO VÍNCULO EMPREGATÍCIO

O estágio objeto do presente convênio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza entre o estagiário e a instituição CONCEDENTE.

#### CLÁUSULA QUINTA – DA RESPONSABILIZAÇÃO POR DANOS CAUSADOS

A INSTITUIÇÃO DE ENSINO não terá qualquer responsabilidade pelo ressarcimento de danos causados por ato doloso ou culposo do estagiário a qualquer equipamento instalado nas dependências da Instituição CONCEDENTE durante o cumprimento do estágio.

#### CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E ALTERAÇÕES

O presente Termo de Convênio terá vigência até 15 de julho de 2015, a partir da data de assinatura, podendo ser alterado e/ou prorrogado mediante acordo entre os partícipes, constituindo-se alterações ajustadas em objeto de Termos Aditivos, que daquele serão parte integrante para todos os efeitos e direitos.

#### CLÁUSULA SÉTIMA - DA DENÚNCIA OU RESCISÃO

O presente Termo do Convênio poderá ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, ou rescindindo por acordo entre os partícipes, ou ainda, por descumprimento das cláusulas e condições estabelecidas ou por superveniência de legislação que o tome inexecutável, respondendo os mesmos pelas obrigações assumidas até esse momento.

#### CLÁUSULA OITAVA - DO FORO

Os participantes elegem o foro da Comarca de Curitiba, para dirimir quaisquer dúvidas ou litígios oriundos, que porventura possam surgir da execução do presente Termo de Convênio, com expressa e bilateral renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim estarem devidamente justos e acordados, os partícipes, inicialmente nomeados, firmam o presente Termo de Convênio, em 03 (três) vias, de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

Irati, de de 20 .

INSTITUIÇÃO DE ENSINO  
(carimbo e assinatura)

INSTITUIÇÃO CONCEDENTE  
(carimbo e assinatura)

Testemunhas:

Nome:

CPF:

Assinatura:

Nome:

CPF:

Assinatura:



### ANEXO III

<b>TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO Nº</b>		
<p>Aos _____ dias do mês de _____, na cidade de Irati/PR, em decorrência do Termo de Convênio, firmado entre Centro Estadual Florestal de Educação Profissional Presidente Costa e Silva e _____, neste ato representadas pelas partes a seguir nominadas:</p>		
<b>INSTITUIÇÃO DE ENSINO</b>		
NOME DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO CNPJ: NOME: CARGO/FUNÇÃO:	MUNICÍPIO: ENDEREÇO: NÚMERO: COMPLEMENTO: BAIRRO/DISTRITO: CEP:	TELEFONE/RAMAL: FAX/RAMAL: E-MAIL:
<b>INSTITUIÇÃO CONCEDENTE</b>		
NOME : CNPJ: NOME: CARGO/FUNÇÃO	MUNICÍPIO: ENDEREÇO: NÚMERO:  COMPLEMENTO: BAIRRO/DISTRITO: CEP:	TELEFONE/RAMAL: FAX/RAMAL: E-MAIL:
<b>ESTAGIÁRIO</b>		
NOME DO(A) ESTAGIÁRIO(A):  RG: CPF: DATA NASCIMENTO CURSO: SÉRIE/PERÍODO: TURNO/TURMA: MATRÍCULA:	MUNICÍPIO: ENDEREÇO: NÚMERO: COMPLEMENTO: BAIRRO/DISTRITO: CEP:	TELEFONE/RAMAL: FAX/RAMAL: CELULAR E-MAIL:

**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL**

**PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná nº 1.000 – Vila São João – CEP 84.500.000 – Irati – PR.

Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail

[iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)



**CLÁUSULA DE ESTÁGIO**

Celebram este Termo de Compromisso de Estágio, estipulando entre si as cláusulas e condições seguintes, com vistas ao **ESTÁGIO OBRIGATÓRIO**:

**CLÁUSULA 1ª** - O Termo de Compromisso de Estágio tem por objetivo formalizar as condições básicas para a realização de estágio de ESTUDANTE da INSTITUIÇÃO DE ENSINO junto A INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e o ALUNO, o qual, obrigatório ou não, deve ser de interesse curricular e pedagogicamente útil, entendido o ESTÁGIO como uma estratégia que integra o processo de ensino- aprendizagem, nos termos da Lei 11.788/2008.

**CLÁUSULA 2ª** - O Termo de Compromisso de Estágio entre a INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, o ESTUDANTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, nos termos do Art. 3º da Lei 11.788/2008, tem por finalidade particularizar a relação jurídica especial, caracterizando a não vinculação empregatícia.

**CLÁUSULA 3ª** - Ficam estabelecidas entre as partes, as seguintes condições básicas para a realização do Estágio:

a) Este Termo de Compromisso de Estágio terá vigência de \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, podendo ser denunciado a qualquer tempo, unilateralmente, mediante comunicação escrita, ou ser prorrogado através da emissão de um TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ADITIVO.

b) O Estágio será realizado em horário compatível com o escolar, de acordo com escala previamente elaborada pela Unidade de Recursos Humanos, não podendo exceder a 6 horas diárias e 30 horas semanais.

c) As atividades principais a serem desenvolvidas pelo ESTAGIÁRIO, compatíveis com o Curso do aluno, são as descritas no Plano de Estágio.

**CLÁUSULA 4ª** - No desenvolvimento do estágio caberá:

**I - À CONCEDENTE**

a) proporcionar ao ESTAGIÁRIO atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, compatíveis com o contexto básico do Curso a que se refere (art.9º,II);

b) proporcionar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, sempre que necessário, subsídios que possibilitem o acompanhamento, a supervisão e a avaliação do Estágio (art.9º,VII);

c) Para ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO, conceder Bolsa-Auxílio mensal, com base no valor/hora referencial correspondente ao nível de escolaridade do ESTAGIÁRIO, auxílio transporte e eventual concessão de benefícios relacionados à saúde e outros na forma da legislação vigente (art.12);

d) Conceder ao ESTAGIÁRIO recesso remunerado de 30 dias, preferencialmente durante suas férias escolares, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 12 meses, ou de maneira proporcional, quando se tratar de Estágio não-obrigatório;

e) Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio (certificado) com indicação resumida das atividades desenvolvidas, com especificação dos períodos e da avaliação de desempenho (art.9º,V);

f) Fornecimento de equipamento de proteção, toda vez que as circunstâncias o exigirem;

g) Exigir ou contratar em favor do estagiário, seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com a cumprida pelos valores de mercado;

h) Encaminhar à instituição de ensino, com periodicidade mínima de 6 meses, relatório das atividades, com vista obrigatória ao estagiário(a);

i) Encaminhar à instituição de ensino o relatório sobre a avaliação dos riscos do local de estágio.

**II - AO ESTAGIÁRIO**

a) cumprir com empenho e interesse, as atividades estabelecidas para seu ESTÁGIO, comunicando à parte concedente, em tempo hábil se houver impossibilidade de fazê-lo.

**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná nº 1.000 – Vila São João – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)



- b) elaborar e entregar à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, relatórios sobre seu estágio;
- c) observar e obedecer às normas internas da PARTE CONCEDENTE e da INSTITUIÇÃO DE ENSINO, bem como outras eventuais recomendações emanadas pela chefia imediata e/ou pelo supervisor e ajustadas entre as partes.
- d) responder por perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas ou das constantes no presente Termo.
- e) Respeitar as normas internas referentes à segurança.

**III - À INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

- a) Realizar avaliações que indiquem se as condições para a realização do estágio estão de acordo com as firmadas no Plano de Estágio, no Termo de Compromisso e no relatório sobre a avaliação dos riscos.
- b) Observar se o número de horas estabelecidas compromete ou não o rendimento escolar do estudante, e neste caso, propor uma revisão do Termo de Compromisso.
- c) Solicitar ao responsável pela supervisão de estágio na parte concedente, sempre que necessário, subsídios que permitam o acompanhamento e a avaliação das atividades desenvolvidas pelo estagiário.
- d) Solicitar à parte concedente o Relatório de Avaliação de Riscos.
- e) Comunicar à parte concedente quando o estudante interromper o curso.

**CLÁUSULA 5ª** - Constituem motivos para o cancelamento automático da vigência do presente Termo de Compromisso de Estágio:

- I - automaticamente, ao término do estágio;
- II - automaticamente, ao término do curso;
- III - a qualquer tempo por interesse da Instituição de Ensino;
- IV - a pedido do Estagiário;
- V - em decorrência do descumprimento de qualquer compromisso assumido na oportunidade da assinatura do Termo de Compromisso de Estágio;
- VI - pelo não comparecimento, sem motivo justificado, por mais de cinco dias, consecutivos ou não, no período de um mês, ou por trinta dias durante todo o período de estágio; e
- VII - pela interrupção do curso na instituição de ensino a que pertença o estagiário.

**CLÁUSULA 6ª** - A Instituição de Ensino poderá dar publicidade a este Termo, em consonância com preceitos legais vigentes.

**CLÁUSULA 7ª** - De comum acordo, as partes elegem o foro da cidade de \_\_\_\_\_ - PR, para dirimir qualquer dúvida ou litígio que se originem da execução deste Termo, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Por estarem de pleno acordo com seus termos, as partes acima nominadas subscrevem este documento, impresso em 3 (três) vias de igual teor e forma, assinando-as também 2 (duas) testemunhas instrumentárias para que se produza o legítimo efeito de direito.

Irati-PR, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná nº 1.000 – Vila São João – CEP 84.500.000 – Irati – PR.  
Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)



**1. HORÁRIO DO ESTÁGIO**

DIA DA SEMANA	MANHÃ		TARDE		NOITE		OBS
	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	ENTRADA	SAÍDA	
Segunda-Feira							
Terça-Feira							
Quarta-Feira							
Quinta-Feira							
Sexta-Feira							
Sábado							
Domingo							

Carga Horária Semanal

**2. RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO DE ESTÁGIO NA CONCEDENTE**

NOME:	FORMAÇÃO:
RG:	EMAIL:
CARGO/FUNÇÃO:	TELEFONE:

**3. PLANO DE ESTÁGIO (anexo)**

- Principais atividades a serem desenvolvidas:

**4. ASSINATURAS**

CONCEDENTE	ESTAGIÁRIO/ RESPONSÁVEL	INSTITUIÇÃO DE ENSINO (CARIMBO)
RESPONSÁVEL PELA SUPERVISÃO	DIRETOR DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO	
TESTEMUNHAS		
NOME CPF ASSINATURA	NOME CPF ASSINATURA	





**CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL  
PRESIDENTE COSTA E SILVA**

Av. Paraná nº 1.000 – Vila São João – CEP 84.500.000 – Irati – PR.

Fone-Fax (42)-3423 2511 - e-mail [iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br](mailto:iriflorestalcostaesilva@seed.pr.gov.br)

## **ANEXO IV (DEFESA DE RELATÓRIO)**

### **AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO PELA INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

Nome do Estagiário:	
Instituição Concedente:	
Endereço:	
Área de Atuação:	
Supervisor (nome e cargo):	
Período de Estágio:	
Carga Horária:	Data da Defesa:

CRITÉRIOS	NOTA
Metodologia do Relatório (Científico)	
Embasamento Teórico (Conhecimento do Assunto)	
Conteúdo do Relatório	
Coerência entre o Conteúdo do Relatório e a Defesa	
Expressão Oral e Recursos Audiovisuais	
Apresentação Pessoal	
Senso Crítico e Capacidade de apresentar Sugestões sobre a Instituição	
Média	

Obs.: A avaliação deverá ser expressa em notas de 0,1 a 10,0.

---

Assinatura

## **DESCRIÇÃO DAS PRÁTICAS PROFISSIONAIS PREVISTAS:**

- **Práticas na área de fruticultura:** desenvolvimento de projetos nos setores frutícolas; implantação; manutenção; manejo sanitário; plantio; tratos culturais; colheita; montagem, desenvolvimento e avaliação de experimentos; acompanhamento dos resultados técnicos, econômicos e financeiros dos setores;
- **Visitas Técnicas:** As visitas têm por objetivo introduzir, reforçar ou melhorar as técnicas e práticas e, ainda obter informações e cooperação técnica; além do conhecimento sócio-econômico da região, complementando o conhecimento técnico e tecnológico de alunos e professores.
- **Práticas de Campo:** serão feitas concomitantemente ao embasamento teórico, podendo ser individuais ou conjugadas, ou seja, com a participação de dois ou mais professores, visando a complementação dos conteúdos.
- **Estudos de Caso:** serão feitos estudos de acordo com a especificidade do conteúdo a ser trabalhado nas disciplinas do curso.
- **Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos, Experimentos, Pesquisas e Avaliações:** o desenvolvimento de projetos frutícolas dentro da área de experimentação e produção da escola-fazenda, juntamente com empresas públicas e privadas, proporcionam maior aprofundamento de conteúdos, sempre com o direcionamento e supervisão dos professores.
- **Dias de Campo:** esta estratégia tem a finalidade de mostrar uma serie de atividades em uma mesma propriedade, realizadas durante um dia e tem o objetivo de despertar o interesse e a adoção mais rápida da tecnologia que está sendo apresentada. O dia de campo é realizado em propriedade de colaboradores, unidade demonstrativa para demonstrações de resultados ou em estações experimentais. Não se limita apenas a uma determinada atividade, mas um conjunto destas, com o fim de sensibilizar o publico para sua adoção, sendo aberta a qualquer pessoa interessada. Quando o dia de campo se realizar no Centro será com o objetivo de: apresentar à comunidade o trabalho realizado pela instituição e pelos pesquisadores, despertando o desejo para melhorar os trabalhos na área de fruticultura; expor os trabalhos executados e as finalidades da instituição. Além disso, oportuniza a integração de produtores de várias comunidades e/ou alunos para troca de experiências.

- **Conferências:** é uma atividade formal em que, em uma única sessão, os conferencistas apresentam temas específicos aos alunos do Centro, em tempo previamente determinado, com programação definida articulada aos conteúdos do curso.
- **Cursos:** é uma metodologia que emprega um conjunto de atividades técnicas e práticas, com progressão específica, objetivando capacitar um grupo de pessoas com interesses comuns. Sua realização envolve técnicas de trabalho em grupo, recursos áudio visuais, excursões programadas, demonstrações. Pretende-se oferecer vários cursos para que os alunos, através destes fiquem motivados para aprender, verificando a possibilidade de adoção de novas tecnologias e/ou aperfeiçoamento de determinadas práticas e conhecimentos.
- **Palestras:** as palestras que se pretende oportunizar aos educandos tem como objetivo principal apresentar informações de maneira formal/informal, esclarecer pontos de controvérsia, informar e analisar fatos e explorar facetas limitadas de um problema.
- **Seminários:** nesta atividade os alunos terão contato com temas abrangentes, pois os docentes serão especialistas de renomadas instituições públicas e/ou privadas, de comprovada experiência sobre o tema a ser abordado. Os alunos participam de grupos de discussões e, ao final apresentam as conclusões em plenária.
- **Entrevistas:** é uma metodologia realizada extra-classe, e tem como objetivo conhecer pessoas e fatos, identificar problemas, estudar situações, pesquisar determinado assunto.

## Matriz Curricular

Matriz Curricular									
Estabelecimento: CENTRO ESTADUAL FLORESTAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL PRESIDENTE COSTA E SILVA									
Município: IRATI									
Curso: TÉCNICO EM FRUTICULTURA									
Forma: INTEGRADA				Implantação gradativa a partir do ano: 2015					
Turno: INTEGRAL				Carga horária: 4800 horas/aula – 4000 horas mais 133 horas de estágio Profissional Supervisionado					
Módulo: 40				Organização: SERIADA					
DISCIPLINAS		SERIES						hora/aula	hora
		1ª		2ª		3ª			
		T	P	T	P	T	P		
1	ADMINISTRAÇÃO, EXTENSÃO E INFRAESTRUTURA RURAL	2		2		1	1	240	200
2	AGROINDÚSTRIA	2		2	1	2		280	233
3	ARTE					2		80	67
4	BIOLOGIA	2		2		2		240	200
5	ECONOMIA E LEGISLAÇÃO AGRÁRIA					3		120	100
6	ED. FÍSICA	2		2		2		240	200
7	FILOSOFIA	2		2		2		240	200
8	FÍSICA	2		2		2		240	200
9	FRUTICULTURA GERAL	2	1	2	1	2		320	267
10	FRUTICULTURA DE CLIMA TROPICAL – TEMPERADO – SUBTROPICAL	2	1	2	1	2	1	360	300
11	GEOGRAFIA	2		2		2		240	200
12	HISTÓRIA	2		2		2		240	200
13	LEM – INGLÊS	2		2				160	133
14	LINGUA PORTUGUESA E LITERATURA	3		3		3		360	300
15	MANEJO E CONSERVAÇÃO DE SOLOS	2	1	2		1	1	280	233
16	MATEMÁTICA	3		3		3		360	300
17	QUÍMICA	2		2		2		240	200
18	SOCIOLOGIA	2		2		2		240	200
19	VIVEIRO E PRODUÇÃO DE MUDAS	2	1	2	1	1	1	320	267
<b>TOTAL</b>		40		40		40		4800	4000
ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO				66		67			133

## **SISTEMA DE AVALIAÇÃO E CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS, COMPETÊNCIAS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES**

### **a. Sistema de Avaliação:**

A avaliação será entendida como um dos aspectos do ensino pelo qual o professor estuda e interpreta os dados da aprendizagem e de seu próprio trabalho, com as finalidades de acompanhar e aperfeiçoar o processo de aprendizagem dos alunos, bem como diagnosticar seus resultados, e o seu desempenho, em diferentes situações de aprendizagem.

Preponderarão os aspectos qualitativos da aprendizagem, considerada a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade dos conteúdos, com relevância à atividade crítica, à capacidade de síntese e à elaboração sobre a memorização, num processo de avaliação contínua, permanente e cumulativa.

A avaliação será expressa por notas, sendo a mínima para aprovação - 6,0 (seis vírgula zero).

### **Recuperação de Estudos:**

O aluno cujo aproveitamento escolar for insuficiente será submetido à recuperação de estudos de forma concomitante ao período letivo, conforme descrito no Regimento Escolar da Instituição.

### **b) Critérios de aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores:**

Conforme Artigo 52 da Deliberação 05/2013 CEE/PR, a Instituição de ensino poderá aproveitar estudos, mediante avaliação de competências, conhecimentos e experiências anteriores, desde que diretamente relacionados com o perfil profissional de conclusão do respectivo Curso Técnico de nível Médio (verificar Art. 52 da deliberação nos itens I a VI e parágrafo único).

## **ARTICULAÇÃO COM O SETOR PRODUTIVO**

A articulação com o setor produtivo estabelecerá uma relação entre o estabelecimento de ensino e instituições que tenham relação com o Curso Técnico em Fruticultura, nas formas de entrevistas, visitas, palestras, reuniões com temas específicos com profissionais das Instituições conveniadas. A Instituição de Ensino preza em manter, bem como fortalecer o vínculo existente com estas empresas uma vez que a mesma é privilegiada com equipamentos, cursos de aprimoramento técnico, estágio e posterior colocação de alunos concluintes no mercado de trabalho, bem como mantém frequentes contatos com outras empresas para assinatura de Termos de Cooperação.

Anexar os termos de convênio firmados com empresas e outras instituições vinculadas ao curso.

## **PLANO DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

O Curso será avaliado com instrumentos específicos, construídos pelo apoio pedagógico do estabelecimento de ensino para serem respondidos (amostragem de metade mais um) por alunos, professores, pais de alunos, representante(s) da comunidade, conselho escolar, APAF.

Os resultados tabulados serão divulgados, com alternativas para solução.

## **INDICAÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO:**

Nome do professor: Igor Felipe Zampier

## **CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

**a. Certificação:** Não haverá certificados no Curso Técnico em Fruticultura, considerando que não há itinerários alternativos para qualificação;

**b. Diploma:** O aluno ao concluir o Curso Técnico em Fruticultura, conforme organização curricular aprovada, receberá o Diploma de Técnico em Fruticultura

## REFERÊNCIAS

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica. CATÁLOGO DE CURSOS TÉCNICOS– PARANÁ. EDUCAÇÃO PROFISSIONAL. REDE ESTADUAL DE ENSINO.** Governo do Estado do Paraná, Curitiba, 2013. Curitiba: Champagnat, 1999.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação.** 9.a ed, Petrópolis: Vozes, 2000. **DIRETRIZES CURRICULARES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: Fundamentos Políticos e Pedagógicos.** Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Estado da Educação, 2006.

**DIRETRIZES CURRICULARES DO ENSINO MÉDIO.** Rede de Educação Básica do Estado do Paraná, 2009.

**DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIONAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E AFRICANA –** Ministério da Educação Brasileira. DF, 2005.

**DOCUMENTOS OFICIAIS: COLETÂNEA DA LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL.** Leis, Decretos, Resoluções, Portarias, Pareceres, Instruções, Orientações. Disponível em

<http://www.educacao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=235>

**ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE/Lei 8069/90**

FERRETTI, C. J. et al. **Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar.** Petrópolis: Vozes, 1994.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Professora SIM, tia NÃO: Cartas a quem ousa ensinar.** São Paulo: Olho d'água, 1998.

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

HADJI, Charles. **Avaliação Desmistificada.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

KUENZER, A. (Org.). **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

**LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL/ Lei 9394/96.**

LOMBARDI, J. C.; SAVIANI, D.; SANFELICE, J. L. (Orgs). **Capitalismo, trabalho e educação.** Coleção Educação Contemporânea. Campinas: Autores Associados, HISTEDBR, 2002.

MANFREDI, S. M. **Educação profissional no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2002.

MIZUKAMI, Maria da G. N. **Ensino: As abordagens do Processo.** São Paulo: EPU, 1986.

**PRODUÇÕES DA SEED: CADERNOS TEMÁTICOS E DESAFIOS EDUCACIONAIS CONTEMPORÂNEOS.** Governo do Estado do Paraná, Secretaria de Estado da Educação, 2005. Disponível em <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=764>

SANTANNA, Ilza Martins. **Por que avaliar? Como avaliar?** Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.